

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Материалы Всероссийского научного форума студентов
с международным участием

Студенческая наука – 2026: БУДУЩЕЕ МЕДИЦИНЫ

посвященного памяти Михаила Степановича Маслова

16–17 апреля 2026 года, Санкт-Петербург



Под редакцией
доктора медицинских наук,
профессора Д.О. Иванова

Санкт-Петербург, 2026

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Материалы Всероссийского научного форума
студентов с международным участием
«Студенческая наука – 2026:
Будущее медицины»,
посвященного памяти Михаила Степановича Маслова**

**16–17 апреля 2026 года
Санкт-Петербург**

**Под редакцией доктора медицинских наук,
профессора Д.О. Иванова**

Санкт-Петербург
2026

УДК 614.253.4

ББК 51.1

М34

М34 Материалы Всероссийского научного форума студентов с международным участием «Студенческая наука – 2026: Будущее медицины», посвященного памяти Михаила Степановича Маслова 16–17 апреля 2026 года / под ред. Д.О. Иванова. — СПб.: СПбГПМУ, 2026. — 1320 с. — <https://doi.org/10.56871/STUDNAUKA.2026.91.83.001>

ISBN 978-5-908144-29-2

Сборник трудов сформирован по результатам Всероссийского студенческого научного форума с международным участием «Студенческая наука – 2026: Будущее медицины», посвященного памяти Михаила Степановича Маслова, проведенного 16–17 апреля 2026 года. В форуме приняли участие студенты и школьники из более чем 50 городов России и других стран. Представлены доклады по всем направлениям медицинских и медико-биологических дисциплин, а также некоторым гуманитарным направлениям.

Сборник материалов конференции предназначен для студентов медико-биологических специальностей, научных работников, врачей и всех интересующихся современной медицинской наукой.

Материалы публикуются в авторской редакции.

УДК 614.253.4

ББК 51.1

Для цитирования: Материалы Всероссийского научного форума студентов с международным участием «Студенческая наука – 2026: Будущее медицины», посвященного памяти Михаила Степановича Маслова 16–17 апреля 2026 года / под ред. Д.О. Иванова. — СПб.: СПбГПМУ, 2026. — 1320 с. — <https://doi.org/10.56871/STUDNAUKA.2026.91.83.001>

Рецензенты:

Георгий Отарович Багатурия — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии;

Василий Иванович Орел — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО, заслуженный деятель науки РФ.

© Санкт-Петербургский государственный
педиатрический
медицинский университет, 2026
© Коллектив авторов, 2026

ISBN 978-5-908144-29-2

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор: Дмитрий Олегович Иванов, ректор, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург

Заместитель главного редактора: Г.О. Багатурия, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург

Члены редколлегии:

Ю.С. Александрович, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Р.А. Насыров, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.И. Орел, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Е.Н. Имянитов, член-корреспондент РАН, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Н.М. Аничков, член-корреспондент РАН, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.А. Аверин, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Д.Ю. Бутко, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.В. Бржеский, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.С. Василенко, д.м.н., проф. СПбГПМУ
А.Г. Васильев, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Э.И. Валькович, д.м.н., проф. СПбГПМУ
С.Н. Гайдуков, д.м.н., проф. СПбГПМУ
И.А. Горланов, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.Н. Горбунова, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.И. Гузева, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Е.К. Гуманенко, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Д.В. Заболотский, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Д.В. Заславский, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.А. Кашуро, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Е.Н. Комиссарова, д.б.н., проф. СПбГПМУ
Ю.А. Ковалев, д.м.н., проф. СПбГПМУ
М.П. Королев, д.м.н., проф. СПбГПМУ

Н.Ю. Коханенко, д.м.н., проф. СПбГПМУ
М.Э. Лозовская, д.м.н., проф. СПбГПМУ
С.А. Лыгаев, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Г.Л. Микиртичан, д.м.н., проф. СПбГПМУ
И.Б. Михайлов, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Г.А. Новик, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.П. Новикова, д.м.н., проф. СПбГПМУ
И.Б. Осипов, д.м.н., проф. СПбГПМУ
П.В. Павлов, д.м.н., проф. СПбГПМУ
К.В. Павелец, д.м.н., проф. СПбГПМУ
А.В. Поздняков, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Н.Н. Рухляда, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.В. Рязанов, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Н.Д. Савенкова, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Е.В. Синельникова, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Г.А. Суслова, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.Н. Тимченко, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Е.В. Эсауленко, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.К. Юрьев, д.м.н., проф. СПбГПМУ
С.Б. Фищев, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Ю.Н. Ульянов, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Ю.П. Успенский, д.м.н., проф. СПбГПМУ
М.Д. Ханевич, д.м.н., проф. СПбГПМУ

Редакционный совет:

Н.С. Абдукаева, к.м.н., проф. СПбГПМУ
Е.Г. Батоцыренова, к.б.н., доц. СПбГПМУ
А.Н. Галустян, к.м.н., проф. СПбГПМУ
Д.П. Гладин, к.м.н., доц. СПбГПМУ
С.В. Гречаный, д.м.н., доц. СПбГПМУ
А.М. Ивахнова-Гордеева, к.ф.н., доц. СПбГПМУ
Е.Ю. Калинина, к.м.н., доц. СПбГПМУ
В.Г. Кожухарь, к.м.н., доц. СПбГПМУ
А.Г. Климов, к.м.н., доц. СПбГПМУ
И.А. Комиссаров, д.м.н., проф. СПбГПМУ
О.В. Лисовский, к.м.н., доц. СПбГПМУ
В.А. Исаков, к.м.н., доц. СПбГПМУ
А.В. Подкаменев, д.м.н., доц. СПбГПМУ
В.Г. Пузырев, к.м.н., доц. СПбГПМУ
А.П. Пуговкин, д.б.н., проф. СПбГПМУ
И.И. Могилева, к.ф.н., доц. СПбГПМУ
Т.Н. Шимараева, к.б.н., доц. СПбГПМУ

Е.Е. Шлейникова, к.ф.н., доц. СПбГПМУ
А.А. Тихомирова, к.э.н., доц. СПбГПМУ
М.В. Столярова, д.б.н., доц. СПбГПМУ
Г.Э. Ульрих, д.м.н., проф. СПбГПМУ
В.В. Погорельчук, к.м.н., доц. СПбГПМУ
А.Н. Тайц, к.м.н., доц. СПбГПМУ
М.М. Костик, д.м.н., проф. СПбГПМУ
К.Е. Новак, к.м.н., доц. СПбГПМУ
В.П. Куценко, к.м.н., доц. СПбГПМУ
И.Д. Анненкова, к.м.н., доц. СПбГПМУ
Ю.А. Спесивцев, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Л.Е. Федотов, д.м.н., проф. СПбГПМУ
З.В. Нестеренко, д.м.н., проф. СПбГПМУ
А.С. Кузьмичев, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Е.В. Зиновьев, д.м.н., проф. СПбГПМУ
Н.Р. Миронова, к.м.н., доц. СПбГПМУ

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ И ДИЕТОЛОГИИ»

Желтоножко М. М.

Острый абдоминальный синдром у детей по данным приемного покоя многопрофильного стационара 55

Журавлев Д. С., Кайдашова Е. В., Федосова М. В.

Особенности цитокиновой продукции при целиакии у детей и её генетический контроль.. 56

Зуева А. А.

К вопросу о механизмах поражения органов пищеварительной системы при хронической болезни почек у детей..... 58

Корниенко К. И., Филатова Е. М.

Состояние кишечной проницаемости у детей с разным индексом массы тела 60

Костина П. Г.

Диагностическая значимость повышения уровня печеночных трансаминаз у детей разного возраста 61

Курашкинас К. А., Сафонова Я. О., Макарьина Ю. С.

Диагностический потенциал лейкоцитарных индексов у детей с воспалительными заболеваниями кишечника..... 62

Назаркина Е. А.

Особенности психоэмоционального статуса у пациентов с синдромом раздраженного кишечника 64

Наумова А. Д.

Особенности кишечной проницаемости у детей, получающих питание через гастростому 65

Наумова А. Д., Пак А. А.

Оценка фактического питания гастростомированных пациентов (пилотное исследование) 66

Никитина Н. В., Волкова Н. Л., Уланова Н. Б.

Оценка фактического питания детей с болезнью крона..... 67

Нурутдинова А. Л.

Роль IgG в формировании пищевой непереносимости у детей 69

Савкина С. Е.

Особенности психоэмоционального статуса у детей с синдромом раздраженного кишечника..... 70

Стеблевская А. И., Прищуптова И. Г., Стражева В. В.

Ирисин — биологическая роль и клиническое значение 71

Тарасова В. Д.

Особенности психоэмоционального статуса у пациентов с хеликобактерной инфекцией и функциональной диспепсией 72

Тегетаев Б. М.

Особенности течения целиакии у детей в РСО-Алания 74

Чегемова Э. А.

Особенности течения и эффективность терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей 75

СЕКЦИЯ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ, ДЕТСКАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ»

Бодрова М. В., Винникова В. Д., Абдуллаева М. Х.

Особенности планирования беременности, её течения, родов и послеродового периода у профессиональных спортсменок 76

Гынку Д. А.

Хирургическая коррекция аномалий развития половых органов у девочек..... 77

<i>Илясова М. А.</i>	<i>Сорокин В. Е., Мирсаяпова Э. Р.</i>
Клинико-анамнестическая характеристика и особенности хирургического лечения эндометриоидных кист яичников: ретроспективное исследование..... 78	Развитие патологий со стороны плода и матери при фетоплацентарной недостаточности 90
<i>Косенко В. Р.</i>	<i>Тухова Р. А., Кулагина Д. В.</i>
Клинический случай поздней послеродовой эклампсии у юной первородящей 80	Анализ осложнений беременности, родов и состояния здоровья новорождённых у женщин, работающих водителями электрического транспорта 91
<i>Меньшикова У. В.</i>	<i>Федотова Е. И.</i>
Оценка эффективности подготовки шейки матки к родам у беременных высокого акушерского риска 82	Оценка эффективности экстракта цимифуги кистевидной в коррекции климактерического синдрома у пациенток после противоопухолевого лечения..... 92
<i>Нуриджанян Е. Г., Симонова О. Д.</i>	<i>Фригина В. О., Давыдов А. А., Руденский И. М., Мацуца Б. Р.</i>
Особенности ведения беременности и родоразрешения у пациенток перинатального центра с особенностями развития полового аппарата 83	Технология искусственного интеллекта в работе врача ультразвуковой диагностики 94
<i>Петухова А. М., Халикова А. А., Платошина А. Л., Финская П. К.</i>	<i>Фригина В. О., Мишина А. Д., Воробцова П. Д., Семенов А. Д., Тамеева А. В., Радькова Е. И.</i>
Лапароскопическая консервативная миомэктомия при беременности 28 недель (клиническое наблюдение) 84	Анализ клинико-анамнестических данных: прогнозирование риска развития ГСД 95
<i>Питомец Е. А.</i>	<i>Фролова Е. В.</i>
Информированность и мотивация к использованию контрацептивного подкожного импланта с этоноргестрелом у женщин раннего репродуктивного возраста 85	Влияние эфферентных методов терапии на течение беременности при резус- изоиммунизации 96
<i>Полякова П. Г., Щекалева П. Д.</i>	<i>Цхай А. С., Белова Д. А.</i>
Течение и исходы преждевременных родов: ранний неонатальный сепсис у недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) и сопутствующим поражением ЦНС (клинический случай) 86	Клинический случай успешных родов при беременности в двойной матке 98
<i>Рек В. С., Симонова М. А.</i>	<i>Шестаева В. А.</i>
Хорионангиомы плаценты серия клинических случаев 88	Опыт ведения пациенток с преждевременным излитием околоплодных вод 99
<i>Секаева А. Р.</i>	<i>Юрченко А. В., Исаева А. Л., Зыбина Е. А.</i>
Влияние метаболического статуса матери на репродуктивный потенциал дочерей 89	Прогностические факторы успеха программ ВРТ и криопереноса у пациенток с различными формами бесплодия 100

СЕКЦИЯ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»

<i>Абдукахорова О. М.</i> Роль Гирея Алиевича Баирова в хирургической коррекции пороков развития на примере атрезии пищевода 102	<i>Маливанчук А. Л.</i> Вариативные анатомические проявления синдрома Адамса-Оливера..... 114
<i>Абдуллаева М. А., Гребенюк Л.С</i> Мешочки Хилтона или аппендикс гортани..... 103	<i>Мамедова С. Э.</i> Роль анатомических особенностей в улучшении динамики воспалительного процесса пульпы 115
<i>Андреанов К. С.</i> Школа академика Дмитрия Аркадьевича Жданова 104	<i>Маисталер И. А.</i> Взаимосвязь нарушений осанки и формирования патологии прикуса 116
<i>Арефьева Ю. В.</i> Ход поверхностных вен предплечья и локтевой ямки..... 105	<i>Оберемок А. Ю., Жоголь Е. В.</i> Частота встречаемости и морфология сесамовидных костей стопы по данным компьютерной томографии 117
<i>Горохов И. В.</i> Анатомия шишковидной железы и морфологические основы регуляции выработки мелатонина 106	<i>Палаткина П. А.</i> Краниосиностоз: клиника, диагностика, хирургическое лечение 118
<i>Диденко И. М.</i> Морфология поджелудочной железы для диагностики сахарного диабета первого типа 107	<i>Парамонова В. С.</i> Пучок Гиса и нарушение внутрижелудочковой проводимости 119
<i>Елисеева М. И.</i> Ульнарная димелия: обзор современных подходов к диагностике и лечению на примере клинического случая 108	<i>Пестов И. Д.</i> Анатомо-морфологические особенности яичников при пороках развития мюллеровых протоков: клинко-морфометрический анализ120
<i>Ермоленко С. А., Гаджиев Г. П., Иванов Т. Е., Степанов П. Д.</i> Роль экспериментальных исследований с использованием лабораторных животных в подготовке врача. современные правовые, законодательные и организационные аспекты.... 109	<i>Рахимова А. М.</i> Современные аспекты классификации врожденных сосудистых мальформаций..... 121
<i>Зосимович В. Д., Ладнюк Е.Д</i> Половой диморфизм в анатомии грудного протока белой крысы 111	<i>Ревтович С. М.</i> Современное значение изучения анатомии селезеночной вены у детей..... 123
<i>Красножон Д. Д.</i> Анатомические особенности тазобедренного сустава как факторы риска износа суставных поверхностей 112	<i>Соловьёва П. А.</i> Коллатеральное кровообращение глаза: роль артериального круга Цинна-Галлера при окклюзии сосудов сетчатки 125
<i>Малахова А. А.</i> Сравнение морфометрических методик на примере бедренной кости..... 113	<i>Степанов П. Д.</i> Порок развития костей стопы: пяточно-ладьевидная коалиция слева с врожденной абдукто-плано- вальгусной деформацией стопы.....126
	<i>Шевченко И. В.</i> Теории возникновения дисплазии тазобедренного сустава в фетальном периоде 127

СЕКЦИЯ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАТОЛОГИЯ И НЕОТЛОЖНАЯ ПЕДИАТРИЯ»

<i>Буйницкая А. В., Кругликова Е. Р.</i> Гематологические индексы как критерии выраженности операционно- анестезиологического стресса 128	<i>Наврузбекова А. Р., Альшураихи А., Александрова М. В., Терешин Н. М., Золотова Е. Н.</i> Интраоперационная защита функции эндотелия ингаляционным оксидом азота при лапароскопических вмешательствах у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями 137
<i>Далгатов Б. А.</i> Динамика показателей VEXUS при переходе из горизонтального положения в положение тренделенбурга у пациентов после каротидной эндартерэктомии 129	<i>Сегень-Шульга М. А.</i> Уровень провоспалительных маркеров у пациентов с клостридиальной инфекцией в отделении интенсивной терапии 138
<i>Заруденский Д. В.</i> Сравнение эффективности блокады грудных нервов и местной инфильтрационной анестезии на течение раннего послеоперационного периода у пациентов, перенесших второй этап торакопластики (удаление пластины) 131	<i>Станевич Ю. А., Карпик Н. В.</i> Клинический анализ пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения 139
<i>Копач М. А.</i> Комплексная оценка волемического статуса и уровня NT-PROBNP при внебольничной пневмонии у детей 132	<i>Халамба О. С. Р., Сенанаяке Х. М. Х. С., Самидон Ф. А.</i> Факторы, влияющие на выбор анестезии для амбулаторных хирургических вмешательств . 140
<i>Кругликова Е. Р.</i> Влияние ингаляционной анестезии на гематологические показатели при каротидной эндартерэктомии 133	<i>Ягело А. А., Новак А. А., Карпик Н. В.</i> Клинико-лабораторные показатели у пациентов неврологического профиля на фоне проведения тромболитической терапии 141
<i>Кругликова Е. Р.</i> Динамика расчетных гемокситометрических индексов при регионарной анестезии каротидной эндартерэктомии 134	<i>Ярошенко А. А.</i> Влияние блокады пространства мышцы, выпрямляющей позвоночник на терапевтический эффект от эмболизации селезенки у больных с портальной гипертензией 142
<i>Михайлова А. А.</i> Характеристика пациентов с иммуновоспалительными заболеваниями в отделении реанимации и интенсивной терапии .. 135	

СЕКЦИЯ «ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В МЕДИЦИНЕ»

<i>Антипова Е. А.</i> Применение электроимпедансной маммографии в скрининге рака молочной железы на примере клинического случая «синдром ремня безопасности» 143	<i>Ильясова Д. З., Сагова Т. Б.</i> Маммотом — вакуумная система для биопсии молочных желез 147
<i>Байрова Д. М., Темирова Г. А., Жубатова Д. Е.</i> Цифровая морфометрия и интеллектуальный анализ популяционной гетерогенности тромбоцитов в облачном сервисе streamlit в облако данных «Snowflake» 145	<i>Ильясова Д. З., Сагова Т. Б.</i> Разработка анкеты для проведения скрининга рака молочной железы в рамках диагностики электроимпедансным маммографом 148
	<i>Ильясова Д. З., Сагова Т. Б.</i> Скрининг рака молочной железы: вчера, сегодня, завтра 150

Ильясова Д. З., Сагова Т. Б.

Особенности проведения электроимпедансной маммографии с учетом анатомо-морфологических свойств молочной железы.....151

Клименко П. Ю.

Биомедицинская визуализация в диагностике капошиформной гемангиоэндотелиомы, сопровождающейся синдромом Казабаха-Мерритт..... 153

Клименко П. Ю.

Гибридные технологии в современной медицине 155

Клименко П. Ю.

Допплерография в диагностике заболеваний лимфатических узлов 156

Клименко П. Ю.

Тонкоигольчатая аспирационная биопсия: диагностика рака молочной железы..... 157

Ксёэнз Е. А., Трефилова Д. А.

КТ в диагностике пенетрирующей атеросклеротической язвы 158

Кудрявцева А. С.

Пять гиней 160

Митасова А. В.

Роль дуктографии в диагностике новообразований молочной железы 161

Митасова А. В.

Ультразвуковая диагностика патологического прикрепления плаценты..... 162

Митасова А. В., Ширяева К. С.

Определение врожденных аномалий матки на основе критериев ультразвуковой диагностики 163

Митасова А. В., Ширяева К. С.

Прогноз ведения беременности при выявлении ультразвукового метода рубца на матке после кесарева сечения на примере клинических случаев 165

Молодцова А. С., Писклова Е. И.

Применение компьютерной томографии для диагностики ранних признаков разрыва аорты у детей с острой интрамуральной гематомой . 166

Тарасова О. О.

Диагностика разрыва квадрицепса у ребенка и оценка качества лечения методами биомедицинской визуализации 168

Тарасова О. О., Клименко П. Ю.

Оценка чувствительности и специфичности метода электроимпедансной маммографии при проведении скрининга рака молочной железы 170

СЕКЦИЯ «ГИГИЕНА»

Белоус И. С., Яков Р. Р.

Гигиеническая оценка качества атмосферного воздуха на территории оренбургской области (2020–2025) 172

Васильева Ю. А., Попкова М. С.

Сравнительная характеристика режима дня у студентов разных специальностей 173

Вердиев Э. Э.-о.

Обоснование перехода на безвёдерный метод уборки в операционном блоке 1–2 хирургического отделения клиники СПбГПМУ 174

Власенко А. Д., Кениг М. А.

Гигиеническая оценка безопасности питьевой воды: биохимические механизмы токсичности и комплексная оценка канцерогенных и неканцеро-

генных рисков от воздействия тяжёлых металлов, нитратов и специфических ксенобиотиков..... 175

Гусева Р. А.

Подходы к информированию по вопросам радиационной безопасности в педиатрии..... 177

Дивульская К. С., Тарасова О. О.

Сравнительный анализ уровней облучения пациентов при проведении цифровой маммографии и цифрового томосинтеза молочной железы..... 179

Довженко Д. Ю., Лизенкова Д. А.

Сравнительная гигиеническая оценка здоровья школьников, регулярно питающихся в школьных столовых, и школьников, предпочитающих быстрые перекусы 181

Закирова Ш. С., Панфилова П. К., Смирнова Т. А.
Гигиеническая оценка влияния учебного дня на функциональное состояние школьников с учетом их хронотипов 182

Запольская А. С., Савченко А. В.
Санитарно-гигиеническая оценка популярных рационов питания подростков 184

Земцов Г. С.
Профилактика развития кожных поражений при проведении хирургических процедур под контролем рентгеновского излучения 185

Исагаджиева К. К., Почтарь О. Д.
Влияние экранного времени на качество сна и уровень тревожности у студентов медицинских вузов 186

Куртукова А. Е.
Уровень информированности родителей о мерах профилактики средних отитов у детей дошкольного возраста..... 187

Кучугурина А. Д.
Влияние погодных и геомагнитных факторов на субъективное самочувствие анализ в группах с разным состоянием здоровья 188

Лепилова И. И., Будкова Е. М.
Рабочая среда и здоровье в условиях удаленной работы 189

Маггеррамов С. Т.
Применение геймификации для развития здоровых привычек у детей дошкольного возраста 190

Марукова В. Е., Субботина К. Г.
Влияние режима дня на уровень тревожности и стресса у школьников..... 191

Москалева Д. Р., Дворяшина А. Н.
Гигиеническая оценка влияния режима использования гаджетов на качество и продолжительность сна у студентов..... 192

Осадчук К. П., Пересыпкина С. А.
Влияние курения электронных сигарет на здоровье подростков 14–18 лет 193

Попова М. Г., Ремизова А. М.
Гигиеническая оценка влияния факторов среды обучения на работоспособность и самочувствие студентов СПбГПМУ 194

Смешная В. А., Кулакова Т. А.
Сравнительная морфология и патогенез радиационно-индуцированной катаракты в различных ситуациях облучения 195

Тимин Е. Я., Колисниченко Д. В.
Гигиеническое обоснование устройства малогабаритного спортивного зала в студенческом общежитии..... 196

Торн Е. А., Гончар А. А.
Исследование физических факторов школьных помещений и влияние их на здоровье учеников ... 197

Туркова М. В.
Гигиеническая оценка влияния цифровизации образовательной среды на динамику работоспособности старшеклассников 198

Федосеев Ю. А.
Оценка влияния аппаратного парка для рентгеновской диагностики на уровни облучения пациентов в СПб И ЛО 200

Фогель Э. Е.
Эффективность системы вентиляции при оказании услуг родовспоможения 202

Шуришина Л. К., Фролов В. К.
Взаимосвязь номофобии и качества сна у студентов медицинского вуза 203

СЕКЦИЯ «ГИСТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ»

Бакирова М. М., Козычева А. С.
Гистологические основы процесса ожоговой регенерации кожи 204

Бобрешова Е. С., Угай В. С.
Влияние ограничения калорийности рациона на нейродегенерацию и когнитивное старение.... 205

Быкова М. С., Юрченко А. В., Якушева Л. А.
Анализ взаимосвязи морфологических особенностей кумулюсных клеток и ядерной зрелости преовуляторных овоцитов мыши 206

Веренцова А. Р.
Патологические изменения глаза, связанные с пролиферативной витреоретинопатией 208

<i>Гибадуллин Д. Р., Rogozin К. С.</i> Развитие тимуса в фетальном периоде 209	<i>Крайнова В. Н., Джабиева Р. А.</i> Реакция макрофагов сердца на процесс физиологического старения 222
<i>Гимранова Д. М., Габараев С. Э.</i> Морфологическая характеристика послета при синдроме Дауна..... 210	<i>Мерзликин Д. Е.</i> Одиночные нуклеотидные полиморфизмы фолатного цикла как фактор предрасположенности к нейродегенеративным заболеваниям и анализ их встречаемости в популяции Северо-Западного региона..... 223
<i>Горбань О. Р.</i> Тератомы: гистогенез, классификация и молекулярно-генетические аспекты 211	<i>Морхов Ф. А.</i> Роль микроглии и макрофагов сетчатки в патогенезе диабетической ретинопатии 225
<i>Городенская В. Э., Городенская М. Э., Апраксин С. Г.</i> Морфофункциональные изменения слизистой тонкого кишечника при инактивации DAT..... 212	<i>Нагинало А. А.</i> Блестящая оболочка как показатель качества ооцита..... 226
<i>Гревцева К. М.</i> Регенерация сердечной мышечной ткани. Использование стволовых клеток в лечении сердечно-сосудистых заболеваний 213	<i>Никольская Е. Д.</i> Синдром амниотических перетяжек как причина аномалий развития плода..... 227
<i>Евдокеевич Д. П.</i> Биоматериал амниона для лечения остеонекроза 214	<i>Палаткина П. А.</i> Влияние компонентов жидкости электронных сигарет на формирование нейронов коры больших полушарий плода на раннем сроке гестации..... 228
<i>Журавлева С. Р., Дамалаева Л. А.</i> Изменения структурно-функциональной организации миометрии во время беременности 215	<i>Пицик Я. А., Белоусова М. Д.</i> Гистофизиология жёлтого тела..... 229
<i>Илиадис С. В.</i> Методы выявления иммунных клеток в сердце без использования антител 216	<i>Собачкина Е. А., Тарасов Г. О.</i> Методики фиксации мазка крови 230
<i>Ильяшенко Н. И., Морозова С. Е.</i> Влияние одиночных нуклеотидных полиморфизмов генов цикла фолиевой кислоты на предрасположенность к развитию аутизма в Северо-Западном округе России..... 218	<i>Соловьёва П. А., Никитина Я. А.</i> Влияние одиночных нуклеотидных полиморфизмов в генах факторов тромбофилии на нарушения женской репродуктивной системы 231
<i>Костина А. А., Параскевова В. В.</i> Нейтрофильные внеклеточные ловушки (NETS): механизм образования и роль в патогенезе заболеваний 220	<i>Травина А. В., Жукова В. А.</i> Анализ реактивного астроглиоза на разных стадиях болезни Альцгеймера..... 232
<i>Кошелева А. А.</i> Ишемически-реперфузионный синдром при ранней преэклампсии 221	<i>Трусов А. А.</i> Роль перитонов в регуляции проницаемости ГЭБ 233

Уколова К. Д., Степанов А. В.,
Филиппов Ю. А.
Ремоделирование Т-системы кардиомиоцитов
крыс при преддиабете и диабете I типа 234

Хужаева И. А., Федченко В. А.
Применение различных тест-систем на основе
ИХЛ для определения уровня коллективного
иммунитета к вирусу краснухи в северо-
западном регионе РФ 235

Шинкаренко Б. А.
Морфометрия сумки Фабрициуса 237

Щелыкальнова А. А.
Морфофункциональное
состояние дендритных
клеток молочной железы
при послеродовой депрессии 238

СЕКЦИЯ
«ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ:
ФИЛОСОФИЯ, БИОЭТИКА, ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ, ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВА»

Агаджанян С. Р., Тааева Х. У.
Гигиенические аспекты организации детской
комнаты (конец XIX — начало XXI в.) 239

Азизли Ф. Ш., Рябова А. И., Сипунова К. Н.
Забота о себе или самоменеджмент?
Мишель Фуко, Жиль Делез,
Эрих Фромм и цифровая
самотрекинг-культура 241

Андруцкая Е. Д., Селадына Д. А.
Нюрнбергский трибунал
в прессе США и СССР: сравнительный анализ
репрезентаций событий суда
над фашистскими преступниками 242

Антонов М. Р.
Представление древних египтян о заболеваниях
носа и околоносовых пазух у детей 243

Алексюк А. И.
О деятельности поискового
отряда «Рейд» 244

Бараненко И. Н., Свирюков Д. И.
Познавательный смысл философского понятия
организма 245

Бойков А. Ю.
Представления о физиологии зрения в контексте
античной традиции 246

Вединяпин Р. В., Ракович П. В.
Оказание медицинской
помощи в партизанских отрядах
Ленинградской области в 1941–1944 гг. 247

Габибзаде А. У., Федченко В. А.
Медицинские и гигиенические
аспекты в русских пословицах
и поговорках 248

Гунченко А. С.
Медицинские эксперименты
в нацистском лагере смерти
Освенцим 249

Дедовская А. А.
Концепция психофизического
параллелизма
в области медицинской предметности 251

Иванова С. К.
Роды в древнем Средиземноморье как
медицинский и культурный феномен 252

Исмаилова С. Р., Семёнова А. А.
Проблемы трансформации врачебной тайны
в цифровую эпоху 253

Кашина Е. В., Шихова Ю. А.
Использование новых технологий
в паллиативной помощи 254

Комаров Н. Д.
«Красны от болезни оба глаза его».
Подходы древних египтян
к лечению воспалительных
заболеваний глаз 255

Колодко А. А.
Метафоры, описывающие эмбрион и плод
в «Сборнике Гиппократов» 256

<i>Кузнецов М. В., Захарова А. С.</i> Социально-психологическая адаптация студентов первого курса к условиям обучения в вузе..... 257.	<i>Петрова А. С.</i> Особенности античных представлений о причинах заболеваемости детей..... 262
<i>Московская К. Г., Гусева Э. А.</i> Оказание экстренной помощи вне рабочего времени: автономия воли или обязанность врача? 258	<i>Петрова В. В., Толстокоров И. М.</i> Трудная проблема сознания..... 263
<i>Мухаммадеева А. Т.</i> Роль Санкт-Петербургских высших женских медицинских курсов в развитии женского образования 259	<i>Разумовская С. И., Угай В. С.</i> Мем как феномен цифровой культуры: философский анализ..... 264
<i>Новикова С. Ю.</i> Образ Рихарда Зорге в кинематографе и воспоминаниях современников..... 261	<i>Стащак В. П.</i> Коррупция как фактор влияния на младенческую смертность 265
	<i>Чуриков Г. В.</i> Добродетель как знание..... 266
	<i>Энкин Е. Д.</i> Право на здоровье в эпоху фармацевтического капитализма..... 267

СЕКЦИЯ «ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ»

<i>Алексеев Л. В., Еремеев А. А., Манылова Е. С.</i> Иммунологическая и генетическая взаимосвязь псориаза и депрессии..... 268	<i>Лучинина Е. Д., Гегель А. А.</i> Междисциплинарный подход к диагностике красного плоского лихена: взгляд изнутри и снаружи..... 274
<i>Алиева Н. К.</i> Гангренозная пиодермия — новые подходы к лечению 269	<i>Ремизова А. М., Сироджева З. Ф., Лучинина Е. Д.</i> Разбор клинического случая пациента с норвежской чесоткой 275
<i>Белозеров В. Е.</i> Половые инфекции у подростков: дерматологические проявления, особенности течения и диагностики в подростковом специализированном центре профилактики и лечения инфекций, передаваемых половым путем 270	<i>Салаватова М. Р.</i> Клинико-лабораторная характеристика пациентов с токсическим эпидермальным некролизом (Синдромом Лайелла) 276
<i>Егорова Ю. М., Лямина Е. А.</i> Клинический случай KID-синдрома в педиатрической практике..... 272	<i>Сейфетдинова Т. Р., Рудкина И. В.</i> Распространенность и последовательность манифестации заболеваний в структуре атопического марша..... 277
<i>Заяц А. Н.</i> Методология в высшей школе: от традиций к инновациям..... 273	<i>Скворцова А. А.</i> Парадоксальные реакции на генно-инженерно биологические препараты 278

<i>Усачева Е. С., Южакова А. И.</i> Влияние танорексии на развитие солнечного лентиги у взрослого населения Санкт-Петербурга 279	<i>Хисматуллина Е. Э., Чурова М. Д., Максюта А. М.</i> Медико-социальная и поведенческая характеристика пациентов с сифилисом в Ленинградской области 283
<i>Фетисова Н. С., Фараонова М. К.</i> Синдром Стивенса-Джонсона и токсический эпидермальный некролиз 280	<i>Чиркова А. М.</i> Клиническая значимость гамма-дельта ($\gamma\delta$) Т -лимфоцитов при atopическом дерматите у детей до 5 лет 284
<i>Халифаева Л. А.</i> Анемия хронических заболеваний, как предиктор атопического дерматита и псориаза. 282	

СЕКЦИЯ «ДЕТСКАЯ НЕФРОЛОГИЯ, ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»

<i>Жиданова Ю. А., Тереза Б. В.</i> Нарушение формирования пола у ребенка с кариотипом 45X/46XY 285	предрасположенности к избыточной массе тела у детей 289
<i>Жижина А. С., Петрунина В. Е.</i> Иммуноглобулин G4-ассоциированный васкулит у пациентки с диффузным токсическим зобом 287	<i>Осетрова А. Д., Гилёва Л. Р.</i> Эффективность и безопасность использования аналога глюкагоноподобного пептида-I (Лираглутида) при ожирении у детей 290
<i>Лукина Ю. В.</i> Проблемы диагностики и приверженности лечению при синдроме Клайнфельтера у подростка: клинический случай 288	<i>Сусойкина М. А. Котанс И. М.</i> Врождённая дисфункция гормонов щитовидной железы 291
<i>Оболенинова А. Р.</i> Роль полиморфизма генов длинных некодирующих РНК в формировании	<i>Цынгалов А. Д., Лыднева А. К.</i> Клинический случай тяжелого течения STEC- ассоциированного гемолитико-уремического синдрома, осложненного острой энцефалопатией и атонической комой 292

СЕКЦИЯ «ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ И ССХ»

<i>Балашова А. А.</i> Взаимосвязь анатомо-функциональных особенностей и функций иммунной системы у детей с первичным перитонитом 294	<i>Богославская Е. Р.</i> Метод внутриутробной лазерной коагуляции сосудов в лечении крестцово-копчиковой тератомы 297
<i>Баранова А. А.</i> Факторы, ассоциированные с длительностью госпитализации у пациентов с врожденными пораками сердца после кардиохирургических вмешательств 295	<i>Володькина Б. М.</i> Мультидисциплинарный подход к лечению кист яичников у новорожденных девочек 298
<i>Беляева А. И.</i> Послеоперационный хилоторакс у детей первого года жизни: особенности течения и эффективность терапии 296	<i>Гулиева А. Б.</i> Оперативное лечение рубцового стеноза гортани у детей: сравнительный анализ реконструктивных методик 299

Завьялова Е. С., Завьялов В. О.

Клинический случай лечения ретинобластомы с помощью применения селективной интраартериальной химиотерапии 300

Зырянов Ф. И., Чаунин В. А.

Тенденции хирургического лечения гидронефроза у детей по данным анализа литературы..... 301

Исаева А. Л., Мамонтова М. М.

Характеристика и прогностическое значение гидроцефалии при артерио-венозных мальформациях вены галена для определения стратегии лечения 302

Корнева П. Д.

Оценка применения артериальных и венозных аллотрафтов в сосудистой хирургии..... 303

Кучар А. С.

Результаты герниопластики у детей: опыт 2018–2021 гг. 304

Ледовская С. Р., Филатова Е. М.

Гипогенезия крестца — порок развития, с различными расширением прямой кишки и частотой запоров 305

Лещенко Ю. А.

Тактика ведения детей с вывихом надколенника (обзор литературы)..... 306

Макаеева Е. С.

Континентная везикостомия у детей 308

Нефедова Д. А.

Лечение повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти у детей..... 309

Очерцова К. В.

Клинический случай атрезии пищевода и трахеопищеводной фистулы в составе vacterl-синдрома у новорождённого на фоне гипоплазии правого лёгкого 311

Платошина А. Л.

Современный подход к проведению феминизирующей генитопластики у детей..... 313

Сайпудинов Д. С.

Морфологические изменения желчного пузыря при желчнокаменной болезни у детей 314

Саркисянц К. К., Матюшевская А. Е.

Сравнение результатов обследования и лечения аноректальной мальформации у пациентов со своевременной и несвоевременной коррекцией порока 315

Тыквинская А. М., Якушева Е. В., Шихабудинова С. Р.

Частота психиатрической патологии у детей с запором, связанным с мегаректум 316

Ширалиева Д. А.

Тактика оперативного лечения пациентов детского возраста с солидно-псевдопапиллярными опухолями поджелудочной железы 317

Тимошин М. С.

Влияние повторного пережатия аорты на ранние исходы детей после кардиохирургических вмешательств 318

СЕКЦИЯ «ДЕФЕКТОЛОГИЯ, ЛОГОПЕДИЯ»

Асташкевич К. А., Мурадалиева П. К.

Эмоционально-личностные особенности детей 5–6 классов с задержкой психического развития и неспецифическими нарушениями чтения: пилотажное исследование 319

Афтахова А. А., Поварницына А. А.

Механизмы понимания устного повествовательного текста у детей 5 и 6 лет с задержкой психического развития 321

Кириллова Л. А.

Проявления неречевой симптоматики в структуре нарушения слоговой структуры слова у детей 6–7 лет с общим недоразвитием речи (III уровень речевого развития) 322

Крицкая А. Д.

Механизмы просодического оформления устной речи и чтения вслух у детей 3–4 года обучения с первичным тотальным недоразвитием речи и нарушением чтения 324

<i>Куприянова Е. А.</i> Связь мелкой моторики и устной речи у детей 6–7 лет с тяжелыми нарушениями речи 325	недоразвитием речи и их сверстниками с задержкой психического развития 326
<i>Мамина К. Р., Рекичанская Д. А.</i> Освоение и употребление имен прилагательных детьми 5–5,5 лет с первичным тотальным	<i>Якупова С. М.</i> Степень усвоенности функциональных ролей падежей существительного у детей 6 лет с задержкой психического развития 327

СЕКЦИЯ «ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ»

<i>Fokin F. A.</i> Feltz syndrome 328	<i>Redkin D. S.</i> Transcranial electrical stimulation in treatment of schizophrenia and epilepsy 338
<i>Frolov V. K.</i> Blood-brain barrier dysfunction as a key link in the initiation and maintenance of neuroinflammatory ... 329	<i>Serbina A. I.</i> Autism in pediatrics, to treat or correct? 339
<i>Kasyan D., Safronova K., Vovk K.</i> Mnemonic abilities of medical students: comparative analysis 330	<i>Serbina A. I.</i> Autism spectrum disorder and vaccines. The edge of myth and truth 341
<i>Khatib R.</i> The influence of ent pathology in the early mixed dentition on the development of the maxillofacial region 331	<i>Serbina A. I.</i> Obsessive-compulsive disorder in pediatrics 342
<i>Khuranov A. A.</i> Treatment-resistant depression 332	<i>Serbina A. I., Kozhadey E. V.</i> The diagnostic problem in relation to asd today 343
<i>Kleshcheva I. A.</i> The influence of perineural invasion on cancer cells growth 333	<i>Shurshina L. K.</i> Nomophobia and its health affect in medical students 344
<i>Krasnozhon D. D.</i> Anatomical features of the hip joint as risk factors for the wear of the articular surfaces 334	<i>Smeshnaya V. A.</i> Teratodermoid cyst of left ovary in 8-year-old child 345
<i>Kraynova V. N.</i> Vitrification protocols: current applications in reproductive medicine and future perspectives in cryonics 335	<i>Timoshinina V. I.</i> <i>Helicobacter pylori</i> infection in children: peculiarities of pathogenesis, diagnosis, and treatment 346
<i>NgubaMuana M. A., Al Hage Ali M.</i> Comparative analysis of cardio-renal efficacy and the profile of urogenital infections of empagliflozin and ipragliflozin 336	<i>Ulmasov S., Achilov M.</i> The role of the <i>kcng11</i> gene in the development of neonatal diabetes mellitus 347
<i>Pestov I. D., Suspitsyn A. E.</i> Physical exercises as a way of improving students' mental state 337	<i>Yurchenko A. V.</i> Ivf stimulation protocols in women with endometriosis: efficiency and outcomes 348

Zhivaeva D. A., Khokhlova V. A.

The public awareness of methods for early detection of the gastric cancer and the role of chronic gastrointestinal diseases in its development..... 349

Аббасов Г. Р., Реброва А. А.

Типы медицинской дезинформации на различных информационных платформах 350

Виниченко А. Д.

Computer-based medical diagnostic system «kardiovizor» 351

Неги А.

Использование зооморфизмов в медицинской терминологии 352

Чандна Мехак

Клиническая достоверность описания симптомов сифилиса в рассказе М. А. Булгакова «Звёздная сыпь» 353

СЕКЦИЯ «ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ»

Боговина С. С.

Оценка информированности населения Санкт-Петербурга о вакцинопрофилактике против вируса папилломы человека 354

Зайцева А. Т., Азбадуду О.

Дифференциальная диагностика заболеваний с синдромом экзантемы 356

Исламова Л. О., Рахимбердиева Д. Д.

Клинико-возрастные особенности гриппа у детей в период 2023–2024 гг. 357

Исламова Л. О., Рахимбердиева Д. Д.

Особенности тромбоцитарных показателей при гриппе у детей 359

Ковалева М. В., Куртукова А. Е.

Клинические особенности метапневмовирусной инфекции у детей 361

Колдина В. А., Тепулян С. Ю.

Тяжёлое течение синдрома Гийена-Барре (вариант Миллера-Фишера) у ребёнка с респираторной инфекцией 362

Кручина-Богданов В. Д., Дворцов Е. И.

Трудности диагностики токсокароза в амбулаторной практике 363

Матюшевская А. Е., Нестеренко А. Е., Фролова Н. Д.

Особенности острого обструктивного ларингита у детей при парагриппозной и аденовирусной инфекциях 364

Мохаммад Ш. О., Мамедова Т. И., Осинский М. А.

Пациенты с нейтропенией раннего возраста на приеме врача-инфекциониста 366

Никишина А. О.

Бокавирусная инфекция у детей 367

Новикова Д. В.

Клинико-эпидемиологический анализ семейного очага кори 368

Павлова Д. С.

Эпидемиологическая обстановка кишечных инфекций за 2025 год на примере отделения кишечных инфекций ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России 369

Першина А. О., Плахина А. А.

Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа В у детей 370

Рахимбердиева Д. Д., Исламова Л. О.

Сравнительная характеристика гематологических показателей у детей при гриппе А и гриппе В 371

Рахимбердиева Д. Д., Исламова Л. О.

Сравнительный анализ уровня С-реактивного белка и его корреляция с гематологическими параметрами при гриппе А и В у детей 373

Тимушева М. В.

Клинический случай заболевания корью у ребенка с псориазом 375

<i>Фаттахутдинова Д. Р., Комлева С. М.</i> Трудности дифференциальной диагностики АТРА-синдрома и генерализованной парвовирусной В-19 инфекции у пациента с острым промиелоцитарным лейкозом на примере клинического случая.....	376

<i>Фригина В. О., Завьялова Е. С.</i> Дифференциальная диагностика экзантемы микст-вирусной этиологии.....	378

СЕКЦИЯ

«ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ВЗРОСЛЫХ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ»

<i>Абабурко Е. В., Северухин А. С., Бровин А. В.</i> Бруцеллез — симфония симптомов.....	379

<i>Бакалина С. М.</i> Ассоциация полиморфизма Leu412Phe в гене TLR3 с тяжестью течения COVID-19.....	381

<i>Баюра А. С.</i> Сравнение уровня заболеваемости гепатитом А в Свердловской и Ленинградской областях за период 2020–2024 гг.	382

<i>Бекетова Д. Е., Ефимов И. А., Астапенко П. Н.</i> Эпидемиологические характеристики возрастных аспектов острых кишечных инфекций в Санкт-Петербурге (2024–2025 гг.) ...	384

<i>Гальянова А. Д., Воробцова П. Д.</i> Контраст осложнений кори у взрослых	385

<i>Гасан А. А.</i> Случай гепатоцеллюлярной карциномы у пациента с хроническим гепатитом С после достижения устойчивого вирусологического ответа	386

<i>Гринберг А. Л.</i> Современные тенденции распространения вспышечной заболеваемости лихорадкой Западного Нила в Российской Федерации	387

<i>Данилин А. А., Мардарьев Н. С.</i> Анализ случаев геморрагической лихорадки с почечным синдромом	388

<i>Довжик И. А., Гребенникова Д. С., Синкин В. В.</i> Показатели проведения и информативности мероприятий по профилактике вирусного гепатита В у студентов естественнонаучных специальностей Курской и Воронежской областей	389

<i>Дротенко Е. С., Гелеван И. И.</i> Организационные аспекты и результаты межрегионального студенческого исследования по изучению мотивации молодежи к обследованиям на ИППП	391

<i>Ефимов И. А., Бекетова Д. Е., Астапенко П. Н.</i> Эпидемиологические особенности острых кишечных инфекций у детей и взрослых в Санкт-Петербурге (2024–2025 гг.)	393

<i>Ефимов И. А.</i> Клинический случай бактериально-вирусного «удара» с летальным исходом.....	394

<i>Ефимов И. А.</i> Предикторы тяжелого течения и летального исхода острых респираторных инфекций.....	395

<i>Иванов А. Р.</i> Генетическая гетерогенность вируса гепатита С в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.....	396

<i>Ильин А. М.</i> Комплексный эпидемиологический анализ и математическое моделирование заболеваемости клещевым энцефалитом и клещевым боррелиозом в Республике Карелия.....	398

<i>Калмыкова А. А.</i> Клинико-эпидемиологическая характеристика пациентов с гепатитом А на фоне ОРВИ	400

<i>Макрушина М. М., Пшеная-Северин Е. Д.</i> Современные клинические и эпидемиологические аспекты туляремии.....	401

<i>Мамадова З. С., Рандриамананцуа Н. Ф. К.</i> Клинико-эпидемиологическая характеристика скарлатины у взрослых.....	402

<i>Мамедова Т. И., Кручина-Богданов В. Д.</i> Клинико-эпизоотологический анализ случая подкожно-мышечного дирофиляриоза в эндемичном регионе (г. Москва).....	403	<i>Фригина В. О., Завьялова Е. С.</i> Случай «мышинной лихорадки» в Санкт-Петербурге: клинико-эпидемиологический портрет	413
<i>Мамонова А. С., Кисанова А. А.</i> Туризм и миграция как факторы риска трансграничного завоза инфекционных болезней	404	<i>Чурова М. Д.</i> Маски воспалительных заболеваний кишечника...	415
<i>Марухина А. Д.</i> Современные аспекты эпидемического процесса гепатита В в Российской Федерации	405	<i>Шаккум Н. А.</i> Факторы риска развития неблагоприятных исходов хронического гепатита В	416
<i>Мацуца Б. Р., Магомедова Ф. М.</i> Листериозный менингоэнцефалит у взрослых: анализ клинического течения и исходов	406	<i>Шевченко Д. В., Гребенникова Д. С., Гупалова О. Е.</i> Осведомленность студентов естественнонаучных специальностей Черноземья о специфической и неспецифической профилактике вирусного гепатита В	417
<i>Напирели Г. Н.</i> Маски энтеровирусной инфекции	407	<i>Шкода А. О., Сильва Рамос С. Н. А.</i> Эпидемиологическая и клинико-лабораторная характеристика клещевого энцефалита у взрослых в Санкт-Петербурге за период 2024–2025 гг.....	419
<i>Нгуба Муана М. А., Ал Хадж Али М., Самиева М. Т.</i> Нозоареал лихорадки Западного Нила и ее клинические аспекты	408	<i>Шкода А. О., Сильва Рамос С. Н. А.</i> Клинико-эпидемиологические особенности клещевого боррелиоза на территории СПб и ЛО в 2024–2025 гг.	421
<i>Ничипорук А. Г., Высоцкая Е. И.</i> Менингококковая инфекция у взрослых: клинико-лабораторные проявления, осложнения, исходы.....	409	<i>Эркинов М. Л., Абасия А. В., Гальянова А. Д., Воробцова П. Д.</i> Коклюш у взрослых и вариативность его осложнений.....	423
<i>Стебнева Т. М.</i> Эпидемиологические особенности гепатита А в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области в период 2018–2024 гг.....	410	<i>Яцкив. А. Ю., Мирзегасанов Р. А., Куций В. А.</i> Лихорадка чикунгунья как актуальная завозная инфекция: обзор современных данных для дифференциальной диагностики.....	424
<i>Тоинова С. А., Игонина М. О.</i> Клещевой энцефалит в Кировской области.....	412		

СЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ»

<i>Волков К. А., Полиданов М. А., Кашихин А. А.</i> Прогнозирование осложнений при огнестрельных ранениях малого таза у женщин методами искусственного интеллекта	425	<i>Гречишников З. А., Виноградова А. Е., Архипова А. Е.</i> Использование VR-технологий в медицине	428
<i>Гасанов Р. И., Гревцева К. М.</i> Роль некоторых средств информатики в совершенствовании системы рецензирования научных публикаций	427	<i>Далгатова Ф. А., Гарифуллина А. Р.</i> Методы цифровой обработки медицинских оптических изображений	429

<i>Демидов А. Г.</i> Компьютерные методы распознавания и синтеза изображений в медицинских исследованиях .. 430	<i>Насыров А. А., Поляничко Н. С.</i> Искусственный интеллект, как помощник студентов медицинских вузов при написании научных работ для студенческого научного общества..... 440
<i>Житкова В. А.</i> Анализ использования экранного времени личных смартфонов студентами первого курса медицинского высшего учебного заведения ... 431	<i>Никушкин И. А.</i> Компьютерная модель методики формирования понятий и их синтеза для изучения естественного интеллекта 441
<i>Каримов Б. Н.</i> Изучение электронных медицинских систем в практике (на примере DMED): плюсы и минусы..... 432	<i>Охотников И. А.</i> Формирование требований к автоматизированным системам (на примере МИС «Ариадна») 442
<i>Киреева М. А.</i> Интерактивные анатомические атласы как инструмент повышения эффективности и удобства изучения анатомии студентами медицинских вузов 434	<i>Салохиддинова Р. К.</i> Новейшие технологии диагностики и лечения ВПЧ у женщин 444
<i>Ковалёва В. С., Хаджиосманова А. О.</i> Анализ публикационной активности по вопросу лечения сколиоза у детей школьного возраста.... 435	<i>Столярова С. Ф., Эмомова С. О.</i> Применение компьютерных технологий при диагностике стоматологических заболеваний 445
<i>Корнев А. А., Ахмедов М. Ж., Пичхадзе Д. З.</i> Информационные технологии в сфере профилактики детских заболеваний 436	<i>Хильченко С. С., Зеленков М. Д.</i> Статистический анализ заболеваемости новой коронавирусной инфекцией 446
<i>Косимова М. Ш.</i> Использование компьютерных технологий в диагностике стоматологических заболеваний 437	<i>Цуканова П. Б., Полиданов М. А., Кашихин А. А., Волков К. А.</i> Разработка программы для прогнозирования вероятности рецидива рака щитовидной железы .. 447
<i>Ларицкий Л. А., Заяц М. В.</i> Применение свёрточных нейронных сетей для диагностики ревматоидного артрита по рентгенограммам кистей..... 439	<i>Эдельман С. А.</i> Медицинская поисковая система с интеграцией Orthanc PACS и PostgreSQL и образовательная программа для студентов и ординаторов 448

СЕКЦИЯ «КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

<i>Гудкова В. А.</i> Психологические особенности партнерских отношений взрослых детей алкоголиков..... 450	<i>Добрынина А. Р.</i> Эмоциональный интеллект и юмор у старшеклассников с разными тенденциями социального поведения в малой группе 455
<i>Гуркина А. Б.</i> Психологические особенности ценностно-смысловой сферы детей, лишенных попечения родителей 452	<i>Килина Е. А.</i> Распространенность патологических реакций горя у родителей, переживающих смерть ребенка 456
<i>Давидович Д. А.</i> Особенности отношения к болезни у подростков с псориазом и у их матерей 454	

<i>Кузьмина В. Ю.</i> Особенности вероятностного прогнозирования у пациентов с болезнью Альцгеймера 457	<i>Стафеева К. А.</i> Особенности внутренней диалоговой активности при экзистенциальном кризисе самоопределения 475
<i>Лобашова Е. А.</i> Особенности внутренней картины беременности у несовершеннолетних девушек 458	<i>Трофименко Е. В.</i> Психологические ресурсы беременных женщин, принявших позитивный репродуктивный выбор 476
<i>Медяник М. М.</i> Региональный и международный контексты в вопросе адаптации студентов 460	<i>Трофимова Е. О.</i> Гендерные особенности перфекционизма и коммуникативной направленности студентов 477
<i>Мирошникова М. А.</i> Переживание госпитализации детьми 10–12 лет с разным уровнем тревоги..... 462	<i>Чернухина Т. Ю.</i> Роль домашних животных в эмоциональной регуляции и совладании со стрессом в детском возрасте (на основе ретроспективного опроса) 478
<i>Мишучкова Д. М., Троценко В. А.</i> Взаимосвязь Я-функций и различных сторон общения во взаимодействии человека с искусственным интеллектом..... 464	<i>Честных Т. Н.</i> Ранние дезадаптивные схемы как предикторы формирования типа отношения к болезни у пациентов соматического профиля..... 480
<i>Назарова Т. Е.</i> Социальная поддержка в структуре психологической адаптации пациентов, нуждающихся в хроническом гемодиализе..... 465	<i>Шайбакова Е. П.</i> Особенности временной перспективы у подростков с самоповреждающим поведением с разным типом самоидентичности..... 482
<i>Пантелеева А. А.</i> Материнская амбивалентность и установки на интенсивное родительство как факторы деформации внутренней позиции родителя.... 466	<i>Щедрина А. Н.</i> Психологическое благополучие старшеклассников в цифровой среде: роль структуры образа-Я..... 483
<i>Пиньковская В. А.</i> Представления о репродуктивном здоровье у девушек в связи с особенностями полового поведения 468	<i>Щурова О. В.</i> Взаимосвязь перинатальной тревоги и адаптации к материнству у женщин в послеродовом периоде 484
<i>Савкатова А. А.</i> Специфика представления о ментальном здоровье у студентов-психологов 469	<i>Юсупова А. Н.</i> Психологическое благополучие студентов с разным профилем профессиональной подготовки 485
<i>Слесаренко С. Н.</i> Психологические особенности цифровой зависимости у подростков с девиантным поведением..... 471	<i>Яровенко А. Э.</i> Динамика воспринимаемого стресса и тревожности у юных баскетболисток в предсоревновательный период 486
<i>Смирнова В. А.</i> Связь диспозиционных черт личности и рискованного поведения у лиц юношеского возраста..... 473	
<i>Соколова В. Н.</i> Личностные факторы эмоционального выгорания у студентов-медиков 474	

СЕКЦИЯ «ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК»

<i>Алиева И. А.</i> Отражение локализации в названиях видовых бактерий рода <i>Prevotella</i> 487	<i>Иванова А. В., Василец О. И.</i> О происхождении знаков и символов, применяемых в сфере письменной коммуникации — в научной и учебной литературе, практической медицинской документации 496
<i>Бабкина К. В.</i> Латинские видовые атрибуты в названиях бактерий, отражающие физиологические процессы (на примере рода <i>Clostridium</i>) 489	<i>Комлева С. М.</i> Эволюция употребления предлогов CUM, AD, SUPRA в латинской анатомической номенклатуре..... 497
<i>Батуева В. А.</i> Этимология нестандартных названий в зоологической номенклатуре 491	<i>Коршакова М. С.</i> Медицинское применение полыни в античной фармацевтике в трактатах Диоскорида и Плиния Старшего 498
<i>Гашикова В. А., Савиных А. А.</i> Омофоны в анатомической терминологии 492	<i>Макарова К. А., Ушаков Д. В.</i> Латинские вкрапления в труде К. Либермейстера «Болезни грудных органов» 499
<i>Дедюхина В. А.</i> Этимология терминов, характеризующих новообразования молочной железы 493	<i>Назарова Т. К.</i> Эпонимы в названии видов бактерий (на примере рода <i>Bacillus</i>)..... 500
<i>Дроботова. Е. П.</i> Традиции римской энотерапии в фармакологии 494	<i>Таратина А. О.</i> Этимология терминов, характеризующих различные нарушения речи 501
<i>Ежкова З. Е.</i> Мифологемы в названиях лекарственных растений 495	

СЕКЦИЯ «ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЯ»

<i>Алани Илья Саид</i> Палестинская свадьба: основные традиции проведения праздника 502	<i>Исатай А.</i> ТУСАУ КЕСЕР (ТҰСАУКЕСЕР): первый шаг ребенка и его отражение в казахской обрядности ...505
<i>Баранова А. В.</i> К вопросу о культурной специфике в области стигматизации пациентов с психическими расстройствами 503	<i>Махмуд М. В.</i> Весна на запястье: праздник «баба марта» в традиционной культуре Болгарии..... 506
<i>Евсюкова В. А.</i> Архитектура сайта управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств (США) (FDA)..... 504	<i>Лизенкова Д. А., Довженко Д. Ю., Райкова Д. А.</i> Вариативность описания патологических процессов в медицинском дискурсе: на примере сердечно-сосудистых заболеваний 507
	<i>Нигматжанов Ж. К.</i> Социальные сети как фактор трансформации современного русского языка 509

СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ БИОЛОГИЯ»

Антонова А. Д., Каурова К. С.

Вирусы, сохранившиеся в вечной мерзлоте, и их биологическое значение..... 510

Аргеровский П. В., Орехов А. Н.

Физиологические особенности иммунитета *Solanum tuberosum*: выживает сильнейший..... 512

Ахмедова А. Б.

Музыка как инструмент борьбы с «синдромом отличника» 513

Бабаян А. Г., Пескова Н. Н.

Выявление диметилсульфоксида в ответных реакциях на стресс у *Solanum tuberosum* L. 515

Боброва Я. П., Исаева А. И., Ниронова Э. А.

Анализ наследования менделевских признаков у человека..... 516

Большакова У. И., Белова Н. А.

Отработка методов синхронизации выхода из покоя у клубней *Solanum tuberosus* L. у разного возраста 517

Бузина А. А.

Болезнь Ниманна-Пика..... 518

Ведияпин Р. В., Ракович П. В.

Влияние света разных длин волн на морфогенез и урожайность *Solanum tuberosum* L. 519

Воронкова А. А.

Оптимизация эмоционального состояния человека методами телесно-ориентированной психотерапии..... 520

Гафиатуллина А. Р.

Влияние магния на работу мышц при регулярных физических нагрузках 522

Глебов С. Г., Авдоница П. А.

Анализ информированности студентов медицинских университетов о значении фолиевой кислоты для здоровья 523

Горчакова Е. С., Пикущак К. В.

Особенности гемопоэза мышечной ткани при развитии воспалительного процесса и при применении противовоспалительных средств 524

Гречишников А. А., Виноградова А. Е.

Определение токсичности воды методом биотестирования с использованием дафний 526

Гутова В. Д., Ащепкова И. А.

Вирусы, индуцирующие сахарный диабет первого типа 528

Давлидгильдеева А. Р., Помаслова В. А., Прохоренко Е. С.

Иппотерапия. Метод адаптивной верховой езды 529

Зосимович В. Д., Кудакеева Е. А.

Особенности ЭЭГ у студентов-медиков с различным уровнем тревожности 531

Капталынова П. В.

Особенности речевого развития детей с неврологическими нарушениями 532

Клещева И. А.

Периневральная инвазия 534

Копертех М. Е., Юрьева С. Е.

Методы стерилизации растительного материала при его введении в культуру *in vitro* 535

Корнев А. А., Ахмедов М. Ж.

Морфофункциональная адаптация мышечного корсета позвоночника у детей при коррекционной физической нагрузке..... 536

Котович К. И., Нецкина К. А.

Влияние материнского стресса во время беременности на развитие потомства 538

Кукулина А. С., Погорелова В. М.

Стимуляция клубнеобразования у растений *Solanum tuberosum* L. направленным нанесением фитогормонов 539

<i>Курбанова С. К., Реутская М. М., Маккоева Д. А.</i>	<i>Немцева М. Г., Крылова В. В.</i>
Современные представления о патогенезе и перспективные направления лечения болезни Хантингтона 540	Влияние музыки на когнитивные способности, память и сон..... 554
<i>Лаврищев С. А.</i>	<i>Николаенкова П. И., Попов М. И.</i>
Изучение ассоциации однонуклеотидных полиморфизмов с восприимчивостью к малярии и особенностями клинического течения различных форм 542	Влияние антиатерогенных препаратов на экспрессию гена <i>APOE</i> при острой дислипидемии 555
<i>Ладнюк Е. Д., Приходько С. К.</i>	<i>Проценко М. А., Петрова А. С.</i>
Показатели ЭКГ в разные фазы менструального цикла 543	Оценка способностей младших школьников: от «точки отсчета» к перспективе развития 556
<i>Леонтьев Ф. И.</i>	<i>Сабитова Г. Р.</i>
Влияние техники дыхания на психофизиологические показатели человека .. 545	Психологический портрет студента-волонтера..... 557
<i>Мешковская С. А., Туразова М. А.</i>	<i>Синицын В. Е., Сорока С. А.</i>
Изучение анатомического строения побега <i>Solanum tuberosum</i> L. в динамике его развития 547	Влияние пищевой зависимости на экспрессию гена <i>MTOR</i> в структурах мозга Hypothalamus и Amygdala у крыс при развитии пищевой зависимости на фоне материнской депривации..... 558
<i>Миненко В. П., Семёнова М. И.</i>	<i>Филипенко М. В.</i>
Использование антибиотиков при микрклональном размножении растений 548	Экзосомы как регуляторы активности матриксной металлопротеиназы-9 в патогенезе эндометриоза 559
<i>Миронченко С. А.</i>	<i>Швецова А. Н.</i>
Влияние физических упражнений на уровень депрессии студентов..... 549	Сравнительный анализ качества йогуртов и исследование термоустойчивости болгарской палочки в зависимости от температуры пастеризации молока 561
<i>Могилевская Д. В., Кокина М. А.</i>	<i>Ярахмедова Д. М.</i>
Влияние длительного бесцельного потребления цифрового контента на когнитивные способности человека 550	Коэволюция человека и культуры: сценарии будущего 562
<i>Морокин К. А., Павлов Р. А.</i>	
Полиморфизмы генов системы репарации ДНК и апоптоза как фактор предрасположенности к развитию онкологических заболеваний..... 551	
<i>Насибуллина Д. Р., Липатова Э. Э.</i>	
Роль тирозинкиназы B в развитии пищевой зависимости у крыс на фоне материнской депривации 553	

СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА»

<i>Гусева М. О.</i> Медико-социальные аспекты реабилитации при синдроме Куррарино.....	563	<i>Матыцина К. В., Молева Е. В., Слободенюк В. В.</i> Использование искусственного интеллекта в медицинской реабилитации при протезировании детей и подростков	568
<i>Иванова К. Н., Порохина Е. В.</i> Проблемы медицинского допуска несовершеннолетних к занятиям спортом	564	<i>Панова А. В.</i> Анализ длительности нистагма и характеристик вестибуло-окулярного рефлекса, как маркёров вестибулярной реактивности у детей с задержкой речевого развития.....	570
<i>Козаева Д. А., Шелуханов Н. К., Леявина Т. А., Корнюшин О. В., Сонин Д. Л., Галагудза М. М., Бабенко А. Ю.</i> Роль динамики дыхательного обменного отношения, регистрируемого в ходе кардиореспираторного нагрузочного тестирования, в подборе персонализированных аэробных тренировок больным ожирением	566	<i>Хрущёва М. М., Втюрин С. В., Фролов И. Н.</i> Динамический анализ функционального состояния гандболистов высокой квалификации.....	571

СЕКЦИЯ «МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ»

<i>Абрамова Е. Ю.</i> Характеристика клинико-лабораторных показателей у пациентов с мигрирующим энцефаломиелитом/ синдромом хронической усталости в зависимости от статуса инфицирования ВГЧ-6 И ВГЧ-7	573	<i>Ашурова М. Н., Мучаева А. Е.</i> Особенности микробиоты полости рта при кариесе и периодонтите	581
<i>Аккубакова Э. Ф., Мишечкина В. Д.</i> Причины возникновения аварий в лабораториях, работающих с патогенными биологическими агентами	575	<i>Белова Е. А., Степанян М. С.</i> Синдром автопивоарни: от этиологии до терапевтических стратегий... ..	583
<i>Алексеева К. А.</i> Антибиотикорезистентность <i>Helicobacter pylori</i> и эффективность эрадикационной терапии в северо-западном федеральном округе	576	<i>Вердиев Э. Э.-о.</i> Роль $\gamma\delta$ Т-лимфоцитов в патогенезе воспалительных заболеваний кишечника	584
<i>Алмоян С. Ю., Малышева А. О.</i> Анализ циркулирующих серогрупп <i>Neisseria meningitidis</i> у больных в Санкт-Петербурге и Ленинградской области в период 2020–2025 гг.	577	<i>Гаджиев Г. П., Сванадзе Т. И.</i> Роль микробиоты кожи в патогенезе атопического дерматита	585
<i>Асиеду-Баах Н., Гулак Т. Д., Батсуурь У.</i> Изменение микробиоты верхних дыхательных путей у пациентов с COVID-19.....	578	<i>Гардашова К. Р.</i> Проявления симптомов РАС при дисбиотических нарушениях микробиоты у детей.....	586
<i>Асиеду-Баах Н., Батсуурь У., Гулак Т. Д.</i> Три типа микробиома верхних дыхательных путей у здоровых людей старшей возрастной группы.....	579	<i>Глытия А. Ю., Соловьева Ю. В.</i> Методы коррекции микробиома плаценты для предотвращения развития внутриамниотической инфекции	588
		<i>Голик Б. Г.</i> Механизмы горизонтального переноса генов, приводящие к множественной лекарственной устойчивости у клинически значимых бактерий ..	590

<i>Голова М. В., Горащенко А. И., Кривилёва Е. Е.</i> Полимикробные биоплёнки — мишень для терапии бактериального вагиноза: патогенетическое обоснование новых подходов к лечению и профилактике..... 592	<i>Зайцева Д. Б., Веденева С. С.</i> Антагонистическая активность изолятов группы <i>Streptococcus viridans</i> 606
<i>Горобец И. А.</i> Иммунологические основы вакцинации против ВПЧ: формирование антител к капсидному белку L1 и роль вирусоподобных частиц в индукции иммунного ответа 593	<i>Зеленова А. А., Токоткина А. М.</i> Роль <i>Campylobacter</i> в развитии заболеваний ротовой полости 607
<i>Грекова К. А., Рюмина Е. А.</i> Применение моноклональных антител в лечении врождённого боррелиоза и клещевого энцефалита у детей 595	<i>Зубова А. А., Тарасенко А. Д.</i> Иммунологическая эффективность и реактивность цельноклеточных и бесклеточных коклюшно-дифтерийно- столбнячных вакцин..... 608
<i>Гривас В. Я.</i> Транслатация фекальной микробиоты: актуальность и вопросы введения в практику 597	<i>Ивасенко А. Ю., Исмамова Ш. О., Глухова Д. Д.</i> Сравнение эффективности различных видов диагностики туберкулеза у детей, зависимость результатов диагностики от возраста, формы заболевания, социального статуса или контакта с больными 610
<i>Дагаев А. А., Шакирова В. А.</i> Пассивная иммунотерапия моноклональными антителами при HER-2 положительном раке молочной железы..... 598	<i>Исагаджиева К. К.</i> Роль <i>Cutibacterium acnes</i> в патогенезе хронической гиперплазии предстательной железы 611
<i>Даниленко Е. Д.</i> Распределение и характеристика мобильных генетических элементов в популяции <i>Streptococcus pneumoniae</i> , циркулирующих в России..... 599	<i>Искендерова Д. Б., Джалилова А. С.</i> Состав кишечной микробиоты как фактор формирования темперамента в раннем возрасте..... 612
<i>Данилин А. А., Аскерова А. Г., Шайхутдинов А. Р.</i> Микрофлора верхних дыхательных путей сотрудников медицинской организации АПУ 601	<i>Калинина М. А., Простатина Д. С.</i> Инфекционные агенты как факторы развития нейродегенеративных заболеваний..... 613
<i>Дивульская К. С.</i> Роль нейтрофильных внеклеточных ловушек (NETs) в повреждении и дисфункции трофобласта в механизмах развития акушерских осложнений, ассоциированных с антифосфолипидным синдромом..... 602	<i>Киселева Д. Н., Лукьянова М. А.</i> Формирование биопленок в зависимости от видов микроорганизмов 614
<i>Евстафьева К. В.</i> Влияние врача-педиатра на информирование населения о вакцинации..... 604	<i>Корниенко К. И., Филатова Е. М.</i> Влияние микробиома влагалища на эффективность ЭКО. коррекция дисбиоза влагалища для повышения эффективности ЭКО..... 615
<i>Ефимова Е. Д., Косенко В. Р.</i> Количественный и качественный анализ микрофлоры предметов личной гигиены девушки..... 605	<i>Кучугурина А. Д.</i> Роль оси «кишечник–печень» в канцерогенезе: связь между приёмом ингибиторов протонной помпы и развитием гепатоцеллюлярной карциномы 616

Леонтьева О. А., Марных Д. В.

Гидроксиапатит и микробиом полости рта: влияние на адгезию и биоплёнку при кариесе 617

Лысова В. С.

Механизмы онколитического действия вируса везикулярного стоматита 618

Маркевич А. В., Дмитриева П. С.

Lactobacillus rhamnosus GG — от пробиотика к психобиотику: обзор новых данных о влиянии на оси «кишечник-мозг» 620

Минеева В. М.

Влияние вакцинации от ВПЧ на эпидемиологическую ситуацию в разных странах 622

Мужикова Е. А., Петрова К. Е.

Антибиотики и их влияние на поверхность раны на примере препарата «Банеоцин» 624

Наумчик И. Д., Точенова А. Ю.

Влияние мутаций CCR5-Δ32 на восприимчивость к ВИЧ и перспективы использования в генной терапии 625

Ниценко В. И., Никитина Н. В.

Характеристика видового состава микрофлоры верхних дыхательных путей новорождённых в перинатальном центре 626

Сейфетдинова Т. Р., Петриченко А. С.

Метаболическая адаптация *Streptococcus pneumoniae* к разным биотопам хозяина 627

Писаренко Е. А.

Современное состояние проблемы микотоксикозов 629

Почтарь О. Д., Старинцева А. В.

Образование бактериальных биопленок на слизистой оболочке влагалища как предиктор хронизации воспалительных заболеваний 630

Родько Е. А., Смешная В. А.

Тропность вируса Эпштейна-Барр к нервной системе плода: его роль в возникновении нейродегенеративных заболеваний 632

Ртищев Н. А., Чунтыханов К. Ш.

Болезнь Альцгеймера: обзор взаимосвязей между инфекцией, нейровоспалением и нейродегенерацией 633

Руппель М. В.

Ресенсибилизация и управление антибиотикорезистентными бактериальными инфекциями с помощью бактериофаговой терапии: обзор современных возможностей ... 634

Сагова Т. Б., Квасникова А. Г.

Аутогемотерапия как метод лечения иммунопатологий 636

Саеткулова К. А.

Роль микробиома в терапии ингибиторами иммунных контрольных точек 637

Семенова Е. В., Розова В. П.

Инвазивный легочный аспергиллез у пациентов с COVID-19 638

Слеткова Е. А., Овсяк М. Д.

Клиническое значение микробиома в детском возрасте: формирование, факторы влияния и последствия дисбиоза 639

Смирнова О. А., Хайретдинова С. Ю.

Эпидемиология, проблемы клинического течения и диагностики врожденного сифилиса 640

Сотникова А. П.

Роль экзосом и внеклеточных везикул, секретируемых ВПЧ трансформированными клетками, в создании микроокружения опухоли и ангиогенеза 641

Тарасова О. О.

Микробная колонизация пластиковых катетеров и методы борьбы с ней 643

Трофимов Я. О.

Антибактериальные свойства неорганических веществ 644

Тухбиева В. Р.

Оценка микробиологической безопасности сливочного масла различных торговых марок с применением экспресс-метода анализа 645

<i>Федосеев Ю. А., Хватышев А. С.</i> Влияние микробиома на когнитивное развитие детей 646	<i>Хасанишина М. Д., Юдина А. С.</i> Новые подходы к детекции патогенов и диагностике сепсиса 653
<i>Федосеев Ю. А., Хватышев А. С.</i> Применение микроволнового (СВЧ) излучения для уничтожения микромицетов — биодеструкторов ...647	<i>Ширалиева Э. Э.</i> Вертикальная передача вируса иммунодефицита человека: стратегии антиретровирусной терапии и их эффективность 654
<i>Фокин Ф. А.</i> Наследственный ангионевротический отёк — заболевание, вызванное дефектом в системе комплемента 648	<i>Шпытева Л. В.</i> Исследование роли Toll-подобных рецепторов (TLR) в распознавании микробных паттернов при системной красной волчанке 655
<i>Фролов В. К. Дрязжина Д. А.</i> Многоуровневая гигиеническая гипотеза: микробное тренирование врождённого иммунитета плода при материнской инфекции 649	<i>Янковская А. В., Воробцова П. Д., Семенов А. Д.</i> Сравнительный анализ микробиоценоза влагалища у родильниц с преждевременным излитием околоплодных вод и со своевременным излитием околоплодных вод 657
<i>Хазыкова Г. Ц., Купрейкина И. Д., Магонова Е. К.</i> Влияние химиотерапии на частоту и спектр оппортунистических инфекций у детей с острым лейкозом 651	

СЕКЦИЯ «НАУЧНАЯ МАСТЕРСКАЯ ШКОЛЬНИКОВ»

<i>Бобинская М. Д., Котова А. В.</i> Пищевое поведение и самовосприятие выпускников школы и вуза 659	<i>Казакова Н. А., Воробцова П. Д.</i> Влияние типа восприятия информации на эффективность подготовки к экзаменам у старшеклассников 666
<i>Гусева И. Е., Карсанова В. Э.</i> Клинический случай пациента с транзитным аномальным миелопоэзом при синдроме Дауна 661	<i>Карпатский О. И.</i> Экспериментальное исследование изменений спирометрических показателей при компрессионном стенозе трахеи 667
<i>Дмитриев М. Д.</i> Особенности совладающего поведения (coping) при биполярном аффективном расстройстве: анализ роли социального научения и травматического опыта 662	<i>Колбина А. А., Погосян Э. Р.</i> Морфофункциональная характеристика синдрома гипоплазии левых отделов сердца .. 669
<i>Журавлёва А. А., Торн Е. А., Гончар А. А.</i> Уровень шума в школьных помещениях и его влияние на процесс обучения 663	<i>Вечтомова А. Д., Туркова М. В., Кузнецова Д. С.</i> Гигиеническая оценка влияния электронной информационно-образовательной среды на сон у обучающихся 10–11 классов 671
<i>Иванова Л. В., Фригина В. О.</i> Анализ информированности школьников-подростков в вопросах полового воспитания 665	<i>Мочалова П. С., Карсанова В. Э.</i> Клинический случай пациента с капошиформной гемангиоэндотелиомой, осложненной синдромом Казабаха-Меритт 673

*Нестерова В. В., Щекалева П. Д.,
Брижсватая Е. В.*

Влияние хронического стресса различного
генеза на морфофункциональное состояние
надпочечников..... 674

Перминова Е. Д.

Влияние организации распорядка дня на
психоэмоциональное состояние школьников.. 675

Пышатова Е. В., Минеева В. М.

Качество жизни госпитализированного ребёнка
в эндокринном и кожном отделении 676

Савченко А. В., Запольская А. С.

Диеты подростков и их последствия:
взгляд из прошлого и настоящего 678

Суворова А. И., Олифиренко И. С.

Системы механической поддержки
левого желудочка (LVAD) как современные
методы лечения терминальной
хронической сердечной недостаточности:
клинические особенности больных, осложнения
и ближайшие исходы 679

Тарасов К. С., Чургулия А. Т.

Разработка симулятора
пальпации и пункции новообразований
мягких тканей..... 680

Трушина К. М.

Исследование особенности дневной динамики
жесткости сосудов методом
фотоплетизмографии 682

СЕКЦИЯ «НЕВРОЛОГИЯ, ДЕТСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ»

Васильева В. К.

Современное представление о FIRES-синдроме:
литературные данные,
клиническое наблюдение 683

Григорьева А. Г., Тепулян С. Ю.

Речевые расстройства у детей
с доброкачественными эпилептиформными
паттернами детства на ЭЭГ 685

Животова М. А.

Синдром Ландау-Клеффнера.
Клиническое наблюдение..... 686

Коняева М. А., Калугин В. В., Гусейнов Х. А.

Перинатальное поражение ЦНС смешанного
генеза в сочетании с хромосомной аномалией:
делеция участка длинного плеча хромосомы 7.
Разбор клинического случая..... 687

Тереза Б. В., Жиданова Ю. А.

Перспективы фитопрепаратов в лечении
эпилепсии..... 689

Ахимджанова Ш. Х., Тошпулатова Г. О.

Музыкальная терапия как современный подход
к коррекции поведенческих нарушений у детей
с расстройством аутистического спектра..... 690

СЕКЦИЯ «НЕОНАТОЛОГИЯ»

Асипчик В. К., Соколова Д. Д.

Клинический случай сочетания синдрома патау
с синдромом Денди-Уокера 692

Зимрутян Д. А.

Клинический случай
мекониевого перитонита 694

*Зубакова С. В., Зизюкина К. С.,
Миронова В. А.*

Клинические особенности течения форм
пограничного буллезного эпидермолиза,
ассоциированных с мутацией гена *LAMC2* 695

Камалова М.Т.

Клинический случай молекулярно
верифицированного синдрома Нассела-Сильвера
у новорожденного 696

*Матяш М. А., Грязнова А.А., Зизюкина К. С.,
Миронова В. А.*

Неонатальные особенности синдрома делеции
22 хромосомы 697

Ниценко В. И.

Клинический случай трисомии по 8 хромосоме
(синдром варкани) у новорожденного 699

<i>Полякова П. Г., Щекалева П. Д.</i> Особенности течения раннего неонатального сепсиса у недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) на фоне гипоксически-геморрагического поражения ЦНС.....	700	<i>Салатова Е. О.</i> Особенности течения врожденной пневмонии у недоношенных детей.....	703
<i>Рябова С. Л.</i> Оценка адекватности назначения докорма у детей первых дней жизни.....	702	<i>Семеко О. Р., Зизюкина К. С., Миронова В. А.</i> Клинический случай тромбоза в неонатальной практике	704
		<i>Файзуллаева В. Д.</i> Клинический случай внутричерепного кровоизлияния у плода при наследственной тромбофилии	705

СЕКЦИЯ «НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

<i>Алентьева В. М.</i> Зависимость восприятия вкусовых ощущений от температуры анализируемых веществ	706	<i>Калевич Т. А., Миклашевич О. С., Хатковский М. В.</i> Влияние криогенного охлаждения на спектральные характеристики мозговой активности	715
<i>Алёшин А. А., Сазонова Н. С., Новоселова А. А., Стеценко В. П.</i> Валидация и стандартизация вальпроатной модели расстройств аутистического спектра у грызунов: протокол, фенотипы и молекулярные механизмы.....	708	<i>Качинский Е. Э., Смирнова С. М.</i> Нейрофизиологические аспекты воздействия кофеина и таурина по данным ЭЭГ	716
<i>Баймурзаева А. Б., Фомина К. Е.</i> Антиноцицептивное влияние серотонинового антидепрессанта на воспалительный болевой и стрессорный ответы у взрослых самок крыс ...	710	<i>Комлюкова М. В., Шавкунова Е. С.</i> Анализ показателей спирометрии у некурящих и курящих молодых людей при физической нагрузке.....	717
<i>Вовк К. А., Сафронова К. П., Касьян Д. А.</i> Сравнение эффективности различных типов запоминания информации у студентов медицинского ВУЗа	711	<i>Курилов А. К.</i> Влияние нарушений сна среди пожилых на развитие саркопении.....	718
<i>Гераськова Е. С., Дайтиева Р. С., Стоянова М. И.</i> Моторные и эмоциональные нарушения у крыс после введения вальпроата: экспериментальное исследование.....	712	<i>Куулар А. А., Трошина А. В., Фазилова С. А., Стеценко В. П.</i> Эпигенетические механизмы тератогенного эффекта вальпроевой кислоты: роль ингибирования гистоновых деацетилаз в формировании модели расстройств аутистического спектра	719
<i>Даниленко М. А., Сидорова В. В.</i> Влияние прослушивания классической музыки и современной музыки на состояние CCC у студенток 2 курса СПбГПМУ	713	<i>Ладнюк Е. Д., Приходько С. К., Стеценко В. П.</i> Вальпроатная модель расстройств аутистического спектра у грызунов: обзор механизмов, терапевтических стратегий и современных направлений исследований	720
<i>Дедовская А. А., Кузнецов М. В.</i> Влияние курения электронных сигарет на функциональные возможности дыхательной системы у студентов	714		

Лазарев И. С.

Анатомические взаимоотношения
дисфункции
височно-нижнечелюстного сустава
с нарушениями осанки и их связь
с постуральным балансом 721

Малкова И. Е., Жебина Ч.Е.

Влияние мобильных
устройств на нейрофизиологическое
развитие детей 722

*Мирская К.Л., Соколова Д.П.,
Решидов А.А., Суров Д.В.*

Моторные и эмоциональные
нарушения у DAT-нокаутных крыс
в эксперименте 723

*Оберемок А. Ю., Денгилевская Д. Р.,
Бабамуратова С. Т., Перова А. П.*

DAT-нокаутные животные как
модель изучения импульсивно-компульсивных
фенотипов 724

Окулевич А. А., Шевчук И. М.

Половые особенности тревожности
у студентов медицинского университета 725

*Орешина Е. П., Лимонова Д. А.,
Антоненко А. А.*

Изменения спектральной
мощности мозговых колебаний
на электроэнцефалограмме
при решении задач с различной
когнитивной нагрузкой..... 726

Панченко Р. С., Седикова А. Д.

Анализ изменений биоэлектрической
активности головного мозга
при логической и творческой умственной
нагрузке..... 728

Радаева Д. Е., Большакова А. И.

Влияние экзаменационного стресса на
вегетативную регуляцию сердца у студентов
разного пола..... 729

*Ракова Е. Н., Карманова А. А., Сабурова Д. Д.,
Перова А. П.*

DAT-гетерозиготные животные, как модели
изучения импульсивно-компульсивных
фенотипов 730

Рябова А. И., Сипунова К. Н.

Анализ эффективности программы
«Здоровый сон за 6 недель»:
когнитивно-поведенческий подход
к коррекции инсомнии..... 731

Сюй Пэн, Ягело А. А.

Сравнительный анализ
спектральных характеристик
электроэнцефалограммы
при различном уровне
агрессивности..... 732

Тепулян Г. Ю.

Влияние краткосрочного
отказа от кофеина
на показатели сна и поведенческие
аспекты у студентов..... 733

Торгай А. В., Энкин Е. Д.

Анализ факторов развития нарушения
толерантности к глюкозе у молодых людей 734

Ульянова А. А.,

Хабибулина К. Р.

Выявление типов реакции
и особенностей восстановления сердечно-
сосудистой системы при физических нагрузках
у молодых людей
разной половой принадлежности 735

Уракова В. В.,

Соколов А. С.

Моделирование лекарственных
препаратов математическими
методами 736

Чуриков Г. В.,

Мукминова А. В.

Влияние спортивных дыхательных
техник на вариабельность
сердечного ритма и эмоциональное
состояние студентов 737

Шумасова М. А., Соколова Е. А.,

Голобурдина А. В.

Изменения физиологических
параметров работы сердца
по данным ЭКГ под влиянием хронического
употребления никотина..... 738

СЕКЦИЯ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

Абдуллаева М. Х., Ахмедова Н. Ю.

Метформин как препарат для совершенствования качества медицинской помощи беременным с ГСД 739

Алексян А. М.

Оценка здоровья детей младшего школьного возраста и профилактическая активность их родителей 741

Букловская П. Д.

Организация первичной медико-санитарной помощи детскому населению на уровне сельского поселения 742

Бурузов А. С., Тимушева М. В.

Структура заболеваемости детей на базе детского поликлинического отделения № 75 743

Васильева О. А., Смирнова М. Н.

Мессенджеры в практике врача и жизни пациента: проблема или панацея? 744

Гарифулина Л. С., Иванова Р. Р.

Сравнительный анализ эффективности методов отказа от курения 746

Гвириц Т. М.

Оценка оказания медицинской помощи в детском оздоровительном лагере 747

Гореловская А. А.

Оценка эффективности работы участковой педиатрической службы в условиях муниципального здравоохранения 749

Григорьева А. Д.

Комплексная характеристика здоровья подростков на основе анализа группы здоровья, заболеваемости и качества жизни 751

Демчевская М. Ю., Московский М. Е.

Особенности заболеваемости беременных женщин 752

Демчевская М. Ю., Московский М. Е.

Ретроспективный анализ состояния здоровья новорожденных в России 753

Еговцева К. Г., Зверева А. О.

Факторы, оказывающие влияние на развитие острых гастроэнтеритов у детей 754

Ефимов И. А.

Динамика госпитализированной заболеваемости в инфекционном отделении многопрофильного стационара Санкт-Петербурга 756

Ефимов И. А.

Особенности оказания медицинской помощи детям пульмонологического профиля в условиях многопрофильного стационара 757

Завьялова Е. С.

Оценка доступности медицинской помощи студентами Санкт-Петербургского Государственного Педиатрического Медицинского Университета (на примере ГБУЗ «городская поликлиника № 76») 758

Исаева А. Л., Юрченко А. В.

Влияние семьи, образовательных учреждений и учреждений здравоохранения на репродуктивные установки старшеклассников 760

Касимова А. К., Растова Л. А.

Приверженность семей с детьми к вакцинации против вируса папилломы человека 762

Ковалевская Е. Д., Лукоянов В. Е.

Демографические установки студентов: комплексный анализ и пути их улучшения 763

Косогорова Н. Л., Беляева П. С.,

Клименко П. Ю.

Анализ результатов диспансеризации и ПМО: охват населения и распределение по группам здоровья в условиях городской поликлиники за 2023–2024 годы 765

Кузнецова В. Е., Николаева Е. С.

Готовность к материнству как фактор репродуктивного выбора женщин в России 767

Кульбачка В. В.

Гендерные особенности влияния перинатальных факторов риска на состояние здоровья детей раннего и дошкольного возраста 769

Малахова А. А., Рыкова М. А.

Вопросы контрацепции
и полового воспитания подростков 770

Мамедрзаева Х. Г.

Оценка удовлетворённости родителей детей
школьного возраста профилактической работой
на педиатрическом участке 772

Масаидова Р. О.

Осведомлённость студентов-медиков
о профилактике рака молочной железы:
результаты анкетирования 774

Муталлибов С. Х., Сямтомова П. А.

Медико-социальный профиль студентов
республики Узбекистан, обучающихся
в медицинских высших учебных заведениях.. 776

Пирогова М. А., Мирзоева С. А., Передереева Д. Е.

Влияние репродуктивных установок
современной молодежи на демографическую
ситуацию в стране..... 777

Позднякова Е. А.

Медико-социальная и клинико-статистическая
характеристика фетоинфантильных потерь.... 778

Пронина Ю. М., Шмарёва У. А.

Модели мотивации и детерминанты выбора
профессии врача у студентов и молодых
медицинских работников 780

Рычкова Е. Д., Янович А. О., Карелов Д. А.

Пути комплексного решения проблем детей
с избыточным весом и ожирением 781

Савельева Д. В.

Медико-социальная характеристика пациентов
аллергологического отделения СПб ГБУЗ
«ДГМКСЦ ВМТ»..... 783

Свиницкая Е. А., Коновнина М. Д.

Субъективная оценка трудовой деятельности
медицинских сестер..... 784

Северухин А. С., Бровин А. В.

Оценка структуры травм среди населения
адмиралтейского района г. Санкт-Петербурга 786

Седова Е. А., Ислентьев А. Р.

Медико-социальная характеристика детей
с воспалительными
заболеваниями кишечника..... 788

Серомолот Е. С., Яковлева Е. А.

Отношение родителей к использованию
искусственного интеллекта в педиатрии 789

Финская П. К., Белова А. Е.

Оценка уровня информированности о вирусе
папилломы человека (ВПЧ) в различных
возрастных группах для разработки
профилактических стратегий 790

Фригина В. О., Филиппова У. И.

Оценка информированности школьников
и студентов в вопросах полового воспитания. 791

Халикова А. А., Петухова А. М.

Оценка доступности и качества медицинской
помощи женщинам с миомой матки..... 792

СЕКЦИЯ «ОНКОЛОГИЯ, ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ, ГЕМАТОЛОГИЯ»

Ананьева Д. А., Левко А. О.

Обзор клинического
случая диффузной крупноклеточной
в-клеточной лимфомы (ДКБКЛ),
ассоциированной
с перинатально приобретенной
ВИЧ-инфекцией..... 793

Афоница Н. В.

Анализ экспрессии
длинной не кодирующей РНК
CARMN у женщин
с ВПЧ-инфекцией 795

Белякова А. С.

Клинический случай редкой сосудистой
опухоли. Капошиформная гемангиоэндотелиома,
осложненная феноменом Казабаха–Мерритт.. 796

Васильева В. К., Панова А. В.

Тактика ведения пациента с острым
лимфобластным лейкозом на фоне COVID-19 798

Газилова А. Р.

Современные методы иммуногистохимии
в диагностике опухолей..... 799

<i>Галуза А. А.</i> Сравнительная характеристика биомаркёров SCC, CYFRA 21–1, CXCR1 и CXCR2 в эффективности диагностики рецидива плоскоклеточного рака лёгкого 801	<i>Калинина К. М., Ученова А. Б.</i> Транзиторный аномальный миелопоэз в сочетании с врождёнными пороками сердца при синдроме дауна: значение мультидисциплинарного подхода 805
<i>Горбанев Д. В.</i> Фенотипические варианты нейрофиброматоза типа I. Представления о неклассических фенотипах..... 802	<i>Якушева Л. А.</i> Белые поражения слизистой оболочки полости рта как проявление предраковых заболеваний 807
<i>Игнатюк Е. А. Раминов Ю. И.</i> Эффективность иммунотерапии у пациентов с колоректальным раком при микросателлитной нестабильности в условиях реальной клинической практики 803	<i>Яцкив А. Ю., Мирзегасанов Р. А.</i> Современные возможности мультимодальной 3D-визуализации и искусственного интеллекта в планировании хирургических вмешательств при онкологических заболеваниях 809
<i>Исаева А. Л., Юрченко А. В., Доренских П. Ю.</i> Роль ганглиозида GD2 как маркера циркулирующих и диссеминированных опухолевых клеток 804	

СЕКЦИЯ «ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ»

<i>Гулиева А. Б.</i> Сравнение эффективности баллонной пластики и ларинготрахеальной реконструкции при лечении рубцового стеноза гортани у детей ... 810	<i>Козлова А. Ю.</i> Распространенность патологии голосового аппарата у взрослых 815
<i>Джаджавя А. Н.Л., Уртенкова М. А., Задорожная Е. В.</i> Особенности хирургической анатомии височных костей у детей с хроническим средним отитом..... 811	<i>Куртукова А. Е.</i> Значение МСКТ височных костей в диагностике состояния цепи слуховых косточек у детей..... 816
<i>Завьялова К. А.</i> Сравнительный анализ результатов хирургического лечения доброкачественных новообразований гортани 812	<i>Маевская А. Е.</i> Постинтубационный стеноз гортани у детей раннего возраста: анализ случаев..... 817
<i>Ермоленко Е. В.</i> Клиническое наблюдение пациента с синдромом Макла-Уэллса..... 813	<i>Мамадова З. С.</i> Стремечко при тимпанопластике: оценка и прогнозирование функциональных результатов..... 818
<i>Козлова А. Ю.</i> Ранняя диагностика хронического ларингита..... 814	<i>Фоменко Д. А., Мухин А. В.</i> Переднее менингоцеле. Клинический случай у взрослого..... 819

СЕКЦИЯ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

<i>Бычкова А. А., Климова Д. О., Григорьева Э. Д.</i> Случай заднего и промежуточного увеита цитомегаловирусной этиологии у ребенка 2-х месяцев 820	<i>Попова М. Г.</i> Анализ клинических случаев хронического инфекционно-аллергического кератита..... 836
<i>Волкова М. О.</i> Динамика частоты встречаемости эзо- и экзотропии у детей 821	<i>Ракитина А. А., Лосева В. В., Степанова А. О.</i> Клинический случай задней эквисцерации пациента с посттравматической субатрофией правого глазного яблока 837
<i>Ефимов И. А., Сабрекова К. А.</i> Клинический случай поствакцинального папиллофлебита при носительстве гена тромбофилии 822	<i>Руснак М. В., Тургель В. А., Патрина Е. А.</i> Долгосрочные изменения перфузии сетчатки после стентирования аневризм офтальмического сегмента внутренней сонной артерии различных типов..... 839
<i>Завьялова Е. С., Завьялов В. О.</i> Оценка психического здоровья у детей с различной степенью снижения зрительных функций 823	<i>Рябых В. А.</i> Обзор клинического случая ретинита Коатса с тяжелым течением..... 840
<i>Задорожная Е. В.</i> Толщина сетчатки в фовеолярной зоне и степень её влияния на остроту зрения у детей с болезнью Штаргардта 825	<i>Сизинцева А. А.</i> Морфометрические характеристики прямых мышц глаза при различных формах косоглазия по данным ультразвуковой диагностики..... 841
<i>Казымова С. Н. кызы</i> Обзор зарубежной литературы на тему «влияние света длиной волны в диапазоне от 380 нм до 500 нм на развитие аккомодационной астенопии» 827	<i>Тихоненко В. А., Киселева И. И.</i> Глаукома у детей на фоне синдромов, ассоциированных с аномалиями развития угла передней камеры глаза 842
<i>Колочева Е. Н., Мухтарова Л. Э., Каренских Я. Д.</i> Клинический случай применения различных методов лазерного воздействия в лечении центральной серозной хориоретинопатии в зависимости от локализации точки фильтрации 828	<i>Федорова С. Э., Тургель В. А., Колесникова Е. Т.</i> Оценка морфологических параметров сетчатки и зрительного нерва при болезни Альцгеймера с помощью оптической когерентной томографии..... 844
<i>Кучерова К. М., Попова А. А.</i> Клинический случай семейной экссудативной витреоретинопатии 830	<i>Хайбуллина К. А., Шарутина Л. М., Фризюк К. С.</i> Контузия левого глазного яблока тяжелой степени с инородным телом орбиты: контузионный макулярный разрыв, контузионные разрывы хориоидеи, локальная отслойка сетчатки. Клиническое наблюдение..... 846
<i>Манухова Н. М., Иванус Я. И.</i> Распространенность и степень влияния гипоплазии макулы на остроту зрения у детей с ретинопатией недоношенных..... 832	
<i>Оськина А. С., Хильченко Н. Р.</i> Клинический случай Ig4-связанной офтальмопатии 834	

СЕКЦИЯ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА»

<i>Алмазов А. Е.</i> Клинико-морфологическая характеристика слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки при целиакии у детей..... 847	<i>Исмазова Ш. О., Красильникова А. О.</i> Акцидентальная трансформация тимуса при врожденных пороках сердца 863
<i>Белова Е. А.</i> Проблемы дифференциальной диагностики микозов в тканях 849	<i>Кочеткова А. А., Уколова Е. Н.</i> Патоморфология хронических застойных, воспалительных и системных заболеваний печени..... 864
<i>Брижсватая Е. В., Щекалёва П. Д.</i> Влияние различных факторов хронического стресса на развитие морфологических изменений слизистой оболочки желудка крыс..... 851	<i>Крылова Л. Д.</i> Аутоиммунный гепатит: морфологические характеристики и клиническая картина 866
<i>Булаева С. П.</i> Хронический аппендицит у детей. Клинико- морфологическая характеристика 853	<i>Кузнецова С. С., Калинина М. А., Самарина П. Э.</i> Морфология пуповины при беременности, отягощенной преэклампсией 867
<i>Волкова К. П.</i> АНЦА-ассоциированный васкулит (3 аутопсийных случая) 855	<i>Лосева Л. А., Гардашова К. Р.</i> Морфология неокортекса у новорожденных с экстремально низкой массой тела..... 868
<i>Воробцова П. Д., Семенов А. Д., Дмитриева В. М.</i> Роль факторов пролиферации (EGFR), воспаления (PGE2) и ангиогенеза (VEGFA) в патогенезе гиперплазии эндометрия..... 856	<i>Пири Р.</i> Болезни гиалиновых мембран..... 870
<i>Данилин А. А.</i> К вопросу о «новом микрооргане» иммунной системы — «субкапсулярных пролиферативных очагах» в лимфатических узлах при иммунном ответе 857	<i>Пирожкова А. Д., Габараев А. Р.</i> Роль патологических митозов при миелодиспластическом новообразовании 871
<i>Дивульская К. С.</i> Морфологические особенности материнской сосудистой мальперфузии в плаценте при антифосфолипидном синдроме и носительстве некротерияльных антифосфолипидных антител..... 859	<i>Позднякова Е. А.</i> Морфологическая диагностика эозинофильного эзофагита 872
<i>Добровольская К. Р., Сальникова С. С.</i> Патологическая анатомия миоматозных узлов и вариантность их гистологического строения..... 861	<i>Почтарь О. Д., Исагаджиева К. К.</i> Эволюция механизмов клеточного входа SARS-COV2 и ее влияние на морфологические и клинические особенности COVID-19 у детей и взрослых 874
<i>Иласова М. А.</i> Характеристика спаечного процесса при эндометриозных кистах яичников: ретроспективное исследование..... 862	<i>Самокутова С. Ю.</i> Отравление метадоном: патоморфологические признаки 876
	<i>Санакоев М. С., Челышева К. С.</i> Патоморфологические паттерны диссеминации при различных источниках сепсиса..... 877

Санникова П. С., Шабанова Ю. В.

Черепно-мозговая травма: особенности
определения давности формирования
повреждений 879

Стуколова Д. Г.

Врождённые поражения почек и мочевыводящих
путей, оценка биопсий из клиник урологического
и перинатального центра Санкт-Петербургского
государственного педиатрического медицинского
университета 880

Тарасова О. О.

Клинико-морфологические особенности
и патогенетические аспекты крипторхизма 882

Флоря К. С., Токарева В. Д.

Сравнительный анализ кист яичника у разных
возрастных групп..... 883

Ширяева К. С., Фролов В. К.

Патологоанатомическая характеристика
и клинико-морфологические варианты
секвестрации легкого
(на основании анализа
клинических случаев)..... 884

Яцкив А. Ю.

Патогенетические и иммуногистохимические
маркеры нарушения фертильности при глубоком
инфильтративном эндометриозе..... 886

СЕКЦИЯ

«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ, ИММУНОПАТОЛОГИЯ»

Алмазов А. Е.

Современное представление о патогенезе
целиакии 888

Ананьева Д. А., Закирова Ш. С.

Искусственный интеллект в современном
образовании студентов и школьников: оппонент
или инструмент 889

*Баласова В. Ю., Кажемская А. А.,
Куразова Л. К., Манапова А. А.,
Привалова М. С.*

Изучение нейробиологических
последствий посттравматического
стрессового расстройства на
экспериментальной модели
Danio rerio..... 890

Брижсватая Е. В., Щекалёва П. Д.

Влияние хронических форм стресса
различного генеза на овариальный резерв
и морфофункциональное состояние яичников
крыс 891

Брижсватая Е. В., Щекалёва П. Д.

Оценка морфологических изменений слизистой
оболочки желудка крыс в условиях хронического
стресса различного генеза..... 892

Бельская С. А.

Болезни периодонта как фактор риска патологии
беременности..... 894

Горащенко А. И., Курышева К. А., Лукьянова М. А.

Коморбидность аденомиоза и аффективных
расстройств: оценка депрессивно-подобного
поведения в экспериментальной модели 896

Добровольская К. Р.

Клинический случай тяжелой преэклампсии
осложненной плацентарной недостаточностью... 897

Зал П. Г., Ключникова П. С.

Роль нарушений липидного обмена,
окислительного стресса и воспаления в развитии
атеросклеротических бляшек 899

Запольская А. С.

Стресс без дистресса у студентов медиков:
способы достижения за счет внеучебной
деятельности и оценки ситуации..... 900

Исагаджиева К. К., Почтарь О. Д., Котова А. В.

Патофизиологическая роль *glp-1* в развитии
стресс-индуцированных расстройств
импульсивного и компульсивного поведения
у экспериментальных крыс 901

Киселева Д. Н., Наумчик И. Д., Точенова А. Ю.

Влияние хронической висцеральной боли на
половую мотивацию у самок крыс линии wistar
на фармакологической модели аденомиоза 902

Коротун В. Д.

Роль телоцитов при различных патологических
процессах 904

<i>Костикова Ю. А., Воробцова П. Д., Яковлева А. Д., Доронкина В. Д.</i> Аллостатическая перегрузка и поведенческие проявления хронического стресса у крыс 905	<i>Сергеева В. А., Чапковичус А. М., Пирожкова А. Д., Кириосова Ю. М.</i> Морфофункциональные нарушения надпочечников в модели хронического непредсказуемого стресса 912
<i>Курковский Д. Е., Хананов К. В., Калинин Д., Богданова Ю., Игнатюк Е., Раминов Ю. И., Гулак Т., Шарандина А., Ким И., Покрышкина А. И., Стерина Н. К.</i> Влияние антагониста опиоидных рецепторов на употребление алкоголя у крыс, находящихся в состоянии хронического стресса..... 906	<i>Соколов Е. И.</i> Молекулярно-клеточные механизмы вирус-индуцированного мужского бесплодия 913
<i>Леонтьева О. А., Марных Д. В.</i> Гидроксипатит в патогенезе нарушений минерализации твердых тканей зуба: возможности и ограничения 908	<i>Тарасова О. О., Дивульская К. С.</i> Определение патологии желчного пузыря методом УЗИ-исследования с помощью желчегонного препарата..... 914
<i>Мкртчян С. В., Корлякова М. А.</i> Роль сочетанных пороков развития в танатогенезе при vasterl-ассоциации..... 909	<i>Фогель Э. Е.</i> Сахарный диабет связанный с недоеданием как отдельная форма диабета..... 915
<i>Репринцева К. В.</i> Гипоталамические механизмы инициации продромальной фазы мигрени: роль супрахиазматического ядра в формировании начальных симптомов..... 910	<i>Хамроева Т. А., Пак Д. Д., Баннова А. В.</i> Кислотная эрозия твердых тканей зуба: влияние лимонной и яблочной кислот 917
<i>Семенов А. Д., Воробцова П. Д.</i> Влияние двойного агониста инкретиновых рецепторов тирзепатида на показатели пищевого поведения у крыс..... 911	<i>Холупко О. Е., Принц Д. К.</i> Влияние артериальной гипертензии на риск развития синдрома диабетической стопы 918
	<i>Чивиев А. Ч., Бдтаев Д. У.</i> К вопросу о фитокоррекции экспериментального метаболического синдрома 919
	<i>Ширяева К. С., Устинова М. Д.</i> Ось «микробиота–кишечник–мозг» как общий патогенетический фактор болезни Альцгеймера и болезни Паркинсона: перспективы терапии..... 920

СЕКЦИЯ «ПЕДИАТРИЯ»

<i>Александрова А. С.</i> Особенности адаптации новорожденных детей от матерей с сахарным диабетом 2 типа..... 922	<i>Балаганская А. Д., Плешивцева В. М.</i> Оценка нутритивного статуса детей дошкольного и раннего школьного возраста в городе Санкт-Петербурге и восприятия их веса родителями 926
<i>Алимов М. М., Власова Ю. Д.</i> Характеристика детей с хроническим небактериальным остеомиелитом нижней челюсти..... 923	<i>Баранова А. А.</i> История наблюдения ребенка с идиопатической легочной гипертензией: максимальная помощь в настоящее время..... 928
<i>Бабанов Н. В.</i> Генетические варианты в этиологии синдрома некомпактного миокарда левого желудочка у детей 924	

Батодамбаева Д. Б., Соколов К. А.

Информативность рутинных гематологических показателей для определения поражений глубоких отделов тонкой кишки у детей с болезнью Крона 929

Бертунова Е. Ю., Мингазова С. М.

Алгоритм ранней диагностики синдромальных форм тугоухости у детей в практике педиатра амбулаторного звена 931

Бобылева А. А.

Болезнь Kawasaki «до» и «после» пандемии COVID-19: есть ли отличия? 932

Брудзинская С. А., Падорина Е. В., Яковлев Ю. М.

Смена генно-инженерных биологических препаратов при ювенильном артрите: пилотное исследование 934

Буденная С. И.

Клинический случай АНЦА-васкулита, осложненного инвазивным аспергиллезом легких 935

Буденная С. И.

Сравнение эффективности блокаторов фактора некроза опухоли- α и блокаторов интерлейкина-6 при лечении аортоартериита Такаясу у детей 937

Бурка А. А.

Характеристика пациентов с ювенильным идиопатическим артритом с выявленным активным артритом по результатам МРТ височно-нижнечелюстного сустава 938

Быкова М. С., Фоменко А. А.

Синдром Ди-Джорджи в практике неонатолога: клинический случай 939

Газизова З. Р., Заббарова Р. Т.

Вспомогательные системы искусственного интеллекта: новый подход к диагностике пневмонии у детей 940

Гвириц Т. М.

Интерстициальное заболевание легких, ассоциированное с системным заболеванием соединительной ткани 941

Гильмуллина А. З., Переточкина П. А., Набиуллина А. Р.

Трудности дифференциальной диагностики детского церебрального паралича и наследственных заболеваний в практике врача педиатра 942

Глотко В. Е.

Исследование причин нарушения нутритивного статуса у доношенных детей грудного возраста 943

Гореловская А. А., Ульянова Т. Д., Стегнеев Н. Э.

Паллиативная медицинская помощь в педиатрии (на примере клинического случая) 944

Гуляева В. В.

Детское ожирение и метаболический синдром 946

Завьялова Е. С.

Сравнение отношения к планированию семьи и проведению грудного вскармливания у студентов и выпускников СПбГПМУ 947

Исаева А. Л.

Роль фенотипического анализа и международной геномной базы данных DECIPHER в дифференциальной диагностике микроструктурных перестроек у детей 949

Калинина А. А., Кан П. В.

Знание о целиакии на основании анонимного опроса студентов 6 курса, 1 курса СПбГПМУ и медицинского колледжа 951

Королевская А. В., Горовая А. А.

Вероятность развития надпочечниковой недостаточности, индуцированной отменой глюкокортикоидов, у детей в многопрофильном стационаре 952

Кочурова В. Э. Потрашкова А. С.

Взаимосвязь нутритивного статуса, состава тела и пищевых привычек у детей с бронхиальной астмой 954

Ладугина Т. С.

Интерстициальная лимфоцитарная болезнь легких в структуре первичного иммунодефицита у детей 955

<i>Латыпов И. А.</i> Клинический случай: дебют острого лимфобластного лейкоза под маской костно-суставного синдрома.....	957	<i>Рандаева Е. Ю.</i> Особенности развития детей с врождённой патологией челюстно-лицевой области	970
<i>Максименко М. В.</i> Клинический случай поражения легких при синдроме STING-ассоциированной васкулопатии с ранним началом — особенности диагностики и лечения.....	959	<i>Ремезов М. Б.</i> Чувствительность к глютену без целиакии у девочки 7 лет: клинический случай	972
<i>Максименко М. В., Богославская Е. Р.</i> Предикторы возникновения грибковой контаминации у детей с первичными иммунодефицитами	960	<i>Рябова С. Л.</i> Гендерное различие течения синдрома артериальной гипертензии у подростков с патологией почек	974
<i>Мингалева Н. Э., Кулькова П. С.</i> Комплексный подход врача-участкового педиатра к лечению атопического дерматита у детей: анализ взаимосвязи полипрагмазии, коморбидных состояний и безопасности терапии.....	961	<i>Седова Ю. Д.</i> Вакцинальный статус детей раннего возраста, родившихся недоношенными.....	975
<i>Миронова М. А., Шлепина Д. М.</i> Младенческая форма болезни «кленового сиропа».....	962	<i>Снимщицова Е. В., Коновалик С. А.</i> К вопросу ревакцинации гепатита В.....	977
<i>Никитина Н. В., Ниценко В. И., Коринев Ф. Ю., Полищук Т. В.</i> Показатели красной крови у детей первых трёх месяцев жизни	963	<i>Таирова А. Р.</i> Медико-социальные особенности беременности у девочек-подростков	978
<i>Нурутдинова А. Л.</i> Непереносимость глютена у детей с расстройством аутистического спектра: клинические особенности и роль безглютеновой диеты.....	964	<i>Тамбовцева Д. В., Заяц А. Н.</i> Синдром активации макрофагов при системном ювенильном идиопатическом артрите и мультисистемном воспалительном синдроме, ассоциированном с COVID-19 у детей: где проходит граница?	979
<i>Оськина А. С., Уланова С. В.</i> Характеристика интерстициальных заболеваний легких у детей: анализ 30 наблюдений	966	<i>Фараонова М. К.</i> Особенности манифестации синдрома Альпорта в детском возрасте	981
<i>Позднякова Е. А.</i> Эозинофильный эзофагит в практике врача- педиатра	967	<i>Чикова П. Р., Клочкова Е. А.</i> Использование метода капилляроскопии для оценки состояния микроциркуляции у пациентов с системной склеродермией	982
<i>Попова Л. В., Рассадина А. И.</i> Взаимосвязь ВЗК и целиакии с эндокринной патологией у детей	968	<i>Чикова П. Р., Погосян Э. Р.</i> Клинический случай: системный васкулит, ANCA-ассоциированный.....	983
		<i>Шомурадова К. А., Исмоилов Н. Б.</i> Связь вегетативных нарушений и качества жизни у детей с геморрагическим васкулитом	984

СЕКЦИЯ «ПСИХИАТРИЯ И НАРКОЛОГИЯ»

<i>Бабаян А. А.</i> Современные психотерапевтические методы лечения тиков у детей и подростков 985	<i>Завьялова Е. С., Завьялов В. О.</i> Оценка эмоционального состояния, ангедонии и перфекционизма у пациентов с сенсорными зрительными нарушениями 993
<i>Бабенкова Д. И.</i> Использование метафорических ассоциативных карт у подростков, страдающих депрессией ... 986	<i>Илясова М. А., Яцкив А. Ю.</i> Возрастные различия психометрических показателей интернет-зависимого поведения 995
<i>Федорова З. А., Близнюк Я. А.</i> Сексуальный дебют в раннем возрасте как одна из форм рискованного поведения: провоцирующие факторы и взаимосвязь с личностными характеристиками 987	<i>Косикова К. Д.</i> Алекситимия при ревматических заболеваниях: взаимосвязь распространенности и степени выраженности с коморбидной психиатрической патологией 996
<i>Кажемская А. А., Былина В. А.</i> Связь обсессивно-компульсивных симптомов и суицидных мыслей при биполярном расстройстве 988	<i>Ледовская О. С.</i> Изучение психометрических свойств опросника темперамента младенцев 998
<i>Дмитрук А. Н., Фоменко Д. А.</i> Энурез и патерны ЭЭГ 989	<i>Лукина Д. А.</i> Когнитивные искажения в контексте наркотической зависимости 999
<i>Омарова П. З., Евдокимова Е. Д.</i> Информированность и готовность к получению психологической помощи у пациентов, госпитализированных с острым коронарным синдромом 990	<i>Сараева А. К.</i> Клинико-психологические корреляты трихотилломании и кожной эксфолиации 1001
<i>Ефимова С. Р.</i> Особенности психических нарушений и стиля воспитания у детей и подростков с запорами, связанными с мегаректум 991	<i>Федорина С. П., Шумиловская М. А.</i> Коморбидность зависимости от социальных сетей и химических аддикций в контексте общего индекса тяжести психопатологии 1002

СЕКЦИЯ «СИМУЛЯЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ»

<i>Бердникова М. С.</i> Современные тенденции молодежи в приверженности здоровому образу жизни . 1004	<i>Головкова С. И., Никитина А. М.</i> Особенности выживаемости знаний по освоению навыков сердечно-легочной реанимации 1008
<i>Быстрой Д. Р., Козырева М. А.</i> Повышение доступности методики спирометрии в педиатрической практике 1005	<i>Головкова С. И., Никитина А. М.</i> Разработка интерактивного модуля для формирования базовых навыков первой помощи 1009
<i>Головкова С. И., Никитина А. М.</i> Командное взаимодействие и коммуникация как значимый фактор формирования практических компетенций 1007	<i>Евстафьева К. В.</i> Роль педиатра в формировании корректных представлений родителей о транзиторных состояниях новорожденных 1011

<i>Егорова А. О.</i> Использование методики нейрографики как инструмент для адаптации детей в условиях стационара 1013	<i>Минеева В. М.</i> Определение психосоматических особенностей у пациентов с эндокринными заболеваниями 1028
<i>Илясова М. А., Смирнова Т. С.</i> Особенности адаптации обучающихся к стрессу в экзаменационный период 1015	<i>Минченко А. И.</i> Исследование влияния эмоционального интеллекта на восприятие боли у послеоперационных детей разных возрастных групп 1029
<i>Котова А. В.</i> Тенденции формирования компонентов эмоционального выгорания у обучающихся ..1016	<i>Никишина Е. П.</i> Оценка факторов риска послеродовой депрессии у женщин разного возраста 1030
<i>Котова А. В., Щекалева П. Д.</i> Сравнительный анализ показателей соматического здоровья студентов-медиков в динамике обучения 1017	<i>Прилуцкий А. С.</i> Особенности научно-исследовательской работы студентов медицинского университета: анализ результатов анкетирования 1031
<i>Котова А. В., Щекалева П. Д.</i> Сравнительная оценка особенностей нутритивного статуса и субъективных показателей здоровья старших подростков во время обучения.....1019	<i>Смирнова Т. С.</i> Оценка адаптационного резерва городских и сельских школьников в Республике Тыва 1033
<i>Котова А. В., Щекалева П. Д.</i> Сравнительная оценка особенностей нутритивного статуса и субъективных показателей здоровья старших подростков школьного возраста и учащихся колледжа.... 1021	<i>Смирнова Т. С., Илясова М. А.</i> Оценка уровня стресса первокурсников и его зависимость от внешних факторов в период сессии 1034
<i>Котова А. В., Щекалева П. Д.</i> Сравнительная оценка динамики показателей здоровья обучающихся первого и выпускного курсов медицинского университета..... 1023	<i>Третьяк В. А.</i> Расстройства пищевого поведения у студентов медицинского вуза в результате стресса 1035
<i>Кумар Мукеш</i> Гастростомия у кроликов: методики, протоколы и результаты 1025	<i>Фрадкина С. Н.</i> Преимущества и недостатки пеленания: необходимый навык или заблуждение? 1036
<i>Малькова А. Д.</i> Влияние условий проживания на социально-психологическую и академическую адаптацию первокурсников 1026	<i>Чургулия А. Т., Тарасов К. С.</i> Разработка и внедрение в образовательный процесс тренажера для отработки навыков пункции кистозных и солидных узлов 1037

СЕКЦИЯ
«СОВМЕСТНЫЙ КРУЖОК КАФЕДР БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ И ОБЩЕЙ
И МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ ИМ. ПРОФ. В.В. ХОРУНЖЕГО «БИОХИМИКУМ»

<i>Андрукович А. И.</i> Пищеварение через призму гидролиза 1039	<i>Жарков Ф. Я.</i> Применение магнитных наночастиц с флуоресцентными рецепторами для удаления ионов свинца (II) из организма 1053
<i>Антонова А. А.</i> Прогноз токсичности новых дизайнерских наркотиков 1040	<i>Жукова В. А.</i> Оценка антропогенной нагрузки на реку Иртыш по активности каталазы в тканях двустворчатых моллюсков..... 1055
<i>Асакаев Т. Т.</i> Особенности уровня циркулирующих иммунных комплексов при микоплазменной пневмонии 1041	<i>Иванов Е. М.</i> Стандартные образцы для комплексов компьютерной аксиальной томографии..... 1056
<i>Бакирова М. М., Веренцова А. Р.</i> Агонисты рецепторов ГПП-1 в терапии ожирения..... 1042	<i>Казарцева Е. Е.</i> Дисбаланс системы pro-bdnf/m-bdnf при ишемическом исходе..... 1057
<i>Бобрешова Е. С., Кицмаришвили С. К.</i> Роль пентозофосфатного пути в развитии и лечении глиомы..... 1043	<i>Каронов М. Э.</i> Характеристика системы rankl-rank-opp в норме и при развитии остеопороза 1058
<i>Бородай С. А., Джанаева М. С.</i> Газохроматографическое исследование процессов биохимического расщепления этанола in cadaveris humano..... 1044	<i>Кечкова А. И.</i> Биохимические маркеры ранней диагностики болезни Альцгеймера 1059
<i>Власенко А. Д., Кениг М. А.</i> Последствия хронического поступления свинца и мышьяка с питьевой водой 1045	<i>Кит А. Ю.</i> Комбинированные оральные контрацептивы, риск их применения 1060
<i>Вовк К. А., Васильева В. Е.</i> Влияние трансжиров на биохимические механизмы деятельности мозга и патогенез болезни Альцгеймера 1047	<i>Конова М. И.</i> Модификация наноразмерного гидроксиапатита для регенеративной медицины 1061
<i>Горбунова А. С., Джазова Д. К.-Г.</i> Вредоносное воздействие афлатоксина В ₁ на организм человека и способы его нейтрализации 1048	<i>Кошелева А. А., Гимранова Д. М., Осипченкова П. С.</i> Дисбаланс адипокинов — фактор риска осложнений беременности у женщин с ожирением..... 1062
<i>Дамалаева Л. А.</i> Лизофосфатидилхолины как ранний маркер болезни Альцгеймера 1049	<i>Кушмухаметова К. Д.</i> Исследование зависимости хелатирующих свойств гистидина от pH среды в рамках физиологических и патологических значений 1063
<i>Джанаева М. С., Ивницкая К. Ю., Савинова Н. А.</i> Роль эстрогендефицита в дегенерации коллагеновых волокон дермы при синдроме Хакстхаузена 1051	<i>Мартазанова С. А.</i> Разработка клеточной модели для изучения токсичного действия этанола на нейроны 1064

<i>Микишина А.А., Шенкер А. А.</i> Влияние ацидоза на состояние тканей полости рта у больных сахарным диабетом..... 1065	<i>Султанмуратов С. И.</i> Клик-химия: конструктор в современной науке 1072
<i>Никитина С. О.</i> Анализ водных и водно-спиртовых растворов сапонинов женьшеня <i>Panax ginseng</i> методом молекулярной абсорбционной спектрофотометрии 1067	<i>Сухомлин К. А.</i> Особенности молекулярной структуры грайанотоксинов в составе гималайского меда и их влияние на организм человека..... 1073
<i>Пикущак К. В.</i> Роль фуранокумаринов грейпфрутового сока в ингибировании фермента сур3а4: химические аспекты лекарственного взаимодействия 1068	<i>Чернышева Т. С., Тонконогов М. Д.</i> Роль окислительного стресса в патогенезе болезни Альцгеймера 1074
<i>Радионых А. И.</i> Влияние дефицита витамина D на развитие сахарного диабета 2 типа 1069	<i>Чертков О. В.</i> Исследование процессов глубокого окисления целлюлозы..... 1076
<i>Сафонова Е. Е., Кобылкина В. В.</i> Регуляторные пептиды. Изучение препаратов на основе регуляторных пептидов 1070	<i>Юношева М. А.</i> Нарушения в системе вознаграждения головного мозга и аффективные расстройства. Применение антипсихотиков..... 1077
<i>Стащак В. П.</i> Митохондриальный перенос в опухолевых клетках 1071	<i>Ястребова С. А.</i> Двуликий цианид: жизнь или смерть 1079

СЕКЦИЯ

«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОПЕДЕВТИКИ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ»

<i>Афониная А. С., Кривоносова А. С.</i> Особенности клинического обследования сердечно-сосудистой системы в педиатрической практике в Российской Федерации и за рубежом 1080	<i>Гокоева Э. А.</i> Особенности нарушения сердечного ритма у подростков в РСО-Алания..... 1087
<i>Васильева Ю. А., Попкова М. С.</i> К вопросу о сроках прорезывания зубов у детей в Санкт-Петербурге 1082	<i>Золотов Д. Л., Проява А. Г.</i> Особенности минеральной массы тела у детей с конституционально-экзогенным ожирением 1088
<i>Вахрамеев Н. А.</i> Особенности компонентного состава тела у детей с неврологической патологией 1083	<i>Зубова А. А., Тарасенко А. Д.</i> Социальный статус детей с сахарным диабетом 1 типа, проживающих в Санкт-Петербурге и Ленинградской области..... 1089
<i>Веселова Е. А., Грудин В. А.</i> Сердечная недостаточность на фоне дилатационной кардиомиопатии у ребенка.... 1085	<i>Зуева А. А., Амирханян Я. К.</i> Особенности клинического обследования кожи и костно-мышечной системы в педиатрической практике в Российской Федерации и за рубежом 1090
<i>Волкова Д. В.</i> Заболевания, сопровождающиеся повышением уровнем гомоцистеина..... 1086	

Ильина П. В.

Анализ осведомленности и эмоционального состояния родителей детей с синдромом желтухи 1091

Качинский Е. Э., Смирнова С. М.

Вариабельность клинического течения фенилкетонурии у детей 1092

Кайдашова Е. В. Журавлев Д. С.

Осведомленность медицинских работников о детских переносках: результаты пилотного исследования 1093

Кривоносова А. С., Афонина А. С.

Особенности клинического обследования дыхательной системы в педиатрической практике в Российской Федерации и за рубежом 1095

Минеева В. М.

Определение особенностей физического развития пациентов с локализованной склеродермией по показателям индекса массы тела 1096

Ниценко В. И., Королева А. Д.

Физическое развитие детей раннего возраста с врожденными пороками сердца 1097

Пажитных В. Е.

Особенности клинического обследования органов брюшной полости и забрюшинного

пространства в педиатрической практике в Российской Федерации и за рубежом 1099

Родько Е. А., Смешная В. А., Панкратова П. А.

Особенности синдрома гиперспленизма у детей с портальной гипертензией 1101

Саргсян С. А.

Особенности физического развития детей, рожденных от родителей, страдающих ожирением 1103

Семёнов А. Д., Воробцова П. Д., Дегтярева М. И.

Нарушение репродуктивной системы у детей и подростков с целиакией 1104

Скромная М. В.

Особенности клинического обследования эндокринной системы в педиатрической практике в Российской Федерации и за рубежом . 1105

Тарасова О. О., Розгаева В. А.

Научное наследие профессоров А. Ф. Тура и А. Б. Воловика: клиника и лечение алиментарных дистрофий у детей в период блокады Ленинграда 1106

Шомуродова К. А., Исмоилов Н. Б.

Психозомоциональные нарушения и качество жизни у девушек-подростков с системной красной волчанкой 1108

СЕКЦИЯ «СТОМАТОЛОГИЯ»

Абгулова М. Б.

Влияние стадии ВИЧ-инфекции, уровня CD4-лимфоцитов и вирусной нагрузки на течение послеоперационного периода и выбор хирургической тактики в стоматологической практике 1109

Аржанцев В. А.

Фармакоиндуцированные поражения слизистой оболочки рта у пациентов после трансплантации почки 1111

Ахмедова Н. А.

Роль нарушений водно-солевого обмена в развитии зубочелюстных аномалий у детей.

Особенности ортодонтического лечения пациентов с несхарным диабетом 1112

Бельская С. А.

Сравнительный анализ традиционных и цифровых методов получения зубных моделей 1113

*Вафаев Д. Д., Охунов Ш. К.**Кадамбоев Ш. М.*

Применение цифрового планирования и 3-D технологий в ортодонтической подготовке к ортогнатическим операциям у пациентов со скелетными челюстно-лицевыми аномалиями 1114

Газгиреева З. А. Цечоев А. И.

Эффективность сочетанного применения расширяющего аппарата Марко Росса и лицевой маски в лечении пациентов с мезиальным прикусом 1116

Гостинцев И. С., Короходкина Е. А.

Диагностика и комплексное лечение пациентов пубертатного возраста с зубочелюстными аномалиями и функциональными нарушениями височно-нижнечелюстного сустава..... 1117

Кириллова А. Ю.

Цифровой протокол в ортопедической стоматологии: от теории к практике 1118

Курчин И. П., Ларина М. А., Овчинников Д. В., Семёнова Ж. В.

Метаболиты растений в контроле биопленок полости рта: механизмы действия, безопасность и возможности регионального производства . 1119

Мазнёва А. И.

Оценка поверхности тканей зуба при использовании различных методов обработки..... 1120

Рапава А. К.

Особенности междисциплинарного подхода к коррекции устойчивых миофункциональных нарушений у детей 1122

Рашидова М. К.

Аугментация верхнечелюстной пазухи при наличии септ..... 1123

Чертова С. С., Катаева Е. И.

Влияние полиморфизмов гена *MC1R* на эффективность местной анестезии..... 1124

Ширинова Ф. Ф.

Анализ клинико-томографических данных в оценке обоснованности удаления зубов и выявления диагностических ошибок 1125

Шлома Т. С., Казакова М. А.

Лечение дистопии клыка верхней челюсти с применением ортодонтического микроимплантата и брекет-системы 1126

СЕКЦИЯ «ТЕРАПИЯ»

Абасия А. В.

Ментальное здоровье и сердечно-сосудистая патология: консенсус 2025 1127

Аджей М. С.

Внезапная сердечная смерть при кардиомиопатии такоцубо (стрессовой кардиомиопатии): обзор рисков и механизмов неишемической кардиомиопатии 1128

Ал Хадж Али М., Нгуба Муана М. А.

Внегликемические эффекты ингибиторов SGLT2 как основа современной стратегии кардиометаболической защиты 1130

Барсукова А.А., Голощапова Т. А.

Влияние дефицита витамина D на факторы риска сердечно-сосудистой патологии у мужчин среднего возраста..... 1131

Бархатов А.А., Гоголева Т. А.

Современные подходы к изучению влияния андрогенного дефицита на структурные и функциональные параметры сердца 1132

Болдырев И., Акимова О. И.

Ингибиторы SGLT-2 в лечении хронической сердечной недостаточности 1134

Васина Н. О.

Подострый инфекционный эндокардит как проявление ВИЧ-инфекции..... 1135

Григорьев В.А.

Случай перипартальной кардиомиопатии 1137

Гусейнова Ф. А., Евдокимова Е. Д.,

Омарова П. З., Уруджев А. Б.

Сравнительная характеристика психологического статуса и отношения к психофармакотерапии у пациентов кардиологического профиля при плановой и экстренной госпитализации 1138

Дифенбах Д. Д., Прокофьева М. К.

Клинический случай: тромбоэмболия лёгочной артерии при беременности..... 1139

Дорягина Д. И., Певченко М. О.

Факторы риска возникновения и персистенции
фибрилляции предсердий у пациентов среднего
и пожилого возраста 1140

Жеребцова С. В., Дьячкова Е. И., Айбекова Б. А.

Выживаемость иммуносупрессивной и генно-
инженерной терапии воспалительных
заболеваний кишечника в условиях реальной
клинической практики 1142

*Заирханова Х. А., Ибрагимова Ю. М.К.,
Миронов Ф. Н., Евдокимова Е.Д.*

Значение микроваскулярной дисфункции
в стратификации сердечно-сосудистого риска
при болезни Крона 1143

Кайдалова И. А.

Выбор терапии у пациенток с синдромом
поликистозных яичников в позднем
репродуктивном возрасте..... 1144

Кан С. С.

К вопросу о взаимосвязи клинического течения
климактерического синдрома и реализации
риска сахарного диабета 2 типа..... 1145

Киселев К. А.

Запор как фактор
кардиоваскулярного риска 1146

Малкова Л. Д.

Клинический случай: коррекция вторичной
тромбоцитопении, обусловленной заболеванием
печени..... 1148

Мерзлякова А. А.

Диабетический дистресс у пациентов с сахарным
диабетом 1 и 2 типа: связь с возрастом дебюта,
осложнениями и качеством жизни 1150

Насирова И. Ч.

Влияние саркопении на развитие и тяжесть
печёночной энцефалопатии у пациентов
с циррозом печени: собственные данные 1152

Нгуба Муана М. А., Ал Хадж Али М.

Эффекты ингибиторов SGLT2, не
подтвержденные как класс-специфичные
(риск переломов, ампутаций, инфекций
мочевыводящих путей)..... 1153

Пири Р., Рандрианилаина М. К.

Болезнь Вильсона-Коновалова:
варианты лечения..... 1155

Прокофьева М. К., Дифенбах Д. Д.,

Клинический случай развития
воспалительного
миоперикардального синдрома
на фоне ОРВИ 1156

Савина В. Д.

Клинический опыт применения рефралона для
купирования фибрилляции предсердий 1157

Сафарбекова З. А., Евдокимова Е. Д.,

Барсукова К. А., Казиева Х. М.

Гиполипидемическая терапия у пациентов
с ишемической болезнью сердца:
осведомленность и приверженность в реальной
клинической практике 1159

Смирнова Е. С.

Клинический случай дисметаболической
кардиомиопатии на фоне нервной анорексии. 1161

Смирнова Т. С.

Гастроинтестинальные жалобы у пациентов
с ХСН..... 1162

Султанов Ж. О.

Современная фармакотерапия артериальной
гипертензии у коморбидных пациентов: от
рекомендации АСС/АНА 2025 к новым классам
препаратов 1163

Тахан Ж.

Роль и место омега-3 полиненасыщенных
жирных кислот в лечении сердечно-сосудистых
заболеваний 1164

Худайкулова Н. А., Фейзуллаева Л. М.

Клинические особенности сердечно-
сосудистой патологии у стационарных больных
с диабетической нефропатией..... 1165

Шкода А. О.

Гендерные особенности состояния функции
почек, структуры и охвата комплексной терапией
у госпитализированных больных с сахарным
диабетом 2 типа различной длительности
течения 1166

<i>Эркинов М. Л.</i> Современные подходы к антикоагулянтной терапии у коморбидных пациентов 1168	<i>Яшин Н. А., Абрамова О. Е.</i> Особенности лейкоцитарных индексов интоксикации у больных внебольничной пневмонией разного возраста 1169

СЕКЦИЯ «ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

<i>Аккубакова Э. Ф., Мишечкина В. Д.</i> Разработка прорегенеративных лекарственных средств на основе агонистов мелатониновых рецепторов для лечения поражений кожи и слизистых оболочек 1170	<i>Волкова К. П.</i> Может ли генофармакодинамика и генофармакокинетика лекарственных веществ у собак и кошек быть инструментом предсказания лекарственной несовместимости у человека? 1181
<i>Афонина А. С., Кривоносова А. С.</i> Оценка отношения студентов медицинских вузов к приёму анксиолитиков и средств «для сна» 1172	<i>Гардашова К. Р., Халилова Г. Ф.</i> Частота профилактического приема витамина Д студентами медицинских вузов зимой 2026 года 1183
<i>Белова Е. А.</i> Использование внутричерепной самостимуляции в качестве положительного подкрепления игрового поведения крыс при лечении глутаматами (ИЭМ-1460).....1173	<i>Гладкая Т. С.</i> Влияние грибковой сенсибилизации на тяжесть течения бронхиальной астмы и объем базисной терапии у детей 1185
<i>Бибик В. В., Бабаян А. Г., Чалян Д. В.</i> Анальгетическая активность новых производных цианотиоацетамида в формалиновом тесте 1175	<i>Голик Б. Г.</i> Осложнения при иммунотерапии онкобольных 1187
<i>Брижесватая Е. В., Щекалева П. Д., Барышева С. В., Титов З. Ю.</i> Длительное применение глюкокортикоидов в клинической практике как предиктор морфофункциональных изменений в желудке 1176	<i>Горащенко А. И., Курышева К. А.</i> Место мифепристона в терапии аденомиоза..1188
<i>Брижесватая Е. В., Щекалева П. Д., Барышева С. В., Титов З. Ю.</i> Моделирование вторичной надпочечниковой недостаточности у крыс линии Wistar при длительной экзогенной глюкокортикоидной терапии 1178	<i>Демяновская А. С.</i> Современные подходы к лечению Her2-положительного рака молочной железы 1189
<i>Васильева Ю. А., Гафизова Ф. М.</i> Осведомлённость спортсменов о допинг- активных компонентах безрецептурных препаратов 1179	<i>Евстафьева К. В.</i> Фармакоэкономическая доступность вакцин от вируса папилломы человека в России 1190
<i>Вердиев Э. Э.-о., Дагаев А. А.</i> Профиль негематологической токсичности мультикиназных ингибиторов..... 1180	<i>Журавлева А. В., Медяник П. С.</i> Фармакоэкономические аспекты применения таблетированных лекарственных форм противоэпилептических препаратов в педиатрии.....1191
	<i>Зайцева Д. Б., Веденева С. С.</i> Устойчивость к макролидам у бактерий, выделенных у пациентов с острым тонзиллитом, ассоциированным с герпесвирусными инфекциями 1193

Закирова Ш. С., Цвигайло А. А.

Определение уровня обеспеченности витамином Д у студентов санкт-петербургских медицинских вузов зимой 2026 года 1195

Земцов Г. С., Куценко В. С.

Роль дофаминовых рецепторов D1 и D2 в регуляции импульсивного поведения 1197

Зубова А. А., Тарасенко А. Д.

Исследование применения биологически активных добавок в Санкт-Петербурге 1198

Зыбенко А. Ю., Смыкова Е. Е., Белянская А. Д., Спесивцева П. В.

Сравнительная эффективность терапии лираглутидом и немедикаментозных методов коррекции массы тела у детей с ожирением . 1199

Иванов Г. Е.

Проблемы контроля содержания антиаритмических препаратов 1201

Ивасенко А. Ю., Глухова Д. Д., Шичкина Ю. М.

Предпочтения студентов медицинских вузов при покупке лекарственных препаратов..... 1203

Ивасенко А. Ю., Глухова Д. Д., Шичкина Ю. М.

Современные подходы к контролю качества лекарственных препаратов..... 1205

Игнатюк Е. А. Коваленко М. Д.

Ятрогенный лекарственный гипотиреоз как благоприятный фактор в лечении злокачественных новообразований..... 1206

Искендерова Д. Б., Джалилова А. С.

Профиль токсичности блинатумомаба в рецидивирующей и рефрактерной форме В-линейного острого лимфобластного лейкоза у детей 1207

Исмазова Ш. О.

Фармакоэкономический анализ агонистов рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1) на российском рынке..... 1209

Кажемская А. А.

Жизнеугрожающие кожные реакции при применении психофармакологических средств..... 1210

Калинина М. А., Ладохина А. А.

Характеристика острых синуситов у детей в амбулаторных условиях и особенности их антибиотикотерапии 1211

Камалов Р. К.

Острое воздействие энергетических напитков на показатели сердечно-сосудистой системы у студентов 1213

Кащенко К. А.

Место ипидакрина в лечении коморбидной патологии нервной системы: от заболеваний периферических нервов до когнитивных и психоэмоциональных расстройств..... 1214

Котегов А. Д.

Новые препараты для профилактики тромбозомболических осложнений 1216

Котегов А. Д.

Применение норм патентного права РФ на примере лекарственного препарата «но-шпа» 1218

Кривилёва Е. Е., Наконечная В. В.

Феномен «утренней зари» при сахарном диабете 1 типа: необходимость оптимизации фармакологической коррекции и значение данных самоконтроля 1219

Курындина А. И.

К вопросу о частоте применения лекарственных средств при оказании неотложной медицинской помощи 1221

Куценко В. С., Земцов Г. С.,

Измайлова А. А.

Фитотерапия заболеваний бронхолёгочной системы 1223

Маггеррамов С. Т.

Систематический анализ биологически активных веществ лекарственных растений Ленинградской области и верификация их фармакологических свойств..... 1224

Мосина О. В.

Влияние тироксин-содержащего геля на течение экспериментальной ожоговой раны 1225

<i>Неизвестных М. А., Мелюкова Е. А.</i> Влияние антагониста орексиновых рецепторов OX1R/OX2R на импульсивный выбор крыс с нокаутом гена дофаминавого транспортера (DAT) 1226	<i>Сабурова Д. Д., Боровкова А. А., Карманова А. А., Лукина Н. А.</i> Поведенческая диссоциация повторяемости и тревожности в тестах Marbleburying и nestletshredding 1238
<i>Пири Рафаэль</i> Первые клинические наблюдения применения рибофлавина для профилактики мигрени у взрослых..... 1227	<i>Сальникова С. С.</i> Сравнительный анализ фармакологических свойств и клинических эффектов комбинированных оральных контрацептивов на основе эстрадиола (Зоэли® и Клайра®) для оптимизации дифференцированного выбора в гинекологической практике 1239
<i>Плиева А. А., Седовина А. А.</i> Влияние ингибитора карбоангидразы u-104 на морфофункциональное состояние митохондриальной сети клеток аденокарциномы 4t1 1229	<i>Семенов А. Д., Воробцова П. Д.</i> Влияние тирзепатида на показатели оперантной активности у крыс в тесте внутримозговой самостимуляции в камере Скиннера 1241
<i>Почтарь О. Д., Исагаджиева К. К., Владимиров М. Е.</i> Оценка гепатопротекторного и антиоксидантного действий n-ацетилцистеина при экспериментальном хроническом поражении печени у крыс 1230	<i>Семенова Е. В., Розова В. П.</i> Роль коэнзима Q10 в борьбе с гонадотоксичностью оксиплатина 1242
<i>Райкова Д. А., Горган Е. Р.</i> Сравнительный анализ фармакологической активности препаратов «левосин», «синтомицин» и «сульфаргин» в лечении термических ожогов II степени в эксперименте на крысах 1232	<i>Сергеева В. А., Пирожкова А. Д.</i> Терапевтическое влияние метформина на женскую репродуктивную систему при лечении инсулинорезистентности..... 1244
<i>Рахматиллаев Р. М.</i> Актуальные вопросы лекарственного обеспечения населения Узбекистана..... 1233	<i>Сироджева З. Ф., Копосова Н. Е., Иванов М. В.</i> Сравнительный анализ влияния спинномозговой анестезии (СМА) и комбинированной с периферической региональной анестезией на сердечно-сосудистую систему крыс 1246
<i>Рожкова П. А.</i> Сравнительный анализ фармакодинамических свойств и перспектив применения новых ингибиторов HCN4-каналов в сопоставлении с ивабрадином при стабильной стенокардии 1234	<i>Тарасова О. О.</i> Сравнительная оценка эффективности «Хофитола» и «Холосаса» на сократительную функцию желчного пузыря у детей с дискинезией желчевыводящих путей при хронических заболеваниях по данным ультразвуковой диагностики..... 1248
<i>Ртищев Н. А., Чунтыханов К. Ш.</i> Разработка остеопластического материала на основе коралла для реконструктивной хирургии костной ткани 1235	<i>Убайдуллаев У.</i> Роль ингибиторов SGLT2 в снижении кардиоренального риска у пациентов с сахарным диабетом 2 типа..... 1250
<i>Рюмина Е. А., Башмакова К. Д.</i> Селективные деградаторы рецепторов (SERD и PROTAC) в терапии гормон-позитивного рака эндометрия: <i>in silico</i> анализ и перспективы клинического применения 1236	<i>Федотова С. Д., Пулина И. Н.</i> Изучение противосудорожной активности новых глутаматных ингибиторов на модели NMDA-индуцированных судорог у мышей..... 1251

Фогель Э. Е., Моткова К. Е.

Социальный портрет студенток медицинских вузов, принимающих комбинированные оральные контрацептивы 1253

Фролов В. К., Хуранов А. А.

Гепанты для профилактики и лечения мигреней..... 1255

Халилова Г. Ф., Гардашова К. Р.

Препараты витамина Д: фармакоэкономические аспекты выбора зимой 2026 года..... 1256

Черемицкая Е. В.

К вопросу о применении антибактериальных средств при хирургическом лечении онкологических пациентов..... 1258

Чехова К. С.

Е ингибирование синтеза и функциональной активности глутатиона как стратегия преодоления резистентности в онкотерапии 1260

Ширяева К. С., Митасова А. В.

Индивидуальные различия в выработке оперантного навыка у лабораторных грызунов: значение для доклинических исследований в фармакологии 1261

Янковская А. В., Попкова М. С.

Роль каннабиноидных рецепторов (CB1) в модуляции панического поведения на модели «запах хищника»: анализ доклинических исследований 1263

Яцкив А. Ю., Куций В. А., Мирзегасанов Р. А.

Изучение влияния ингибиторов глутаматных рецепторов на выраженность галоперидол-индуцированной каталепсии у крыс 1265

СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Виноградова А. С., Свиридова Е. О.

Повышение мотивации студентов медицинских вузов в занятиях спортом через проведение спортивного мероприятия «Гонка Героев» 1267

Дороганова Е. Ю.

Деятельность спортивных секций на кафедре физической культуры 1268

Карева Е. А.

Горнолыжный спорт как фактор укрепления здоровья и психоэмоционального состояния 1270

Куликова В. П.

Адаптивная физическая культура в системе «семья-ребенок»: методики совместных занятий для родителей и детей с поражением опорно-двигательного аппарата..... 1271

Кулишова Ю. А.

Разработка комплексов упражнений для профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата у детей с детским церебральным параличом 1272

Масагутова Р. Ф.

Участие студентов СПбГПУ в командных видах спорта как способ развития социальных навыков и командного взаимодействия 1273

Морозова В. А., Шарова Т. Г.

Анализ влияния занятий настольным и большим теннисом на физическое здоровье и психоэмоциональное состояние студентов 1274

Оберемок А. Ю.

Оздоровительный потенциал джампинг-тренировок для кардиореспираторной системы и опорно-двигательного аппарата 1276

Пестов И. Д.

Влияние физической активности на психическое состояние студентов 1277

Радаева Д. Е., Морева Е. А.

Влияние тренировочных и соревновательных нагрузок на функциональное состояние суставно-связочного аппарата у гимнасток 14–20 лет и средства его укрепления в системе физического воспитания 1278

<i>Седикова А. Д.</i> Улучшение когнитивных способностей с использованием средств физической культуры у студентов 1279	<i>Хомутова В. М., Черняева Е. А.</i> Влияние оздоровительной ходьбы на функциональные возможности студентов вуза 1282
<i>Ал Хадж Али М., Нгуба Муана М. А.</i> Оценка уровня знания подростков о профилактике и здоровом образе жизни 1280	<i>Шанина Ю. С., Морозова С. Е., Ильяшенко Н. И.</i> Физическая активность как средство формирования профессионально-личностных качеств будущих врачей педиатров..... 1283
<i>Ходжаева А. Д.</i> Влияние дыхательных упражнений на аэробные возможности студентов 1281	<i>Жоголь Е. В., Шевандина Е. Д.</i> САП (SAP) как инструмент оптимизации физического и психического здоровья студента..... 1284

СЕКЦИЯ «ФТИЗИАТРИЯ»

<i>Андреева А. Н.</i> Особенности клинической картины у больных лекарственно-устойчивым туберкулёзом в сочетании с сахарным диабетом..... 1285	к пространственному анализу эпидемических очагов туберкулеза 1291
<i>Великанова Е. А.</i> Роль оценки качества жизни в персонализации реабилитационных программ у подростков.. 1286	<i>Маевская А. Е., Кугаколова А. Т.</i> Диагностика инфильтративного туберкулеза у подростка. Анализ проведения скрининга 1293
<i>Ермолинская Т. С.</i> Динамика отношения к болезни у пациентов с туберкулезом органов дыхания на амбулаторном лечении 1288	<i>Надаря М. С.</i> Особенности дифференциальной диагностики легочного гистиоцитоза у пациента с онкологическим анамнезом..... 1294
<i>Завьялова Е. С., Северухин А. С.</i> Анализ позднего выявления вторичного туберкулеза у подростка с наличием эндогенных факторов риска 1290	<i>Торлопова А. М., Панова А. О.</i> Полигиповитаминоз витаминов А и D при туберкулезе..... 1295
<i>Крупный М. Г., Филатов А. А.</i> Цифровая картография во фтизиатрии: новый подход	<i>Оськина А. С., Уланова С. В.</i> Случай генерализованного туберкулеза у ребенка грудного возраста с пре-широкой лекарственной устойчивостью МБТ 1297

СЕКЦИЯ «ХИРУРГИЯ: ОБЩАЯ, ФАКУЛЬТЕТСКАЯ, ГОСПИТАЛЬНАЯ»

<i>Ермаков М. И.</i> Стратегия помощи больным с повреждением желчных протоков 1299	<i>Мошкина Д. А., Дунаева Д. А.</i> Варианты лечения инфицированного панкреонекроза 1308
<i>Жучкина Е. О.</i> Комплексная клинико-инструментальная оценка и моделирование компрессионного стеноза трахеи 1300	<i>Осипенко Г. О. Ивашко К. Л.</i> Особенности локализации и хирургического лечения абсцессов печени 1309
<i>Ильиных М. И.</i> Роль предоперационной эндоскопической ультрасонографии в определении тактики эндоскопического лечения механической желтухи 1302	<i>Перевалова А. С., Симонова О. Д., Нуриджанян Е. Г., Мраморнов Н. С.</i> Клинико-лабораторные и инструментальные корреляты морфологических изменений и отдаленных исходов у пациентов с хроническим аппендицитом 1310
<i>Кирнослова Ю. М.</i> Целесообразность и возможности эндоскопии в диагностике и лечении кишечных кровотечений 1303	<i>Ратушняк П. Г.</i> Дифференциальная диагностика синдрома острого живота у беременных 1312
<i>Кулакова Т. А.</i> Чрезкожная холецистостомия под УЗ- навигацией — метод выбора у пациентов с поздним обращением и тяжёлым коморбидным фоном 1304	<i>Симченко А. Е., Наврузбекова И. С.</i> Отдаленные результаты лечения острого панкреатита 1314
<i>Медведева С. О.</i> Переход к персонализированной аппаратной МПМР/УЗ-ФБЮЖН биопсии предстательной железы: стратифицированный ретроспективный анализ 322 пациентов с построением модели CHAIID 1306	<i>Фархат Р., Ал Хадж А., Хаяр А.</i> Современные методы хирургического лечения при аномальном внутригрудном расположении опухолей околощитовидных желез 1315
<i>Михеева В. А., Мозговая Р. С.</i> Современные эндоскопические методы ранней диагностики колоректального рака 1307	<i>Фогель Э. Е., Моткова К. Е.</i> Оценка эффективности проведения ПОЭМ при ахалазии кардии III–IV стадии 1317
	<i>Юматова П. А., Журавлева А. О.</i> Политравма и сепсис как возможное её осложнение: анализ данных в СПб ГБУЗ «Городская Мариинская Больница» за 2025 год 1318

СЕКЦИЯ «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»

<i>Балашова А. А.</i> Эвентрация петель тонкой кишки через правый бедренный канал у пациента с автотравмой 1319	<i>Борисова К. О., Губина У. И., Слободина А. Я., Шорохов А. М., Панченко А. Д.</i> Сроки освоения анестезиологических и хирургических навыков в экспериментальной операционной 1322
<i>Божко К. Д., Дементьева М. Д., Клименко П. Ю.</i> Эволюция хирургических доступов 1320	<i>Вердиев Э. Э.-о.</i> Оптимальная тактика лечения варикоцеле у детей и подростков 1323

Дивульская К. С., Загулова Я. С.

Топография малого таза
при многократных кесаревых сечениях:
«коридоры безопасности» для доступа
к нижнему маточному сегменту в условиях
выраженного спасного процесса 1324

Добровольская К. Р.

Анатомическая изменчивость маточной артерии
и ее клиническое значение при эмболизации
маточной артерии..... 1326

Зыкова П. И.

Тазовая дистопия почек
у мальчиков: ранняя диагностика
и профилактика осложнений 1328

*Зырянова М. В., Мироненко В. Г., Подрезова А. В.,
Слободина А. Я., Меркулова А. Е.*

Первый опыт трансплантации
печени у свиньи 1330

Киселева Д. Н.

Хирургическое лечение рака
почки с опухолевым тромбозом нижней полой
вены: клинический случай
нефрادرенаэктомии с тромбэктомией 1331

Кулакова Т. А.

Выбор доступа при оперативном лечении
врожденной диафрагмальной грыжи
у новорожденных 1333

Ртищев Н. А., Чунтыханов К. Ш.

Микрохирургическое лечение срединного нерва
при травматической невропатии вследствие
боевой травмы 1335

Смешная В. А., Родько Е. А.

Клинический случай муцинозной цистаденомы
левого яичника 1337

Тарасенко А. Д., Зубова А. А.

Клинический случай экстрадуральной
дермоидной кисты теменной кости справа.... 1339

*Творогова С. Е., Мироненко В. Г., Зырянова М. В.,
Подрезова А. В., Слободина А. Я.*

Крупное животное в экспериментальной
лаборатории: проблемы и решения 1340

Хасанов Х. Р.

Трансабдоминальная преперитонеальная (ТАРР),
тотальная экстраперитонеальная герниопластика
(ТЕР), пластика по лихтенштейну — современные
подходы к лечению паховых грыж..... 1341

СЕКЦИЯ

«ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ»

*Антонюк Г. А., Кочевцева М. А.,
Корытова Т. М.*

Анализ инфекционной катастрофы в рядах
русской армии в период
Первой мировой войны..... 1343

Буянова Е. А., Мельник Е. Д.

Особенности негативного воздействия гамма-
излучения на организм человека и меры его
профилактики..... 1344

Васильева В. Е., Вовк К. А.

Комплексная оценка рисков
в индустрии ногтевого сервиса..... 1346

Гурьянова Т. А., Смирнова С. М.

Особенности информационной безопасности
в медицине при использовании метода
биоиметрии 1347

Джантуев И. Р.

Укусы иксодовых клещей: этиология,
классификация, патогенез, клиника и алгоритм
первой помощи 1348

Исмаилова С. Р., Семёнова А. А.

Тактика сортировки и эвакуации пострадавших
при массовых ДТП: оптимизация маршрутизации
в мегаполисах 1349

Казанцева А. С., Лютенко Д. С.

Гигиеническая оценка игрушек из
поливинилхлорида (ПВХ) и пластмасс как
потенциального источника поступления
фталатов в организм ребенка..... 1350

Кашина Е. В., Апокина Е. С.

Анализ потенциальных источников ядерного
и радиационного терроризма 1351

Кононова Т. А., Костюкова А. А.

Комплексная оценка эффективности современных индивидуальных перевязочных пакетов иностранного и отечественного производства..... 1352

Кудряев К. Е., Нестеров К. А.

Результаты измерения радиационного фона на территории ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России в 2026 году 1354

Липецкая Ю. С., Холодов И. Д.

Оказание первой помощи раненым на поле боя и эвакуация в условиях современного боя 1355

Мошкина Д. А., Дунаева Д. А.

Клинический случай успешного лечения спонтанного разрыва пищевода (синдром Бурхава)..... 1357

Мукминова А. В., Чуриков Г. В.

Токсикодинамика метанола: влияние на дыхательный центр и кровоснабжение организма 1358

Нестеров К. А.

Результаты измерения радиационного фона лекционных аудиторий ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России в 2026 году 1360

Нуруллаев Р. П., Семенова И. Н., Архан А. Д.

Формирование навыков безопасности поведения на дороге у детей дошкольного возраста 1362

Палаткина П. А. Сокурова И. А.

Особенности применения отравляющих веществ в первую мировую войну (1914–1918 гг.)..... 1363

Пищик Я. А., Белоусова М. Д.

Влияние обследований с использованием медицинской лучевой диагностики в накоплении дозы облучения у взрослых и детей..... 1364

Румянцева А. В.

Особенности оказания медицинской и психологической помощи пострадавшим детям при эвакуации: клинический и психологический аспект 1366

Сафонова Е. Е., Кокухина А. Л.,

Пономарева П. В.

Особенности медицинской эвакуации и сортировки детей в чрезвычайных ситуациях 1367

Собачкина Е. А.

Эффективность ликвидации крупномасштабных нефтяных разливов: сравнительная оценка подходов и результатов (DEEPWATER HORIZON, Керченский пролив 2024, Персидский залив 1991) 1368

Харченко А. В., Малышева М. А.,

Грандова А. М.

Посттравматическое стрессовое расстройство у детей-жертв терактов..... 1370

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ И ДИЕТОЛОГИИ»

ОСТРЫЙ АБДОМИНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ ПРИЕМНОГО ПОКОЯ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Желтоножко М. М.

Научные руководители: к. м. н., доцент Шестакова М. Д.¹, ассистент Штернлихт К. В.²

¹Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Желтоножко Михаил Максимович — студент 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: mishainasta2000@gmail.com.

Ключевые слова: острый аппендицит, острый неспецифический мезаденит, кишечная колика, дети.

Актуальность исследования. Воспалительные процессы брюшной полости, аппендикулярные и неаппендикулярные, являясь причиной синдрома «острого живота», требуют дифференциальной диагностики [1]. Острый неспецифический мезентериальный лимфаденит нередко является причиной острого болевого абдоминального синдрома, требующего экстренной госпитализации. В хирургических стационарах мезаденит регистрируют у 11,7–18,4% пациентов с острым абдоминальным синдромом [2]. Дифференциальная диагностика острой патологии у детей проводится с использованием инвазивной методики — лапароскопии. Этот метод также позволяет проводить лапароскопическую дивертикулэктомию, которая была выполнена у 1 пациента [3].

Цель исследования. Проанализировать частоту выявления аппендикулярных и неаппендикулярных воспалительных процессов брюшной полости у пациентов с острым абдоминальным синдромом.

Материалы и методы. Проведена выкопировка данных УЗИ брюшной полости и лимфатических узлов, а также результатов клинических анализов крови, мочи, кала, МСКТ почек и мочевыводящих путей из 131 электронной истории болезни детей с острым абдоминальным синдромом, поступивших в приемное отделение клиники СПбГПМУ за 3 месяца. Возраст детей — от 1 месяца 13 дней до 17 лет 11 месяцев. Мальчиков — 92, девочек — 39.

Результаты. В структуре острой хирургической патологии лидировал острый аппендицит — 45 случаев (34,4%), при этом 37 (81,4%) пациентов — мальчики. Мезаденит диагностирован у 17 пациентов (12,97%), также с преобладанием мальчиков — 13 (76,5%). Другие болезни кишечника выявлены у 48 детей (36,6%), функциональные нарушения — у 8 (6,1%), гинекологические заболевания — у 3 (2,29%), а также случаи врожденных аномалий почек — у 3 (2,29%), спаечной непроходимости, патологии гепатобилиарной системы, другие виды перитонитов и гельминтозы — у 7 (5,3%).

Выводы. Основными причинами острого абдоминального синдрома у детей являются острый аппендицит и мезаденит. Высокая частота диагностических лапароскопий (у 13 из 17) при мезадените подтверждает сложность дифференциальной диагностики с острым аппендицитом.

Литература

1. Шестакова М. Д., Новикова В. П., Хавкин А. И. Гастроэнтерологические маски хронических иерсиниозов у детей: осмысление опыта. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022. № 4(200). С. 101–111.
2. Барденикова С. И., Шавлохова Л. А., Шувалов М. Э. Острый мезаденит: взгляд педиатра. Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2019. Т. 3. № 5. С. 2–10.
3. Гаврилюк В. П. и др. Кишечный анастомоз у детей при осложненном дивертикуле Меккеля. Вопросы практической педиатрии. 2024. Т. 19. № 4. С. 107–112.

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОЙ ПРОДУКЦИИ ПРИ ЦЕЛИАКИИ У ДЕТЕЙ И ЕЁ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Журавлев Д. С., Кайдашова Е. В., Федосова М. В.

Научные руководители: д. м. н., профессор Лошкова Е. В., д. м. н., профессор Янкина Г. Н., ассистент Хаткевич А. А.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СГМУ

Контактная информация: Журавлев Данила Сергеевич — студент 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: danil.zhura03@mail.ru

Ключевые слова: целиакия, провоспалительные и противовоспалительные цитокины, прогноз лечения.

Актуальность исследования. Ключевую роль в патогенезе играют провоспалительные цитокины [1–3], однако особенности цитокинового статуса у детей с различными клиническими фенотипами целиакии, его связь с осложнениями и генетическим полиморфизмом остаются недостаточно изученными.

Цель исследования. Изучить особенности продукции про- и противовоспалительных цитокинов у детей с различными клиническими фенотипами целиакии в зависимости от полиморфных вариантов генов *IL1B*, *IL1RN*.

Материалы и методы. Обследовано 86 детей с верифицированной целиакией (58 с типичной формой, 28 детей с атипичной; медиана возраста 8,5 лет). Контрольную группу составили 212 здоровых детей. Методом ИФА определяли сывороточные концентрации IL-1 β , IL-1Ra, IL-4, IL-10, INF- γ , TNF- α . Проведено генотипирование полиморфных вариантов генов IL1B C(+3953) T, IL1RN VNTR, с помощью ПЦР и ПДРФ-анализа.

Результаты. *Цитокиновый профиль пациентов:* у детей с целиакией выявлено значимое повышение провоспалительных цитокинов IL-1 β (в 36 раз относительно контроля) и TNF- α , а также компенсаторное увеличение противовоспалительного IL-1Ra. Продукция INF- γ была парадоксально снижена (индекс 0,52), что может отражать феномен истощения иммунного ответа на фоне хронической гиперэкспрессии IL-1 β . Интегративный индекс цитокинов составил 13,22 у.е. (при норме 1,0), что подтверждает выраженный дисбаланс с преобладанием провоспалительного звена.

Клинико-фенотипические ассоциации: показано, что типичная (симптомная) форма целиакии характеризовалась значимо более высокой продукцией IL-1 β , TNF- α и IL-1Ra по сравнению с атипичной формой. Наличие осложнений (внутриутробная задержка роста, анемия, задержка физического развития, снижение минеральной плотности кости) ассоциировалось с максимальной экспрессией цитокинов семейства IL-1 и низким уровнем IL-10. Через 6 месяцев строгой безглютеновой диеты наблюдалось значимое снижение провоспалительных цитокинов и повышение IL-10, что подтверждает обратимый характер цитокиновых нарушений при элиминации триггера.

Генетическая предрасположенность. При анализе ассоциаций «ген — конечный продукт» установлено, что носители минорных генотипов TT гена IL1B C(+3953) T и A2A2 гена IL1RN VNTR имели значимо более высокую продукцию IL-1 β и его рецепторного антагониста IL-1Ra по сравнению с носителями основных аллелей. Данные генотипы могут рассматриваться как факторы риска гиперергического провоспалительного ответа.

Выводы. Для целиакии у детей характерна провоспалительная модуляция цитокинового ответа с максимальной экспрессией цитокинов семейства IL-1, что ассоциировано с клиническим фенотипом и наличием осложнений.

Выявленные генотипы риска (минорные варианты генов *IL1B* и *IL1RN*) могут быть использованы для прогнозирования течения заболевания, стратификации риска осложнений и мониторинга эффективности безглютеновой диеты в рамках персонализированного подхода к ведению пациентов.

Литература

1. Аверкина Н.А., Баранов А.А., Бельмер С.В. и соавт. «Целиакия-2025»: проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению целиакии у детей. Педиатрическая фармакология. 2025;22(4):495–522.

2. Хавкин А.И., Лошкова Е.В., Кондратьева Е.И. и соавт. Роль макрофагов в патогенезе целиакии. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2024;34(4):86–93.
3. Goel G., Daveson A.J.M., Hooi C.E. et al. Serum cytokines elevated during gluten-mediated cytokine release in coeliac disease. Clin Exp Immunol. 2020 Jan;199(1):68–78.

К ВОПРОСУ О МЕХАНИЗМАХ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Зуева А. А.

Научный руководитель: ассистент Фирсова Л. А., д. м. н., профессор Завьялова А. Н.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Зуева Алина Андреевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alinazueva3838@gmail.com

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, поражение органов пищеварения.

Актуальность: последние данные свидетельствуют о взаимосвязи хронической болезни почек (ХБП) и поражений органов пищеварения. Появляются новые исследования о возможных патофизиологических механизмах поражения органов пищеварения при ХБП.

Цель: с помощью научной литературы определить патофизиологические механизмы поражения органов ЖКТ при хронической болезни почек [1, 2, 3].

Материалы и методы. Анализ отечественных и зарубежных литературных данных в электронных ресурсах с обобщением имеющихся результатов исследований.

Результаты. Снижение почечного клиренса при ХБП ведёт к накоплению гастрина. Гипергастринемия, с одной стороны, стимулирует избыточную секрецию HCl, а с другой — снижает тонус пилорического и нижнего пищеводного сфинктеров, способствуя развитию гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) и повреждению слизистой. При этом утяжеление ХБП может сопровождаться ослаблением ГЭРБ, что предположительно связано с влиянием гипокальциемии на повышение давления в нижнем пищеводном сфинктере. Накопление мочевины при ХБП приводит к ее массивному поступлению в просвет ЖКТ, где под действием микробной уреазы она гидролизует до аммиака и гидроксида аммония. Это вызывает повреждение и дезинтеграцию белков плотных контактов (клаудина, окклюдина) эпителия, что приводит к повышенной проницаемости кишечника, которая способствует транслокации бактерий и их токсинов в кровоток, усугубляя системное воспаление. Также ХБП индуцирует качественные и количественные изменения микробиоты: снижается количество бутират-продуцирующих бактерий, обладающих нефропротективным действием, и увеличивается число штаммов, продуцирующих уремические токсины (индоксилсульфат, p-крезилсульфат). Дефицит пищевых волокон в диете усугубляет этот процесс. Токсины, в свою очередь, повреждают гладкомышечные клетки и нейроны, что объясняет развитие гастропареза и гипомоторики ЖКТ. Уремия и дисбаланс электролитов (ацидоз, гиперкалиемия) приводят к дисфункции энтеральной нервной системы и вегетативной дисрегуляции, нарушая моторику. Поражение сосудистого эндотелия (в т. ч. на фоне альбуминурии и дефицита оксида азота) в сочетании с уремической дисфункцией тромбоцитов создает высокий риск ишемии слизистой и желудочно-кишечных кровотечений, в том числе из ангиодисплазий. У пациентов с висцеральным ожирением и метаболически-ассоциированной жировой болезнью печени, сопутствующие ХБП, усугубляют инсулинорезистентность и увеличивают секрецию провоспалительных цитокинов. Сочетание уремии, окислительного стресса и системного воспаления синергически повреждает слизистый барьер желудка, снижает его защитные свойства и замедляет регенерацию.

Вывод. ХБП у детей повреждает пищеварительную систему через уремическую интоксикацию, дисбиоз с накоплением токсинов и нейрогуморальные нарушения. Формируется порочный круг «ось почка-кишечник», где поражение ЖКТ усугубляет почечную недостаточность через системное воспаление. Коррекция микробиоты и защита кишечного барьера являются перспективными стратегиями терапии.

Литература

1. Longo M, Zatterale F, Naderi J. Adipose Tissue Dysfunction as Determinant of Obesity-Associated Metabolic Complications. Int J Mol Sci. 2019 May 13;20(9):2358.

2. Wang X, Shapiro JJ. Evolving concepts in the pathogenesis of uraemic cardiomyopathy. *Nat Rev Nephrol.* 2019 Mar;15(3):159–175.
3. Wang, X.; Wright, Z.; Patton-Tackett, E. D. The Relationship between Gastroesophageal Reflux Disease and Chronic Kidney Disease. *J. Pers. Med.* 2023, 13, 827.

СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ С РАЗНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Корниенко К. И., Филатова Е. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Евдокимова Н. В.¹, к. м. н., ст. научный сотрудник Гурина О. П.²

¹Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Лаборатория медико-социальных проблем в педиатрии, НИЦ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Корниенко Каролина Игоревна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: karolina.korniyenko@bk.ru

Ключевые слова: кишечная проницаемость, клаудин-2, индекс массы тела (ИМТ).

Актуальность. Дисбиоз и нарушение барьерной функции кишечной стенки в настоящее время рассматриваются как универсальный патогенетический паттерн развития многих хронических неинфекционных заболеваний, включая ожирение и метаболический синдром [1, 2, 3]. Уровень клаудина-2 (один из белков плотных контактов) в сыворотке крови может рассматриваться как перспективный неинвазивный маркер состояния кишечной проницаемости, отражающий целостность эпителиального барьера.

Цель: определить уровень клаудина-2 у детей с различным индексом массы тела (ИМТ) и выявить наличие взаимосвязи между ожирением и повышением кишечной проницаемости.

Материалы и методы. Обследовано 26 детей в возрасте от 8 до 17 лет (медиана — 13 лет), имеющих различный ИМТ. В зависимости от показателя SDS ИМТ (Z-score), согласно критериям ВОЗ, все пациенты были разделены на три группы: группа 1 — дети с ожирением (SDS ИМТ > 2,0) — 11 человек (42,3%); группа 2 — дети с избытком массы тела (SDS ИМТ от 1,0 до 2,0) — 4 человека (15,4%); группа 3 — дети с нормальным ИМТ (SDS ИМТ < 1,0) — 11 человек (42,3%). Определение клаудина-2 в сыворотке крови проводилось методом ИФА в НИЦ СПбГПМУ. Референсные значения нормы для используемой тест-системы составляют 10–21 нг/мл. Статистический анализ проводился с использованием программного пакета Excel.

Результаты. У 22 из 26 детей (84,6%) уровень клаудина-2 находился в пределах нормы; повышенный уровень клаудина-2 выявлен у 3 детей, пониженный — у 1 ребенка. Все случаи повышения клаудина-2 наблюдались только в группе 1.

Корреляционный анализ между уровнем клаудина-2 и SDS ИМТ выявил положительную корреляционную связь слабой силы ($r = 0.29$). Между уровнем клаудина-2 и массой тела также отмечена положительная корреляция ($r = 0.27$). Корреляции между уровнем клаудина-2 и возрастом ($r = 0.05$), а также ростом ($r = 0.08$) пациентов обнаружено не было, что свидетельствует об отсутствии влияния этих факторов на проницаемость кишечника у детей.

Выводы:

1. По мере увеличения степени отклонения массы тела (SDS ИМТ) увеличивается уровень клаудина-2 в крови, что свидетельствует о повышении кишечной проницаемости.

2. Требуется дальнейшее изучение барьерной функции кишечника при ожирении у детей с привлечением большего клинического материала и сопоставлением с состоянием кишечной микробиоты и маркеров низкоинтенсивного воспаления

Литература

- Балукова Е. В., Барышникова Н. В., Богданова Н. М. Кишечная микробиота как регулятор работы органов и систем человека. Руководство для врачей. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. 344 с.
- Калинина Е. Ю. Проницаемость эпителиального барьера кишки: критерии оценки, роль в патогенезе целиакии. Children's Medicine of the North-West. 2024. Т. 12, № 4. С. 118–124.
- Новикова В. П. Методы исследования кишечника у детей и подростков. Санкт-Петербург: СПбМАПО, 2006. 82 с.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПЕЧЕНОЧНЫХ ТРАНСАМИНАЗ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Костина П. Г.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Гурова М. М.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Костина Полина Геннадьевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: polly.costina@yandex.ru

Ключевые слова: дети, печеночные трансаминазы, синдром цитолиза

Актуальность исследования. В педиатрической практике широко применяется определение активности печеночных ферментов в сыворотке крови. Повышение уровня печеночных трансаминаз (синдром цитолиза) характерен для патологии гепатобилиарной системы [1,2]. Причины гиперферментемии, помимо поражений печени инфекционной патологии, могут включать токсические, метаболические, лекарственные и редкие генетические заболевания [2, 3].

Цель исследования. Оценить структуру причин повышения уровня печеночных трансаминаз у детей различного возраста.

Материалы и методы. Были проанализированы 35 историй болезней детей от 0 до 17 лет с повышенным содержанием печеночных трансаминаз (АЛТ, АСТ), выявленных при обследовании в СПб ГБУЗ «Консультативно-диагностический центр для детей». Для оценки возрастной структуры причин повышения трансаминаз были выделены 3 возрастные группы: 1 группа (0–4 лет) — 12 детей, 2 группа (5–10 лет) — 13 детей, 3 группа (11–17 лет) — 15 детей.

Результаты. Причины повышения печеночных трансаминаз распределились следующим образом: 40% — инфекционные заболевания печени, 25,7% — генетические заболевания (прогрессирующая мышечная дистрофия), 17,1% — метаболически-ассоциированная жировая болезнь печени (МАЗБП) в форме стеатогепатита у детей с ожирением, 11,4% — лекарственные поражения печени (применение антибактериальных препаратов, цефалоспоринов 3 поколения), 5,7% — неустановленной этиологии. В зависимости от возраста, были выявлены следующие причины гиперферментемии. В 1 группе наиболее частой причиной были инфекционные заболевания вирусной и бактериальной природы — 66,7% и генетическая патология (прогрессирующая миодистрофия Дюшенна). Во 2 группе — инфекционные заболевания и генетическая патология выявлялись в 30,7% случаев и 38,6% случаев соответственно. Также примерно в равном количестве случаев выявлялись МАЗБП в форме стеатогепатита и гипертрансаминаземия неустановленной этиологии — 7,7%, лекарственное поражение печени — 15,4%. У детей старшего возраста (3 группа) ведущими причинами были МАЗБП — 33,3%, лекарственное поражение печени — 13,3%, гепатит инфекционной природы — 13,3% и гипертрансаминаземия неустановленной этиологии — 6,7%.

Выводы. В качестве причин повышения печеночных трансаминаз в детском возрасте, помимо наиболее часто встречающихся инфекционных поражений печени, выявляются генетические заболевания (миодистрофии Дюшенна, Беккера) и метаболические нарушения. Реже выявляются лекарственные поражения печени и гипертрансаминаземия неустановленной этиологии. С возрастом отмечается уменьшение частоты встречаемости инфекционных заболеваний печени и увеличение частоты метаболических и лекарственных поражений. Генетические заболевания (прогрессирующие миодистрофии) в качестве причины повышения уровня печеночных трансаминаз выявляются во все возрастные периоды.

Литература

1. Гавриленко Д. И., Гавриленко Т. Е. Особенности интерпретации некоторых печеночных тестов. Гомель, 2017–26 с.
2. Ушакова Р. А., Бочкарева С. П., Вережинская А. А. Синдром цитолиза в дебюте генетических заболеваний у детей: анализ первичной заболеваемости. Российский педиатрический журнал. 2020;1(4):18–24.
3. Халиуллина С. В., Якупова Ф. М., Насырова Э. И. Поражение печени при инфекционном мононуклеозе у детей. Журнал инфектологии. 2023;15(4):54–61.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛЕЙКОЦИТАРНЫХ ИНДЕКСОВ У ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Курашкина К. А., Сафонова Я. О., Макарьина Ю. С.

Научные руководители: к. м. н., ассистент Леонтьев И. А., ассистент Виноградова Т. В.

Кафедра педиатрии № 2. ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России

Контактная информация: Курашкина Кристина Андреевна — студентка 5 курса Лечебного факультета.

E-mail: krestoos@gmail.com

Ключевые слова: лейкоцитарные индексы, воспалительные заболевания кишечника, болезнь Крона.

Актуальность: современные эпидемиологические данные свидетельствуют о росте частоты воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) среди детского населения. Мониторинг активности заболевания для оценки эффективности проводимой терапии невозможен без регулярных лабораторно-инструментальных обследований. Перспективным направлением является внедрение расчетных гематологических показателей, которые могут служить доступным инструментом для динамической оценки выраженности активности воспаления [1, 2, 3].

Цель исследования. Оценить диагностический потенциал использования лейкоцитарных индексов у детей с ВЗК.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни пациентов (n=36), находившихся на лечении в гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ ЯО ОДКБ, из них 66,7% — язвенный колит (ЯК), 33,3% — болезнь Крона (БК). Возраст обследованных составил 14,5 [12,0; 16,0] лет. Проведен расчет лейкоцитарных индексов (NMR, LMR, SII), лабораторных маркеров воспалительного процесса (СОЭ, СРБ, фекальный кальпротектин), оценены педиатрические индексы активности (PCDAI и PUCAI) для болезни Крона (БК) и язвенного колита (ЯК) соответственно.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст детей с ЯК составил $13,7 \pm 2,83$ года (из них 62,5% — мальчики), с БК $14,9 \pm 3,72$ года (из них 75% — мальчики). Статистически значимых различий между группами по возрасту и полу не выявлено ($p > 0,05$). На момент включения в исследование клинико-лабораторные признаки активности заболевания наблюдались у 37,5% пациентов с ЯК и у 33,3% с БК. Установлено, что индекс системного воспаления (SII) был достоверно выше в группе пациентов с обострением, составив 576,50 [449,20; 761,60] против 397,60 [310,95; 548,45] в фазе ремиссии ($p = 0,046$; U-критерий Манна-Уитни). Лимфоцитарно-моноцитарный индекс (LMR) при активном воспалении, напротив, снижался: 3,87 [2,44; 4,71] по сравнению с периодом ремиссии 5,93 [3,5; 8,1]. При этом в фазе обострения значения индекса LMR у пациентов с БК были ниже ($3,07 \pm 1,52$), чем у пациентов с ЯК ($4,24 \pm 2,08$). При анализе нейтрофильно-моноцитарного индекса (NMR) статистически значимых различий между группами обострения и ремиссии выявлено не было ($p > 0,05$).

В ходе корреляционного анализа были выявлены значимые связи: между индексом SII и СОЭ ($R_s = 0,49$; $p < 0,001$), индексом SII и уровнем С-реактивного белка ($R_s = 0,57$; $p < 0,001$), а также индексом SII и фекальным кальпротектином ($R_s = 0,24$; $p < 0,05$). Обратная корреляционная связь зафиксирована между индексом LMR и СРБ ($R_s = -0,47$; $p = 0,003$). В результате исследования установлено, что индекс SII является статистически значимым предиктором обострения заболевания (AUC = 0,702; 95% ДИ: 0,517–0,888; $p = 0,046$).

Выводы. Использование лейкоцитарных индексов, особенно индекса SII, в динамическом наблюдении за детьми с ВЗК является доступным и информативным методом, который может быть рекомендован для включения в комплексную оценку активности и эффективности терапии.

Литература

1. The global, regional, and national burden of inflammatory bowel disease in 195 countries and territories, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 / GBD 2017 Inflammatory Bowel Disease Collaborators // Lancet Gastroenterol Hepatol. 2020. № 5(1). P. 17–30.

2. Ye Y., Manne S., Treem W. R. et al. Prevalence of inflammatory bowel disease in pediatric and adult populations: recent estimates from large national databases in the United States, 2007–2016. *Inflammatory Bowel Diseases*. 2020. Vol. 26. № 4. P. 619–625.
3. Семикина Е. Л., Цветкова В. С., Потапов А. С. [и др.]. Динамика лейкоцитарных показателей крови при различной активности воспалительных заболеваний кишечника у детей. *Российский педиатрический журнал*. 2021. Т. 24. — № 3. С. 148–156.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА

Назаркина Е. А.

Научный руководитель: врач-гастроэнтеролог Даниленко С. О.

Кафедра акушерства и гинекологии ИММТ, ФГАОУ ВО НГУ

Контактная информация: Назаркина Екатерина Александровна — студентка 6 курса Института медицины и медицинских технологий НГУ.

E-mail: e.nazarkina@g.nsu.ru

Ключевые слова: синдром раздраженного кишечника; тревожность; депрессия; качество жизни

Актуальность исследования. Синдром раздраженного кишечника (СРК) — хроническое функциональное заболевание, при котором боль в животе связана с дефекацией, изменением частоты и характера стула. Распространенность этого заболевания в мире составляет от 3,6% до 4,0% [1]. СРК в значительной степени ассоциирован с психоэмоциональными нарушениями: так, по результатам систематического обзора, распространенность тревожности при СРК достигает 39,1%, депрессии — 28,8% [2].

Цель исследования. Изучение влияния психоэмоционального статуса и соматической нагрузки на качество жизни у пациентов с СРК.

Материалы и методы. Нами обследованы 37 пациентов с СРК, среди них 29 женщин (78,4%) и 8 мужчин (21,6%), средний возраст — $41,7 \pm 14,6$ лет, диагноз установлен согласно Римским критериям IV [3]. В исследование включались пациенты старше 18 лет с исключенной органической патологией ЖКТ и без онкологических заболеваний в анамнезе.

15 пациентов заполнили на приеме опросники психоэмоционального статуса: опросник качества жизни SF-36, шкала депрессии (PHQ-9), шкала генерализованного тревожного расстройства (GAD-7), опросник соматоформных расстройств (PHQ-15).

Результаты. В выборке доминировал диарейный тип СРК (51,4%), реже встречались запорный (24,3%), смешанный (18,9%) и неклассифицируемый (5,4%) типы. Распространенность симптомов депрессии составила 66,7%, тревоги — 73,3%. Все пациенты имели как минимум легкую соматическую нагрузку, 73,3% — выраженную, соответствующую соматоформному расстройству. Наиболее сильно по SF-36 снижалось ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием ($M=25\%$, Q1–Q3 [0–75]); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием ($M=33\%$, Q1–Q3 [0–67]); жизненная активность ($M=45\%$, Q1–Q3 [38,75–61,25]); психическое здоровье ($M=48\%$, Q1–Q3 [40–60]); общее состояние здоровья ($M=50\%$, Q1–Q3 [40–62,5]). Корреляционный анализ выявил отрицательные связи депрессии с компонентами качества жизни (SF-36): с физическим функционированием ($|r|=0,778$, $p=0,003$) и с психическим здоровьем ($|r|=0,771$, $p=0,003$). Также выявлена отрицательная корреляция соматической нагрузки с ролевым функционированием, обусловленным физическим состоянием ($|r|=0,617$, $p=0,033$), и с психическим здоровьем ($|r|=0,696$, $p=0,012$).

Выводы. У пациентов с синдромом раздраженного кишечника отмечается снижение показателей качества жизни по физическому и психическому компонентам здоровья на фоне выявленных психоэмоциональных нарушений. Полученные данные демонстрируют необходимость активной диагностики и коррекции тревожно-депрессивных состояний в рамках комплексной терапии СРК.

Литература

1. Sperber A.D. et al. Worldwide prevalence and burden of functional gastrointestinal disorders, results of Rome Foundation Global Study. *Gastroenterology*. 2021. T. 160. № 1. С. 99–114.
2. Zamani M., Alizadeh-Tabari S., Zamani V. Systematic review with meta-analysis: the prevalence of anxiety and depression in patients with irritable bowel syndrome. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2019. T. 50. № 2. С. 132–143.
3. Lacy B.E. et al. Bowel disorders. *Gastroenterology*. 2016. T. 150. № 6. С. 1393–1407.

ОСОБЕННОСТИ КИШЕЧНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ ГАСТРОСТОМУ

Наумова А. Д.

Научный руководитель: ассистент Новикова И. С., ст. лаборант Блинов А. Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Наумова Александра Денисовна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.

E-mail: naumovaaly4@gmail.com

Ключевые слова: гастростомы, паллиативные пациенты, фекальный зонулин

Актуальность. У детей, находящихся на длительном энтеральном питании через гастростому, высок риск нарушения целостности кишечного барьера с развитием синдрома «дырявого кишечника», что может усугублять основное заболевание и приводить к системным осложнениям. Неинвазивным маркером кишечной проницаемости является фекальный зонулин [1,3].

Цель исследования. Оценить частоту и степень повышения кишечной проницаемости у детей, получающих питание через гастростому, а также проанализировать динамику.

Материалы и методы. В исследование вошли 27 пациентов, получающих питание через гастростому, проходивших обследование в федеральной клинике 3 уровня. Средний возраст 4,3 года (от 1 года до 16 лет). Длительность питания через гастростому превышала 8 месяцев, замена гастростомической трубки проводилась накануне исследования. Питание в гастростому при первичном обследовании было исключительно стерильными энтеральными смесями в соответствии с возрастными и энергетическими потребностями детей. Все дети получали антибактериальную терапию в связи с заболеванием, явившемся причиной госпитализации (аспирационные пневмонии, хронический бронхолит в стадии обострения, респираторные инфекции). Уровень фекального зонулина (нг/мл) измерен у 27 детей с гастростомами при первичном обращении (зонулин 1) и у 9 пациентов в динамике (зонулин 2) при повторной госпитализации [2].

Результаты. Средний уровень фекального зонулина при первичном обследовании составил $250,11 \pm 103,45$ нг/мл (верхняя граница нормы — 105 нг/мл). Повышенная кишечная проницаемость выявлена у 85,2% детей (23 из 27). У 48,1% детей уровень зонулина был повышен в 2 раза, у 29,6% — в 3 раза, у 7,4% — в 4 и более раз. Нормальный уровень зафиксирован лишь у 14,8% пациентов.

Динамика фекального зонулина после коррекции режима питания и подбора нутритивной поддержки. При повторном обследовании отмечена тенденция к нормализации: доля детей с нормальным уровнем зонулина выросла с 14,8% до 44,4%.

Выводы. У подавляющего большинства (85,2%) детей, питающихся через гастростому, лабораторно подтвержден синдром повышенной кишечной проницаемости. Положительная, хоть и статистически незначимая ($p=0,570$), динамика на фоне наблюдения требует дальнейшего изучения на больших выборках.

Литература

1. Завьялова А.Н., Новикова В.П., Орел В.И. и др. Организация питания стомированного пациента. Выбор пищевого субстрата. Педиатр. 2023. Т. 14, № 2. С. 93–104.
2. Завьялова А.Н. Питание детей с неврологической патологией. Медицина: теория и практика. 2019. Т. 4, № 1. С. 42–51.
3. Asbjornsdottir B., Snorraddottir H., Andresdottir E. et al. Zonulin-Dependent Intestinal Permeability in Children Diagnosed with Mental Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients. 2020. Vol. 12, № 7. P. 1982.

ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ГАСТРОСТОМИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ (ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Наумова А. Д., Пак А. А.

Научный руководитель: ассистент Качалова М. Н.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Наумова Александра Дмитриевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: aldm1.74@mail.ru

Ключевые слова: энтеральное питание, гастростомы, паллиативные пациенты, нутритивная поддержка.

Актуальность исследования. Питание особенно важно для пациентов, получающих его через гастростому, т.к. хронические расстройства питания и пищеварения являются одной из самых частых проблем паллиативных пациентов. Необходимо как можно раньше заметить дефицит нутритивного статуса для своевременной коррекции специального питания во избежание белково-энергетической недостаточности и ухудшения состояния больного [1, 2, 3].

Цель исследования. Изучить фактическое питание у гастростомированных пациентов

Материалы и методы. В исследование вошли 19 человек с глубоким неврологическим дефицитом, низкой моторной активностью, и тяжелой степенью дисфагии, получающие питание через гастростому. Среди них — 9 (47%) пациенты мужского пола, 11 (53%) — женского от 5 до 23 лет. Средний возраст: 11,21 лет. Оценку нутритивного статуса проводили с учетом моторной активности по шкалам GMFCS, с использованием программного обеспечения Anthro.foxmy.ru отечественного разработчика, валидизированной на большой когорте детей.

Фактическое питание оценивали по картам сестринского ухода: с подсчетом калорийности энтерального питания, а также оценкой обеспеченности по основным нутриентам: белкам, жирам, углеводам в целом за сутки и на кг массы тела. Потребности в калориях определяли на основании данных, полученных при биоимпедансометрии.

Статистическая обработка Excel.

Результаты. Рост пациентов соответствовал возрасту, и не выходил за пределы средних значений. Дефицит массы тела выявлен у 9 человек (Z-score ИМТ <2). Наибольший дефицит встречается среди детей подросткового возраста. Удовлетворительный нутритивный статус (по ИМТ и Z-score ИМТ) — у 11 человек. Среднее значение Z-score по массе — -0,99 кг/м².

Все пациенты получали специализированное питание в гастростому, калорийность была рассчитана по формуле на основании данных основного обмена (результаты биоимпедансометрии) с учетом мобильности и дефицита массы тела. Мы сравнили расчетные данные потребности в энергии и основных нутриентах и получаемую калорийность с энтеральным питанием. У всех пациентов она совпадает. Смесь на основе глубоко гидролизованного белка (ГГБКМ) получали — 9 человек, стандартную полимерную изокалорийную изонитрогенную смесь — 11 человек. Среди пациентов, питающихся смесью на основе ГГБКМ чаще встречается дефицит массы тела, чем у детей, находящихся на стандартной полимерной смеси Nutrien Standart. Среднее значение белков на кг массы тела — 6,29 г, жиров — 5,76 г, углеводов — 20,1 г, ккал — 151 ккал, что демонстрирует гипералиментацию пациентов.

Выводы. Среди гастростомированных паллиативных маломобильных пациентов дефицит массы тела выявлен в 45% случаев, в основном среди пациентов подросткового возраста. Нутриентное обеспечение всех пациентов соответствует их потребностям, однако при пересчете на кг массы тела выявлена гипералиментация.

Литература

1. Иванов Д.О., Новикова В. П., Завьялова А. Н. и др. Недостаточность питания у детей. Москва, 2025. 480с.
2. Завьялова А.Н., Яковлева М. Н., Лисица И. А. Диетическое лечение и нутритивная поддержка детей при недостаточности питания: методологические подходы (лекция). Медицинский совет. 2025. Т. 19. № 19. С. 166–182.
3. Новикова И.С., Завьялова А. Н., Копытко Е. Ю. Роль гастростомии в терапии мукормикоза на фоне инсулинзависимого сахарного диабета. Медицинский совет. 2025. Т. 19. № 11. С. 157–161.

ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

Никитина Н. В., Волкова Н. Л., Уланова Н. Б.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Завьялова А. Н.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Никитина Надежда Вадимовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: onvi182@gmail.com

Ключевые слова: болезнь Крона, питание, элиминационная диета.

Актуальность исследования. При болезни Крона (БК) возникают нарушения нутритивного статуса, возможно развитие тяжёлой недостаточности питания [1, 2, 3]. Все дети с воспалительными заболеваниями кишечника нуждаются в элиминационных диетах, однако эффективность элиминации отдельных продуктов в настоящее время не доказана. По данным Европейской ассоциации клинического питания и метаболизма подтверждена роль «западного» типа питания в увеличении распространённости БК, в связи с чем рацион питания без ограничений не может быть рекомендован пациентам в ремиссии.

Цель исследования. Оценить фактическое питание детей с БК.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 32 пациентов гастроэнтерологического отделения клиники СПбГПМУ с подтверждённым диагнозом «болезнь Крона». Из них 19 девочек, 13 мальчиков, возрастом от 2 до 17 лет, средний возраст 13,3. Средний стаж заболевания 6 лет, 28 человек получают лечение биологическими препаратами. Использовалась анкета оценки 7-дневного фактического питания с включением вопросов о неспецифических симптомах макро- микронутриентных дефицитов.

Результаты. Продукты с содержанием глютена употребляют $n=28$ (87,5%). Овощи $n=29$ (90,6%), фрукты $n=28$ (87,5%). Мясо белое (индейка, курица, кролик, телятина) $n=23$ (71,8%), мясо красное (говядина, свинина, баранина) $n=18$ (56,2%). Молоко $n=13$ (40,6%), кисломолочные продукты $n=26$ (81,2%), творог $n=24$ (75%). Диета без молочных продуктов у $n=8$ (25%). Употребляют продукты быстрого питания $n=19$ (59,2%), газированные сладкие напитки $n=15$ (46,8%). Из 32 пациентов дошкольники $n=4$ (12,5%), дети школьного возраста $n=28$ (87,5%). В 100% случаев продукты быстрого питания и сладкие напитки потребляются детьми школьного возраста. Средний показатель ИМТ у дошкольников =14,8. Дефицитный нутритивный статус $n=1$ (25%) (недостаточность питания SD: < -2), избыточный $n=1$ (25%) (повышенное питание SD: от +1 до +2), удовлетворительный $n=2$ (50%) (SD: от -1 до +1). Средний показатель ИМТ у детей младшего школьного возраста ($n=6$) =16,6. Среди них дефицитный нутритивный статус $n=4$ (66,6%) (SD: < -2 недостаточность питания $n=1$; SD: от -1 до -2 пониженное питание $n=3$), избыточный $n=1$ (16,7%) (SD: $> +2$ ожирение), удовлетворительный $n=1$ (16,7%) (SD: от -1 до +1). Средний показатель ИМТ у детей старшего школьного возраста ($n=22$) =19,7. Среди них дефицитный нутритивный статус $n=8$ (36,3%) (SD: от -1 до -2 пониженное питание), избыточный $n=2$ (9%) (SD: $> +2$ ожирение $n=1$, SD: от +1 до +2 повышенное питание $n=1$), удовлетворительный $n=12$ (54,5%) (SD: от -1 до +1). Анемический синдром наблюдается у $n=18$ (56,2%), астенический синдром у $n=26$ (81,2%).

Выводы:

1. Фактическое питание детей с БК характеризуется неоднородностью рациона и наличием пищевых паттернов, потенциально ассоциированных с риском прогрессирования заболевания, включая частое потребление продуктов быстрого питания и сладких газированных напитков, преимущественно среди детей школьного возраста.
2. У значительной части пациентов выявлены нарушения нутритивного статуса, преимущественно в виде дефицитных состояний.
3. Высокая распространённость анемического и астенического синдромов указывает на риск микронутриентной недостаточности.

Литература

1. Иванов Д.О., Новикова В. П., Завьялова А. Н. и др. Недостаточность питания у детей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. 480 с.
2. Завьялова А.Н., Яковлева М. Н., Лисица И. А. Диетическое лечение и нутритивная поддержка детей при недостаточности питания: методологические подходы (лекция). Медицинский совет. 2025. Т. 19, № 19. С. 166–182.
3. Завьялова А. Н., Яковлева М. Н., Новикова В. П. Нутритивная поддержка детей с воспалительными заболеваниями кишечника. Children's Medicine of the North-West. 2025. Т. 13, № 3. С. 85–99.

РОЛЬ IgG В ФОРМИРОВАНИИ ПИЩЕВОЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ У ДЕТЕЙ

Нурутдинова А. Л.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Ревнова М. О.

Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Нурутдинова Алла Линаровна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: nurutdinovai@mail.ru

Ключевые слова: пищевая непереносимость, IgG-опосредованный механизм, элиминационная диета.

Актуальность исследования. Пищевая непереносимость представляет значимую проблему в гастроэнтерологии, являясь частой причиной хронических желудочно-кишечных и внекишечных расстройств у детей [1]. Особое внимание уделяется потенциальной роли IgG-опосредованных иммунных реакций в патогенезе пищевой непереносимости. Однако диагностическая и клиническая значимость определения титров IgG к пищевым антигенам остаётся предметом дискуссий: с одной стороны, существуют данные об эффективности диетотерапии с исключением продуктов-триггеров в лечении пациентов с пищевой непереносимостью [2], с другой — IgG-ответ рассматривается как вариант формирования иммунологической толерантности, а не патологической реактивности [3]. Противоречивость имеющихся данных определяют актуальность дальнейшего изучения IgG как маркера пищевой непереносимости.

Цель исследования. Оценить клиническое и диагностическое значение повышенных уровней специфических IgG к пищевым антигенам у детей с симптомами пищевой непереносимости и эффективность элиминационной диеты в этой группе пациентов.

Материалы и методы. В исследование включены данные 22 ребёнка в возрасте от 1,3 до 18 лет (средний возраст — 7,5 года) с клиническими признаками пищевой непереносимости. Всем пациентам проведено комплексное обследование, включавшее клинический осмотр, сбор анамнеза и жалоб. Лабораторная диагностика включала определение общего IgE, специфических IgE и IgG к пищевым антигенам. По результатам обследования назначалась элиминационная диета с исключением причинно-значимых продуктов. Оценка эффективности диетотерапии проводилась в динамике на основании клинических данных и жалоб. Статистическая обработка выполнена с использованием точного критерия Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Установлено, что у 71,4% детей первые признаки пищевой непереносимости (неустойчивый стул, вздутие, боли в животе, рвота) появились в возрасте до года. Кроме того, у 59% пациентов отмечались внекишечные симптомы, среди которых преобладали кожные проявления (54,5%), психоневрологические нарушения (40%), задержка массо-ростовых показателей (50%). Внекишечные симптомы достоверно чаще наблюдались у детей с тремя и более пищевыми триггерами ($p < 0,01$). Наиболее частыми IgG-триггерами являлись глютен-содержащие злаки (пшеница, овес, рожь) — 76,1%, куриное яйцо (71,4%), белок коровьего молока (57,1%). Значения общего и специфических IgE были в пределах референсных значений, скрининговые тесты на целиакию отрицательны. Назначение элиминационной диеты с исключением причинно-значимых аллергенов привело к регрессу симптомов пищевой непереносимости у 100% детей.

Выводы. Выявленные у обследованной группы детей реакции не относятся к IgE-опосредованной аллергии или целиакии, а обусловлены IgG-зависимым механизмом. Наблюдаемый положительный эффект на введение элиминационной диеты с исключением IgG-триггеров свидетельствует в пользу клинической и диагностической значимости этого маркера в совокупности с данными клинической картины.

Литература

1. Лысков Ю. А., Рославцева Е. А., Малицина Т. А. Иммунологические аспекты непереносимости белка злаков у детей. Вопросы детской диетологии. 2014. Т. 4, № 12. С. 44–50.
2. Волкова Е. А., Студеникин В. М., Турсунхужаева С. Ш. Элиминационная диета в коррекции клинических проявлений пищевой непереносимости у детей. Вопросы практической педиатрии. 2022. Т. 17, № 2. С. 112–118.
3. Stapel S.O., Asero R., Ballmer-Weber B. K., et al. Testing for IgG4 against foods is not recommended as a diagnostic tool: EAACI Task Force Report. Allergy. 2008. Vol. 63, No. 7. P. 793–796.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА

Савкина С. Е.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Гурова М. М.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Савкина Самира Евгеньевна — студентка 3 курса педиатрического факультета.

E-mail: s_savkina2230@mail.ru.

Ключевые слова: синдром раздраженного кишечника, дети, психоэмоциональный статус.

Актуальность исследования. Синдром раздраженного кишечника (СРК) является одной из самых распространенных форм нарушений взаимоотношения кишечник — нервная система. Встречаемость СРК увеличивается с возрастом: с 14% у младшего школьного возраста до 35% — в подростковом возрасте [1]. Одной из причин, влияющих на развитие и прогрессирующее течение заболевания, является состояние психоэмоционального статуса [1,2].

Цель исследования. Оценить психоэмоциональный статус у детей с синдромом раздраженного кишечника в зависимости от формы заболевания.

Материалы и методы. На базе СПб ГБУЗ «Консультативно диагностический центр для детей» проведено анкетирование у 30 пациентов (М/Д=5/19) с СРК с преобладанием запоров (СРК-З) и 12 (М/Д=6/4) — с диареей (СРК-Д), средний возраст детей $12,6 \pm 1,79$ лет. Анкетирование включало определение копинг-стратегий (опросник И. М. Никольской, Р. М. Грановской), оценку качества сна (опросник SleepSelf-Report), оценку личностной и ситуативной тревожности (опросник Спилбергера-Ханина). В качестве группы сравнения были взяты 22 ребенка (средний возраст $13,44 \pm 0,58$ лет, М/Д=10/12), у которых не выявлено хронических заболеваний.

Результаты. На основании полученных результатов у детей с СРК выявлена более высокая ситуативная (СРК-З — Уэмп 244, СРК-Д — Уэмп 278, $p < 0,05$), и личностная тревожность (СРК-З Уэмп 254, СРК-Д — Уэмп 268, $p < 0,18$). В группе здоровых сверстников ситуативная и личная тревожность составили Уэмп 178 и Уэмп 151 соответственно, что значительно ниже, чем у детей с СРК, независимо от формы. Более выраженная тревожность сочеталась с наличием неэффективных стратегий совладания у детей с СРК, среди которых преобладали следующие: «плачу и грущу», «думаю о неприятном событии», «читаю или рисую», тогда как здоровые дети предпочитали «забыть о неприятном событии». По мнению родителей, у детей с СРК чаще выявлялись конфликтные ситуации в школе с преподавателями (в 43,3% случаях — СРК-З и в 25% случаях при СРК-Д, $p < 0,05$). Наличие конфликтных ситуаций с друзьями отметили 20% родителей детей СРК-З и 25% родителей детей СРК-Д. Также у детей с СРК, независимо от формы, отмечались следующие астенические проявления: повышенная утомляемость (66,6% СРК-З, 80% — СРК-Д) и трудности при засыпании — 83,3% в группе СРК-З и 75% в группе СРК-Д.

Выводы. Выявлены высокие уровни ситуативной и личностной тревожности детей с СРК по сравнению со здоровыми сверстниками. В группе детей с СРК-З ситуативная тревожность значительно более выражена, чем у детей с СРК-Д. Наряду с этим дети с СРК чаще применяли неадаптивные способы защитного поведения, что могло способствовать углублению невротического конфликта. Среди астенических проявлений для детей с СРК, независимо от формы, характерны трудности при засыпании, для детей с СРК-З отмечалась сонливость днем, слабость, быстрая утомляемость, для детей СРК-Д — раздражительность и эмоциональная лабильность.

Литература

1. Бельмер С.В., Гурова М. М., Звягин А. А. и др. Синдром раздраженного кишечника у детей: эволюция клинических рекомендаций. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2023. № 1(209). С. 98–107.
2. Ивашкин В.Т., Маев И. В., Шелыгин Ю. А. и др. Диагностика и лечение синдрома раздраженного кишечника (Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России). Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2021. Т. 31, № 5. С. 74–95.

ИРИСИН — БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Стеблевская А. И., Пришутова И. Г., Стражева В. В.

Научный руководитель: ассистент Замятина Ю. Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пришутова Ирина Геннадьевна — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: i.prishutov@yandex.ru

Ключевые слова: Ирисин, биологическая роль, клиническое значение.

Актуальность исследования. Возрастает глобальная распространенность метаболических заболеваний, гиподинамии и раннего старения [2]. Являясь ключевым миокином и интегратором оси «скелетная мышца — организм», ирисин обладает уникальным плеiotропным действием: от регуляции термогенеза и инсулинорезистентности до нейропротекции и контроля системного воспаления. Комплексный анализ его функций открывает фундаментальные перспективы для разработки лекарственных аналогов физических нагрузок, создания биомаркеров раннего старения и персонализации стратегий лечения коморбидных патологий. В настоящее время клиническое значение ирисина недостаточно изучено, т.к. гормон открыт всего 10 лет назад. Но известно, что он обладает высоким потенциалом в терапии различных заболеваний. Вопрос о его применении остаётся открытым [1,3].

Цель исследования. Осветить влияние ирисина на организм человека с разных сторон и определить его клиническое значение.

Материалы и методы: КиберЛеника, PubMed, elibrary.

Результаты. В ходе исследования было выявлено, что ирисин — это полипептидный гормон мышечной ткани, синтез и секреция которого увеличиваются на фоне физических нагрузок.

Он играет значимую роль в метаболизме жировой, мышечной и костной тканей. При чрезмерных физических нагрузках уровень ирисина повышается незначительно, а при умеренных физических нагрузках — более чем в 2 раза. Ирисин присутствует в плазме крови, он способствует усвоению глюкозы скелетными мышцами, улучшает липидный обмен, облегчает депонирование глюкозы в печени, препятствует возникновению гипергликемии и гиперлипидемии, благодаря чему оказывает благоприятное влияние в патогенезе ожирения и сахарного диабета 2 типа.

Ирисин воздействует на костную ткань, увеличивая минеральную плотность, улучшая геометрию и прочность кости.

Ирисин обладает противоопухолевой и противовоспалительной активностью, проникает через гематоэнцефалический барьер.

Кроме этого, его экспрессия была зарегистрирована в различных отделах мозга. На уровне центральной нервной системы ирисин является нейрохимическим фактором, обуславливающим нейропротекторное влияние физических упражнений и смягчение окислительного стресса, улучшающим синаптическую пластичность, уменьшающим ишемическое повреждение нейронов, препятствующим нарушениям памяти и синаптической передачи при болезни Альцгеймера.

Выводы: широкий набор положительных эффектов ирисина является основой для разработки новых терапевтических методов профилактики и лечения целого ряда заболеваний. Концентрация ирисина тесно связана с состоянием здоровья. Кроме того, ирисин защищает нейроны от повреждений. При гиперэкспрессии FNDC5 происходит стимуляция продукции в гиппокампе мозгового нейротрофического фактора BDNF, вовлеченного в механизмы обучения и памяти ирисин стимулирует память. В настоящее время рассматривается использование ирисина в рамках новой терапевтической стратегии для защиты от синаптической дисфункции, для повышения мозговой активности и профилактики нарушений памяти.

Литература

1. Радугин Ф. М., Тимкина Н. В., Каронова Т. Л. Метаболические свойства ирисина в норме и при сахарном диабете. Ожирение и метаболизм. 2022;19(3):332–339
2. Давыдов С. О., Кузник Б. И., Степанов А. В. и др. Влияние кинезитерапии на содержание «гормона молодости» ирисина у здоровых и больных ишемической болезнью сердца. Вестн. восстановит. мед. 2015. Т. 5. С. 91–98.
3. Кузник Б. И., Давыдов С. О., Степанов А. В. и др. Изменение концентрации ирисина в крови больных гипертонической болезнью после физической нагрузки. Кардиология. 2017. Т. 57. С. 77–78.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ХЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИЕЙ

Тарасова В. Д.

Научный руководитель: врач-гастроэнтеролог Даниленко С. О.

Кафедра акушерства и гинекологии ИММТ, ФГАОУ ВО НГУ

Контактная информация: Тарасова Валерия Дмитриевна — студентка 6 курса Института медицины и медицинских технологий НГУ.

E-mail: v.tarasova@g.nsu.ru

Ключевые слова: функциональная диспепсия, тревожно-депрессивные расстройства, *Helicobacter pylori*.

Актуальность исследования. Функциональная диспепсия (ФД) представляет собой хронически рецидивирующее функциональное расстройство с гастродуоденальной локализацией, при котором не обнаруживаются органические и структурные изменения. По данным метаанализа 2024 года, распространённость ФД, соответствующей Римскими критериями IV, составляет 5,8–7,9% [1]. Психоэмоциональные нарушения выявляются примерно у 60% пациентов с ФД, тогда как частота инфицирования *H. pylori* достигает по данным литературы 50% [2, 3].

Цель исследования. Изучить клинические особенности ФД у пациентов с хеликобактерной инфекцией.

Материалы и методы. В исследование включено 27 пациентов, из которых 21 женщина (77,8%) и 6 мужчин (22,2%). Средний возраст пациентов составил 38,6±13,3 лет. Критериями включения считались: возраст 18 лет и старше; наличие диагноза ФД, установленного согласно Римским критериям IV пересмотра; исключены органические заболевания желудочно-кишечного тракта; отсутствие онкологических заболеваний в анамнезе.

Оценка интенсивности боли проводилась по визуально-аналоговой шкале, характера стула — по Бристольской шкале кала. 13 пациентам проведена оценка психоэмоционального статуса с применением опросников: качества жизни SF-36, депрессии (PHQ-9), генерализованного тревожного расстройства (GAD-7), уровня соматизации (PHQ-15).

Результаты. В исследуемой группе чаще всего встречался эпигастральный болевой синдром (59,3%), реже — постпрандиальный дистресс-синдром (25,9%) и смешанный вариант (14,8%). Среди пациентов, заполнивших опросники, выявлены значимое снижение качества жизни в сочетании с тревожно-депрессивными расстройствами. Наиболее сильно по опроснику SF-36 у пациентов с функциональной диспепсией снижались показатели ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием ($M = 50\%$, Q1-Q3 [0–75]); интенсивность боли ($M = 57\%$, Q1-Q3 [45–70.25]), общее состояние здоровья ($M = 60\%$, Q1-Q3 [41.25–62.5]), жизненная активность ($M = 50\%$, Q1-Q3 [25–70]); ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием ($M = 50\%$, Q1-Q3 [0–75.25]); психическое здоровье ($M = 50\%$, Q1-Q3 [40–66]).

Инфекция *H. pylori* диагностирована почти у трети больных с ФД (29,6%). Установлено, что у пациентов без *H. pylori* выраженность депрессивных проявлений была статистически значимо выше ($p = 0,036$; $|r| = 0,84$). У *H. pylori*-негативных пациентов отмечалась тенденция к более низким показателям жизненной активности, социального функционирования и психического здоровья, однако различия носят описательный характер из-за малого объёма выборки.

Выводы. У пациентов с функциональной диспепсией отмечается снижение показателей качества жизни по физическому и психическому компонентам здоровья на фоне выявленных психоэмоциональных нарушений. Полученные данные демонстрируют необходимость активной диагностики и коррекции тревожно-депрессивных состояний в рамках комплексной терапии ФД. Роль этих нарушений в статусе по хеликобактерной инфекции требует дальнейшего изучения.

Литература

1. Lee K. et al. Global prevalence of functional dyspepsia according to Rome criteria, 1990–2020: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*. 2024. Т. 14. № 1. С. 4172.
2. Esterita T. et al. Association of Functional Dyspepsia with Depression and Anxiety: A Systematic Review. *Journal of Gastrointestinal & Liver Diseases*. 2021. Т. 30. № 2.
3. Ford A. C. et al. Efficacy of *Helicobacter pylori* eradication therapy for functional dyspepsia: updated systematic review and meta-analysis. *Gut*. 2022. Т. 71. № 10. С. 1967–1975.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЦЕЛИАКИИ У ДЕТЕЙ В РСО-АЛАНИИ

Тегетаев Б. М.

Научный руководитель: д.м.н. профессор Бораева Т.Т

Кафедра детских болезней № 1, ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, ГБУЗ РДКБ МЗ РСО-А

Контактная информация: Тегетаев Борис Маратович — студент 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tegetaevvvv@mail.ru

Ключевые слова: целиакия, глютен, диагностика, дети.

Актуальность исследования. Распространенность целиакии в мире составляет 0,5–1% (от 1:100 до 1:300). В России эпидемиологические исследования немногочисленны: например, в Иркутске соотношение типичных и атипичных форм составило 1:6, при этом на один выявленный случай приходится до 13 недиагностированных [1, 2, 3].

Цель исследования: выявить частоту заболеваемости целиакией в РСО-Алании и ее клинико-диагностические особенности.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 68 детей для выявления групп риска. Анкета включала вопросы о симптомах (боли в животе, нарушения стула, отставание в развитии, эмоциональные расстройства, аллергии) и сопутствующих заболеваниях.

В группу риска (на основе баллов анкеты >25) вошли 32 пациента в возрасте от 1 месяца до 18 лет, проходивших обследование в ДРКБ г. Владикавказ (2020–2024 гг.). Критерии включения: кишечная симптоматика неясного генеза, синдром мальабсорбции, заболевания, ассоциированные с целиакией, материал — биоптаты слизистой тонкой кишки.

Результаты. В возрасте до года целиакия диагностирована у 5 (15,6%) детей, от 1 года до 3 лет — (28,1%), от 3 до 6 лет — у 7 (21,9%), от 7 до 12 лет — у 8 (25,0%), от 13 до 17 лет — у 3 (9,4%) детей. Установлено преобладание типичного течения заболевания — 27 (84,4%) пациентов, атипичная целиакия диагностирована у 5 (15,6%), из них бессимптомное течение — у 1 (3,1%) ребенка, которому был проведен скрининг, обоснованный наличием целиакии у матери. Наиболее часто целиакия характеризовалась гастроинтестинальными симптомами — у 27 (84,4%) детей. Гематологические изменения: рефрактерная к терапии железодефицитная анемия диагностирована у 4 (12,5%), фолиеводефицитная — у 3 (9,4%), витамин-B12-дефицитная у 2 (6,3%) детей. Изменения со стороны костной системы выявлены у 17 (53,1%), неврологические проявления — у 13 (40,6%) детей.

Выводы. Целиакия чаще всего выявлялась у детей от 1 года до 3 лет (28%). Наиболее частые симптомы (по данным анкетирования): диарея, запоры, рвота (96,1%); утомляемость (94,1%); эмоциональная нестабильность (90,2%); задержка роста и потеря веса (90,2%); боли в животе и метеоризм (86,3%); аллергии (84,3%); головные и костные боли (80,4%); стоматит и дефекты эмали (72,5%); кожные высыпания (56,9%). Среди сопутствующих заболеваний преобладали гастродуоденит (46,8%) и белково-энергетическая недостаточность (28%).

Литература

1. Аверкина Н.А., Баранов А.А., Бельмер С.В., и др. «Целиакия-2025»: проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению целиакии у детей. Педиатрическая фармакология 2025; 22(4): 495–522.
2. Дехгани С.М., Анбардар М.Х., Шахрамиан И. и др. Длительность процесса нормализации уровня антител к тканевой трансглутаминазе у детей с целиакией после начала соблюдения безглютеновой диеты. Вопросы детской диетологии. 2022; 176–182.
3. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Хавкин А.И. Целиакия и ожирение: возможность коморбидности патологии у детей. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2021; 165–169.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

Чегемова Э. А.

Научный руководитель: д. м. н. профессор Бораева Т. Т.

Кафедра детских болезней № 1, ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, ГБУЗ РДКБ МЗ РСО-А

Контактная информация: Чегемова Элла Алановна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ella.chegemova.iron15@bk.ru

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, эзофагит, диагностика, лечение.

Актуальность исследования. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь является одним из наиболее распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта, что обусловлено современными особенностями питания, высоким уровнем стресса, изменением образа жизни и ростом распространенности ожирения [1]. Заболевание не только значительно ухудшает качество жизни пациентов, но и является основным фактором риска развития тяжелых осложнений, таких как пищевод Барретта и аденокарцинома пищевода, что диктует необходимость постоянного совершенствования подходов к диагностике и лечению [2, 3].

Цель исследования. Оценить клинико-инструментальные особенности течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и эффективность современных схем терапии для повышения качества ведения пациентов.

Материалы и методы. В исследование включены данные 30 пациентов в возрасте от 1 месяца до 17 лет с подтвержденным диагнозом гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Применялись общеклинические методы, эндоскопическое исследование, суточная рН-импедансометрия и опросники для оценки качества жизни. Эффективность терапии оценивалась по степени купирования симптомов и данным эндоскопического контроля через 4 и 8 недель после лечения.

Результаты. Выявлены значимые возрастные различия в клинической картине: у детей до года преобладали срыгивания, рвота и синдром беспокойного поведения (85%), у дошкольников и школьников доминировали абдоминальные боли и диспепсические явления (65%), а у подростков — типичная изжога и ретростернальные боли (70%). Эндоскопически позитивная форма с эзофагитом различной степени тяжести диагностирована у 55% детей, причем наиболее тяжелые поражения слизистой наблюдались у пациентов с неврологической патологией. Применение возраст-специфичных доз ингибиторов протонной помпы позволило достичь ремиссии у 75% детей, при этом у пациентов младшей возрастной группы лучшие результаты показала комбинация с антацидами и прокинетики. Выявлена прямая корреляция между несоблюдением диеты и частотой рецидивов.

Выводы. Течение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей характеризуется выраженным возрастным полиморфизмом: от срыгиваний у младенцев до типичной изжоги у подростков. Применение возраст-специфичных доз ингибиторов протонной помпы, а у младших детей — их комбинации с антацидами и прокинетики, позволяет достичь ремиссии у 75% пациентов. Успех терапии определяется ранней диагностикой и комплексным подходом, включающим как индивидуализированную медикаментозную коррекцию, так и немедикаментозные мероприятия (диету, режим питания, постуральную терапию). Своевременная диагностика с использованием современных инструментальных методов (эндоскопия и рН-метрия) позволяет предотвратить развитие осложнений и улучшить долгосрочный прогноз. Индивидуализация лечения и коррекция образа жизни значительно повышают эффективность терапии и помогают предотвратить рецидивы заболевания.

Литература

1. Алексеева А. А., Апханова Т. В., Баранов А. А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей. Клинические рекомендации. 2025 г.
2. Иванов Д. О., Новикова В. П., Гурова М. М. и др. Проект клинических рекомендаций для неонатологов и педиатров по диагностике и лечению ГЭРБ новорожденных (для обсуждения специалистами). Children's Medicine of the North-West. 2024. Т. 12. № 3. С. 173–183.
3. Новик А. А., Ионова Т. И. Н 73 Руководство по исследованию качества жизни в медицине (4-е изд., перераб. и доп.). Под ред. акад. РАН Ю. Л. Шевченко. М.: РАЕН, 2021. 664 с.

СЕКЦИЯ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ, ДЕТСКАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ»

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ЕЁ ТЕЧЕНИЯ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОК

Бодрова М. В., Винникова В. Д., Абдуллаева М. Х.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Россолько Д. С.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бодрова Мария Вячеславовна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: mariya.bodrova335@yandex.ru.

Ключевые слова: беременность, физические нагрузки, роды, спорт.

Актуальность исследования. В настоящее время всё большую популярность набирает профессиональный спорт. Образ жизни в спорте имеет свои особенности: ежедневные интенсивные нагрузки, ограничения в питании и стресс. Именно поэтому у спортсменок чаще встречаются задержка полового развития и созревания скелета, позднее менархе, нарушения менструального цикла, ановуляция, аномальные маточные кровотечения. Дефицит энергии приводит к снижению выработки гормонов в гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе, что является фактором риска по развитию синдрома «триады женщин-спортсменок», который включает в себя неврологическую анорексию, функциональную гипоталамическую аменорею и остеопороз [1]. Все эти состояния могут негативно повлиять на наступление беременности и её течение.

Цель исследования. Изучить особенности планирования беременности, её течения, родов и послеродового периода у профессиональных спортсменок.

Материалы и методы. На базе национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта проведен опрос спортсменок о планировании, течении и исходов беременностей, а также послеродовом периоде. Статистический анализ итогов анкетирования был проведён в программе Microsoft Excel 2007 с применением методов описательного статистического анализа. Обзор литературы проводился на основе научных статей из PubMed и E-library.

Результаты. Основные трудности с планированием беременности у спортсменок связаны с функциональной гипоталамической аменореей, ановуляцией, олигоменореей, которые возникают из-за несбалансированного питания, приводящего к дефициту нутриентов, а также хронического стресса [1]. Во время беременности осложнения могут возникнуть, если женщина превышает допустимый уровень физической нагрузки и не соблюдает рекомендации врача. Беременные, имеющие в анамнезе или в настоящее время расстройствами пищевого поведения, могут наблюдаться как группа повышенного риска по развитию осложнений (анемии, самопроизвольного прерывания беременности, преждевременных родов, маточного кровотечения, ЗВУР, послеродовой депрессии). Роды проходят благополучно в большинстве. Реже отмечаются родовые травмы, такие как разрывы промежности и шейки матки. Объяснение кроется в прекрасно развитой мускулатуре промежности, таза и спины. Возврат к обычному тренировочному процессу после родов происходит в среднем через 5,3 месяца, восстановление прежнего уровня нагрузок требует в среднем 7,9 месяца.

Выводы. Спортсменки могут столкнуться с трудностями на всех этапах беременности, так как для большинства характерны чрезмерно высокие физические нагрузки и несбалансированное питание, также их образ жизни, физическое развитие и состояние здоровья отличаются от таковых у женщин не в спорте. Поэтому они требуют особого наблюдения со стороны врачей.

Литература

1. Евдокимова Н. В., Бодрова М. В., Соловьева А. С. и др. Особенности физического развития, менструальной функции и композиционного состава тела у детей, занимающихся профессиональным спортом (художественная гимнастика) // Медицина: теория и практика. 2024. Т. 9, № 2. С. 32–39.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ДЕВОЧЕК

Гынку Д. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Прохорович Т. И., врач акушер-гинеколог Орлова А. Д.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Контактная информация: Гынку Дарья Андреевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dariapropova2019@mail.ru.

Ключевые слова: пороки развития половых органов, хирургическая коррекция.

Актуальность исследования. Популяционная частота врожденных пороков развития женских половых органов колеблется от 2,7 до 4%, а их доля среди всех гинекологических заболеваний составляет 3–7% от всех гинекологических заболеваний [1]. Эта группа пороков представляет особый интерес ввиду своей высокой значимости, так как лечение ВПР половой системы зачастую требует хирургической коррекции и является ключевым аспектом сохранения репродуктивной функции.

Цель исследования. Провести анализ методов хирургической коррекции пороков развития половых органов у девочек.

Материалы и методы. Клинический опыт лечения аномалий развития мюллерова протока в клинике СПбГПМУ, критический обзор мировой научно-исследовательской литературы.

Результаты. Для коррекции аплазии влагалища используются как нехирургические (использование жестких вагинальных расширителей), так и хирургические методы коррекции: кольпопоз по методике МакИндо с использованием кожных лоскутов с ягодиц или паховой области, однако зачастую после такого вмешательства наблюдаются отторжения лоскута и эстетические дефекты; кишечный кольпопоз с использованием сигмовидной кишки, являющийся методом выбора детских хирургов, но приводящий к выделениям из влагалища с неприятным запахом и риску новообразований в имплантате; кольпопоз по Давыдову с использованием брюшины малого таза, преимуществом которого является выделение достаточного количества жидкости для обеспечения нормального полового акта [1]. Во всех случаях в послеоперационном периоде используются расширители.

Выводы. Методом выбора являются нехирургические методы коррекции. При неэффективности кольпоэлонгации в подростковом возрасте может быть выполнено оперативное вмешательство по методу Давыдова.

Литература

1. Цимарис П., Кароунцос В., Делегеороглу Е. Обследование, тактика ведения и лечение врождённых аномалий влагалища в пубертатном периоде // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2019. Т. 15, № 2. С. 25–35.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТ ЯИЧНИКОВ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Илясова М. А.¹

Научный руководитель: к. м. н, ассистент Долинский А. К.²

¹ Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² Кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России

Контактная информация: Илясова Марина Андреевна — студентка 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: ilyasova.mm@gmail.com

Ключевые слова: эндометриоз, наружный генитальный эндометриоз, эндометриоз яичников.

Актуальность исследования. Наружный генитальный эндометриоз (НГЭ) является одной из наиболее сложных и дискуссионных проблем современной гинекологии. Особое место в структуре этой патологии занимают эндометриоидные кисты яичников, которые при III–IV стадиях процесса приводят к выраженной анатомической дезорганизации органов малого таза [1]. Высокая частота болевого синдрома, резистентность к медикаментозной терапии значительно снижают качество жизни женщин репродуктивного возраста [2, 3].

Цель исследования. Провести анализ клинико-анамнестических данных и особенностей хирургической тактики при лечении эндометриоидных кист яичников.

Материалы и методы. На базе ЧУЗ КБ «РЖД Медицина» проведен ретроспективный анализ историй болезней 38 пациенток, средний возраст которых составил $37,3 \pm 6,2$ лет, проходивших хирургическое лечение с диагнозом «D27.0 Доброкачественное новообразование яичника» и «N80.1 Эндометриоз яичников». Исследование базировалось на данных соматического и гинекологического анамнезов, результатах УЗИ и МРТ, а также анализе протоколов лапароскопических операций. Особое внимание уделялось макроскопической оценке спаечного процесса и объему выполненного адгезиолизиса. Все диагнозы подтверждены патоморфологически (эндометриоидная цистаденома яичников), исключение (2,7%) — пограничная серозно-эндометриоидная цистаденома яичника с частичным некрозом стенки в сочетании с опухолью Бреннера.

Результаты. В исследуемой группе III стадия НГЭ диагностирована у 28 (73,6%) больных, IV — у 9 (26,4%), 2,7% — единичный случай I стадии диагностированного НГЭ. 14 (38,6%) пациенток имели двусторонние кисты яичников, 24 (61,4%) — односторонние. Макроскопически адгезивный процесс в органах малого таза различной степени выраженности наблюдался у 20 (52,7%) пациенток, из них: при двусторонних кистах яичников — 8 (40%) пациенток, при односторонних — 12 (60%) случаев. Болевой синдром, слабо купируемый лекарственными средствами: у 11 (29%) пациенток из всей выборки, из них — 7 (63,7%) имели спаечный процесс, у 4 (36,3%) спаечный процесс не наблюдался. Наибольшая частота спаечного процесса была выявлена при III стадии НГЭ у 28 (73,6%) пациенток, при IV стадии — у 10 (23,7%) пациенток. Исследован единичный случай (2,7%) I стадии НГЭ. Пациентки со II стадией в выборке отсутствовали. Интраоперационно адгезиолизис был выполнен в ходе 15 (39,5%) операций, из них: 5 (33,4%) — при двусторонних кистах, 10 (64,6%) — при односторонних.

Выводы. В исследуемой когорте преобладали III–IV стадии НГЭ, сопровождающиеся эндометриоидными кистами яичника и адгезивным процессом органов малого таза. Более половины пациенток имели спайки, почти треть из них — резистентную боль, причиной которой являлся спаечный процесс. Полученные данные подтверждают роль спаечного процесса и необходимость адгезиолизиса при наличии показаний для поддержания качества жизни женщин репродуктивного возраста.

Литература

1. Ефименко Т.О., Коган И. Ю., Траль Т.Г. и др. Особенности морфологической структуры эндометриоидных инфильтратов у женщин с синдромом хронических тазовых болей // Журнал акушерства и женских болезней. 2016. Т. 65, № 1. С. 26–33.
2. Лисовский О.В., Грицинская В. Л. Медикосоциальные аспекты репродуктивного компонента демографического потенциала современной молодёжи (обзор литературы) // Children's Medicine of the NorthWest. 2025. Т. 13, № 4. С. 49–59.
3. Лисовский О.В., Грицинская В. Л., Лисица И. А. др. Анализ качества жизни, связанного со здоровьем обучающихся высшей школы медицинского профиля // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2024. № 7–8. С. 54–59.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ПОСЛЕРОДОВОЙ ЭКЛАМПСИИ У ЮНОЙ ПЕРВОРОДАЮЩЕЙ

Косенко В.Р.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Исаков В. А.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Косенко Виталина Романовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vita.kosik.k@mail.ru

Ключевые слова: PRES-синдром, артериальная гипертензия беременных, поздняя преэклампсия.

Актуальность. В зависимости от срока появления симптомов выделяют преэклампсию/эклампсию (ПЭ/Э) с ранним и поздним началом. Поздняя ПЭ/Э дебютирует, начиная с 34-й недели беременности, а иногда — после родов [2]. Частота послеродовой ПЭ/Э превышает 10–15% от общего числа случаев. Обычно судороги развиваются в течение первых 48 часов после родоразрешения, существенно реже — на 3–6 сутки или позднее. Диагностика этого состояния бывает затруднена, особенно если первые симптомы ПЭ/Э отсутствовали в период беременности и проявились только в послеродовом периоде [1].

Цель: продемонстрировать на клиническом примере алгоритм диагностики поздней послеродовой эклампсии.

Материалы и методы. Пациентка 17 лет поступила на обследование в клинику СПбГПМУ на 11 сутки после родов в связи с повторными судорожными припадками. В период беременности с ранних сроков наблюдалась гинекологом амбулаторно, неоднократно госпитализировалась по поводу истмико-цервикальной недостаточности, устанавливался акушерский пессарий. Роды — преждевременные, на 34–35 неделе беременности. За весь период беременности повышения артериального давления (АД), протеинурии, отеков зафиксировано не было. На 4-й день после родов пациентка была госпитализирована как мать по уходу за новорожденным в детский стационар, где впервые отметила появление интенсивных головных болей, эпизода рвоты, подъема температуры до 37,5 °С (однократно) и АД до 170/90 мм рт. ст. На 5-й день развился приступ судорог, которые рецидивировали еще дважды.

Результаты. Обследования выявили в клиническом анализе крови нейтрофильный лейкоцитоз (лейкоциты — $12,9 \times 10^9$, палочкоядерные — 5%, сегментоядерные — 81%), повышение С-реактивного белка до 17 мг/л. При проведении люмбальной пункции получен прозрачный бесцветный ликвор, вытекающий быстрыми каплями, повышенный уровень общего белка до 1,8 г/л, увеличенный цитоз до 256×10^6 /л. В повторном исследовании ликвора через 3 дня наблюдалась полная нормализация показателей. ПЦР-исследование ликвора и крови на основные нейроинфекции дало отрицательные результаты. По результатам электроэнцефалографии не выявлено типичных паттернов эпилептиформной активности. При магниторезонансной томографии (МРТ) головного мозга обнаружены признаки обратимой задней лейкоэнцефалопатии (PRES-синдрома). Суточное мониторирование АД подтвердило гипертензию с подъемами АД до 150–170/90–100 мм рт. ст. В общем анализе мочи уровень белка не превышал 0,1 г/л.

Выводы. Сочетание развития в послеродовом периоде синдрома артериальной гипертензии, повторных судорожных припадков и признаков PRES-синдрома по данным МРТ является типичным для поздней послеродовой ПЭ/Э. Диагноз был подтвержден после исключения иных вероятных причин неврологической симптоматики — менингоэнцефалита и эпилепсии. Наблюдавшиеся у пациентки изменения в ликворе, очевидно, носили реактивный характер вследствие повышения проницаемости гематоэнцефалического барьера и не были связаны с нейроинфекцией [3].

Литература

1. Клинические рекомендации. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде: действующие рекомендации Министерства здравоохранения РФ. Москва, 2024. 85 с.

2. Ершов И.А., Васильев А. Г., Резник В. А. и др. Современные представления о классификации и патогенезе преэклампсии // Педиатр. 2024. Т. 15, № 4. С. 73–83.
3. Куликов А. В., Шифман Е. М., Беломестнов С. Р. Тяжёлая преэклампсия: клинические маски и трудности диагностики // Анестезиология и реаниматология. 2020. № 2. С. 23–30.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ ШЕЙКИ МАТКИ К РОДАМ У БЕРЕМЕННЫХ ВЫСОКОГО АКУШЕРСКОГО РИСКА

Меньшикова У. В.

Научный руководитель: к. м. н. Яковлева Н. Ю.

Кафедра акушерства и гинекологии с клиникой, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

Контактная информация: Меньшикова Ульяна Вячеславовна — студент 6 курса Лечебного факультета.

E-mail: menshikova_uv@almazovcentre.ru.

Ключевые слова: преиндукция, мифепристон, дилатационный баллон, ламинарии.

Актуальность исследования. Преиндукция является одной из ключевых мер, обеспечивающих успешную родовую деятельность. Выбор безопасного и эффективного способа подготовки шейки матки (ШМ) у групп высокого акушерского риска требует большого внимания. Эффективность механических и медикаментозных методов преиндукции родов у беременных с отягощённым анамнезом недостаточно изучена [1].

Цель исследования. Сравнить эффективность способов преиндукции у первородящих (перв.) и повторнородящих (повт.) женщин высокого акушерского риска.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное открытое когортное исследование на базе Перинатального Центра ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова». Объектом являются перв. и повт. женщины высокого акушерского риска: пациентки с преэклампсией (ПЭ), сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) и беременностью на сроке ≥ 41 недели. Предметом служит влияние медикаментозных (мифепристон) и механических (дилатационный баллон и ламинарии) методов на подготовку ШМ к родам у групп риска, их эффективность и безопасность. Выполнены сравнительный анализ 171 историй родов, распределение пациенток на 6 групп исходя из данных анамнеза, оценка зрелости ШМ до и после преиндукции, определение исходов родов, статистическая обработка данных.

Результаты. Мифепристон повышал вероятность родов через естественные родовые пути (ЕРП) в группе перв. и повт. женщин с ССЗ (83,3% и 90%) и беременных на сроке ≥ 41 недели (75% и 77,8%), снижал частоту инструментальных родов, родостимуляций окситоцином и минимизировал осложнения, хотя применение мифепристона у перв. чаще сопровождалось гипоксией плода (у перв. женщин с ССЗ 16,7% послеродовых кровотечений, 33,3% гипоксии плода и 50% хориоамнионитов; у повт. — 0% кровотечений и 0% гипоксии плода, 30% хориоамнионитов; у перв. на сроке ≥ 41 недели 0% кровотечений, 37, 5% гипоксии плода и 37, 5% хориоамнионитов; у повт. — 0% кровотечений, 11,1% гипоксии плода, 33,3% хориоамнионитов). Комбинированный метод подготовки ШМ к родам продемонстрировал высокую эффективность по частоте естественных родов в группе женщин с ПЭ (100%), однако требовал большего объема дополнительной родостимуляции (перв. — 75%, повт. — 50%) и сопровождался высокой частотой инфекционных осложнений в виде хориоамнионита (перв. — 50%, повт. — 25%). В группе повт. женщин с ПЭ также был эффективен и безопасен мифепристон (роды через ЕРП — 100%). Механические методы показали среднюю эффективность и часто сопровождалась инфекционными осложнениями. Роды через ЕРП у перв. с ССЗ наступили в 66,7% случаев, у повт. — в 60%; у перв. с ПЭ — в 75%; у перв. на сроке ≥ 41 недели — в 85,7%; у повт. — в 25%. Хориоамнионит выявлен у 66,7% перв. с ССЗ; у 80% повт.; у 25% перв. с ПЭ; у 71,4% перв. на сроке ≥ 41 недели и у 50% повт.

Выводы. Полученные результаты доказывают важность рационального подхода к выбору метода преиндукции с учетом физиологических характеристик беременных, наличия сопутствующей патологии и паритета, опираясь на баланс между эффективностью и безопасностью.

Литература

1. Клинические рекомендации. Подготовка шейки матки к родам и родовозбуждение. 2024. 51 с.

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОРАЗРЕШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА С ОСОБЕННОСТЯМИ РАЗВИТИЯ ПОЛОВОГО АППАРАТА

Нуриджанян Е. Г., Симонова О. Д.

Научный руководитель: ассистент Курдынка Л. В.¹, врач акушер-гинеколог
Нуриджанян Г. О.²

¹ Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² ГБУЗ СК «Предгорная РБ», Минздрава России

Контактная информация: Нуриджанян Евгения Гарегиновна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: moshka.mokka@yandex.ru.

Ключевые слова: пороки развития, кесарево сечение, родоразрешение.

Актуальность исследования. Популяционная частота пороков развития полового аппарата у женщин, по некоторым данным, составляет от 0,5% до 5% населения, что обуславливает отсутствие стандартизированных клинических рекомендаций по ведению беременности [1]. Отсутствие единых протоколов наблюдения в сочетании с необходимостью высокотехнологичного родоразрешения создает высокие риски для жизни и здоровья матери и плода и требует особого подхода, несмотря на редкость патологии [2].

Цель исследования. Обосновать и разработать оптимальную тактику ведения беременности и родоразрешения у пациенток с полным удвоением полового аппарата для минимизации акушерских и перинатальных рисков, уделяя особое внимание.

Материалы и методы. Анализ двух клинических случаев ПЦ СПбГПМУ, сбор и обработка отечественной и зарубежной литературы по теме исследования.

Результаты. Пациент Карина А: первая беременность, 35 недель, первородящая 39 лет (ЭКО). Поступила экстренно 04.05.2025 в ПЦ с диагнозом: ИЦН, угрожающие преждевременные роды. Сопутствующая патология: полное удвоение полового аппарата, рубец на матке после миомэктомии, общеравномерносуженный таз. Проводилась сохраняющая терапия. В связи с началом регулярной родовой деятельности и наличием полного удвоения полового аппарата произведено экстренное кесарево сечение 05.05.2025. Извлечен живой недоношенный мальчик массой 1940 г, длиной 42 см с оценкой по Апгар 7/8 баллов. Интраоперационно обнаружено полное удвоение матки, беременность в правой матке. Послеродовой период без осложнений, выписана на 10-е сутки с ребенком в удовлетворительном состоянии под наблюдение женской консультации. Пациент Мария П: первая беременность, 35 недель, первородящая 36 лет. Поступила экстренно 12.06.2025 в ПЦ с диагнозом: угрожающие преждевременные роды. Сопутствующая патология: полное удвоение полового аппарата, ИЦН 24.02.25, гестационный сахарный диабет, ожирение, анемия. Проводилась токолитическая терапия. В связи с развитием регулярной родовой деятельности шов с шейки матки снят и, учитывая полное удвоение полового аппарата, выполнено экстренное кесарево сечение 12.06.2025. Извлечен живой недоношенный мальчик массой 2880 г, длиной 46 см с оценкой по Апгар 8/9 баллов. Интраоперационно подтверждено полное удвоение матки, беременность в левой матке. Послеродовой период без осложнений, выписана на 7-е сутки с ребенком в удовлетворительном состоянии под наблюдение женской консультации.

Выводы. Исследование подтвердило, что своевременное и полноценное обследование женщин для выявления аномалий развития полового аппарата, в частности, полного удвоения, в сочетании с прицельным профилактическим ведением беременности, является ключевым условием минимизации акушерских и перинатальных рисков [3].

Литература

1. Чечулина О. В., Давлятшина Л. Р. Исход беременности при редкой врожденной патологии-удвоении матки. Клинический случай // Гинекология. 2022. Т. 24. № 4. С. 329–332.
2. Wang S. et al. Perinatal outcomes of women with Müllerian anomalies // Archives of gynecology and obstetrics. 2023. Т. 307. № 4. С. 1209–1216.
3. Qian L. et al. Analysis of hemi-uterus pregnancy outcomes in uterine malformations: a retrospective observational study // BMC Pregnancy and Childbirth. 2023. Т. 23. № 1. С. 836.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ КОНСЕРВАТИВНАЯ МИОМЭКТОМИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ 28 НЕДЕЛЬ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Петухова А. М., Халикова А. А., Платошина А. Л., Финская П. К.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Россолько Д. С., ассистент Курдынко Л. В.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Петухова Анна Михайловна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vaph.petuhova@yandex.ru.

Ключевые слова: миома матки, миомэктомия, беременность, лапаротомия.

Актуальность исследования. В настоящее время наблюдается устойчивый рост числа беременных с диагностированной миомой матки, что связано с увеличением среднего возраста первородящих женщин и манифестацией патологии в более молодом возрасте [1–2].

Цель исследования. Демонстрация клинического случая успешного применения лапароскопической миомэктомии у беременной, а также доказать эффективность и безопасность минимально инвазивного подхода при ведении данной категории пациенток.

Материалы и методы. Клинический случай пациентки В., 35 лет, первобеременная, первородящая, срок 28/29 недель с диагнозом «Миома матки, субсерозная форма. Нарушение питания миоматозного узла. Угрожающие преждевременные роды». Были проанализированы анамнез жизни и заболевания, динамическое ультразвуковое исследование, клинико-лабораторное обследование, лапароскопическая миомэктомия.

Результаты. Хирургическое вмешательство выполнено на сроке 28–29 недель гестации. Методом морцеляции удалён субсерозный миоматозный узел на широком основании диаметром 80 мм, тип VI по FIGO, операция протекала без осложнений, кровопотеря составила 10 мл. Послеоперационный период протекал удовлетворительно, пациентка выписана на 30 неделе беременности под наблюдение врача женской консультации. На сроке 40 недель 1 день через естественные родовые пути родилась девочка массой 3200 г, ростом 50 см, 8/9 баллов по шкале Апгар, что свидетельствует о благоприятном исходе как для матери, так и для плода.

Выводы. Лапароскопическая миомэктомия во время беременности является эффективным и безопасным методом лечения даже при развитии осложнений, позволяет устранить угрозу прерывания беременности. Преимуществами лапароскопии перед лапаротомией в гестационном периоде являются: меньшая травматичность, быстрое восстановление и ранняя активизация пациентки, что позволяет снизить риск тромбоэмболий. Наиболее благоприятным сроком для вмешательства является II триместр (16–22 недели), однако при наличии неотложных показаний операция может быть выполнена и в более поздние сроки (III триместр). Успех лечения зависит от своевременной диагностики, мультидисциплинарного подхода акушеров и гинекологов с целью пролонгирования беременности и обеспечения рождения здорового ребёнка.

Литература

1. Буянова С.Н., Сон Д. Ю., Бабунашвили Е. Л.др. Миомэктомия во время беременности и кесарева сечения // Российский вестник акушера-гинеколога. 2023. Т. 23, № 1. С. 23–29.
2. Буштырева И.О., Кузнецова Н. Б., Дорошенко Т. А. и др. Миомэктомия во время беременности // Акушерство и гинекология. 2022. № 2. С. 125–132.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ И МОТИВАЦИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОНТРАЦЕПТИВНОГО ПОДКОЖНОГО ИМПЛАНТА С ЭТОНОРГЕСТРЕЛОМ У ЖЕНЩИН РАННЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Питомец Е. А.

Научный руководитель: к. м. н. Воробцова И. Н.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Питомец Елизавета Александровна — студент 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: elizabetpit@mail.ru

Ключевые слова: подкожный имплант, этоноргестрел, репродуктивный возраст.

Актуальность исследования. Проблема эффективной и безопасной контрацепции остаётся актуальной задачей современной гинекологии. В последние годы всё большее внимание уделяется методам длительной обратимой контрацепции (LARC), которые характеризуются высокой эффективностью, длительным сроком действия и удобством применения [2]. К таким методам относится подкожный контрацептивный имплант с этоноргестрелом, синтетическим аналогом прогестерона, который подавляет овуляцию, утолщает цервикальную слизь и изменяет эндометрий, препятствуя беременности [3].

Цель исследования. Изучить уровень информированности, мотивацию использования и отношение молодых женщин до 30 лет к контрацептивному импланту.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 125 женщин в возрасте до 30 лет. Анкета включала вопросы о применении методов контрацепции, уровне осведомлённости о методах длительной обратимой контрацепции, отношении к контрацептивному импланту, а также возможных причинах его выбора или отказа от использования [1].

Результаты. Анализ анкет показал, что большинство респонденток находились в возрасте 21–25 лет (63,2%), женщины 18–20 лет составили 35,2%, а 26–30 лет — 1,6%. На момент опроса 58,4% женщин использовали различные методы контрацепции, 19,2% применяли их ранее, а 22,4% не использовали контрацепцию. Осведомлённость о методах длительной обратимой контрацепции оказалась недостаточной: 50,4% респонденток сообщили о хорошей информированности, тогда как 46,4% лишь слышали о данных методах. Использование контрацептивного импланта оказалось крайне низким: лишь 1,6% женщин применяют данный метод. При этом 27,2% респонденток рассматривают возможность его использования в будущем, тогда как 71,2% не планируют его применение. Одним из факторов, влияющих на отказ от использования контрацептивного импланта, являются опасения относительно возможных побочных эффектов [3]. Наиболее часто обсуждаемыми побочными эффектами данного метода являются нарушения менструального цикла, нерегулярные кровянистые выделения, изменения массы тела, головные боли и изменения настроения [2]. Наличие подобных опасений может существенно влиять на выбор метода контрацепции.

Выводы: Полученные результаты свидетельствуют о низкой распространённости использования контрацептивного импланта среди женщин раннего репродуктивного возраста. Одними из факторов, ограничивающих его применение, являются недостаточная информированность, отсутствие консультирования по современным методам длительной контрацепции и опасения, связанные с возможными побочными эффектами. Повышение уровня медицинского консультирования может способствовать более широкому применению современных методов длительной контрацепции.

Литература

1. Агнезова Н. В., Агнезов С. С. Пролонгированная гормональная контрацепция: современные исследования и практика // Гинекология. 2022. Т. 24, № 4. С. 252–260.
2. Kaunitz A. M., Darney P. Longacting contraceptive implants: current perspectives // International Journal of Women's Health. 2019. Vol. 11. P. 273–284.
3. Moray K. V., Chaurasia H., Sachin O., Joshi B. A systematic review on clinical effectiveness, sideeffect profile and metaanalysis on continuation rate of etonogestrel contraceptive implant // Reproductive Health. 2021. Vol. 18, No. 1. P. 1–24.

ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ: РАННИЙ НЕОНАТАЛЬНЫЙ СЕПСИС У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА (ЭНМТ) И СОПУТСТВУЮЩИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Полякова П. Г., Щекалева П. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Либова Т. А.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Полякова Полина Геннадьевна — студентка 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: polyana525@mail.ru

Ключевые слова: ранний неонатальный сепсис, полиорганная недостаточность, ДВС-синдром.

Актуальность исследования. Преждевременные роды составляют в среднем 5,5% в структуре родоразрешений и остаются ведущим фактором перинатальных потерь. Одним из таких осложнений является ранний неонатальный сепсис. Группу наибольшего риска составляют недоношенные с ЭНМТ, у которых заболеваемость достигает 17 случаев на 1000 новорожденных, а смертность варьирует от 26 до 37% [2, 3]. Стертая клиническая картина и низкая чувствительность методов диагностики часто приводят к летальному исходу, несмотря на адекватность и длительность лечебных мероприятий [1].

Цель исследования. Проанализировать особенности течения раннего неонатального сепсиса у недоношенного ребенка с ЭНМТ при рождении на фоне гипоксически-геморрагического поражения ЦНС на примере клинического случая

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ истории болезни ребенка с неонатальным сепсисом и тяжелой сопутствующей патологией. Дополнительно — проанализированы научные статьи по данной теме с использованием баз данных CyberLeninka, E-Library и PubMed.

Результаты. Девочка (745 г, 28 нед., по шкале Апгар 2/4/6), рожденная от 3 беременности, у матери 36 лет. Анамнез отягощен преэклампсией, декомпенсированной плацентарной недостаточностью, гестационным сахарным диабетом, ожирением и ГБ II ст. Беременность осложнилась угрозой прерывания и нарушениями маточно-плацентарного кровотока IA ст. (26 нед.). На 28 нед. — экстренное кесарево сечение. Ребенок поступил в ОРИТН многопрофильной детской больницы в тяжелом состоянии, обусловленном глубокой недоношенностью, РДС и ДН III степени. Проводилась инфузионная, гемостатическая, антибактериальная и кардиотоническая терапия. На 4 сутки — нарастание признаков кишечной непроходимости: выполнен лапароцентез. На 8 день выявлен некротизирующий энтероколит и каловый перитонит. Была проведена релапаротомия с выведением двойной еюностомы и колостомы. При оценке неврологического статуса: сопор, гиподинамия на фоне нарастающих отеков. На МРТ — гематомы в правой затылочной доли и верхнем черве мозжечка, а также в лобных областях. Рентгенологически подтверждена пневмония. Сохранились фетальные коммуникации: открытое овальное окно и открытый артериальный проток. Лабораторно наблюдалась анемия, тромбоцитопения и гипопроотеинемия. Пациенту неоднократно требовалась гемотрансфузия. На протяжении всего пребывания прогрессировала полиорганная недостаточность с развитием ДВС синдрома и декомпенсированного смешанного ацидоза с гиперлактатемией. В возрасте 2 мес. 5 сут., констатирована биологическая смерть ребенка после безуспешных реанимационных мероприятий.

Выводы. ЭНМТ дети рождаются у матерей с отягощенным анамнезом, составляющих группу риска. Приведенный клинический случай демонстрирует, что родоразрешение в условиях перинатального центра является определяющим фактором снижения летальности и инвалидизации, позволяя своевременно корректировать жизнеугрожающие состояния у недоношенных пациентов.

Литература

1. Дегтярева А. В., Михайлова О. В., Амирханова Д. Ю. и др. Моторное и психоречевое развитие глубококондоношенных детей, перенёсших врождённую пневмонию и ранний неонатальный сепсис, в первые 12 мес. скорректированного возраста // Неонатология: новости, мнения, обучение. 2019. № 7. С. 18–26.
2. Рухляда Н. Н., Россолько Д. С., Либова Т. А. и др. Преждевременные роды — современные проблемы акушерства // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. 2025. № 1. С. 164–167.
3. Strunk, Molloy, Mishra. Neonatal bacterial sepsis // Lancet. 2024. Vol. 404. P. 277–293.

ХОРИОНАНГИОМЫ ПЛАЦЕНТЫ СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Рек В. С., Симонова М. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Россолько Д. С., ассистент Курдынко Л. В.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Рек Валерия Сергеевна — студентка 5 курса Лечебного факультета.

E-mail: lerasipovaa@gmail.com.

Ключевые слова: беременность, роды, кесарево сечение, хориоангиома, гемангиома плаценты.

Актуальность исследования. Диагностика и ведение беременности при хориоангиомах плаценты остаются актуальными в акушерстве. Эти доброкачественные опухоли встречаются у 1% образцов и до 139 случаев на 10 000 родов. Их клиническое течение варьирует: мелкие зачастую бессимптомны, крупные (более 5 см), встречающиеся редко, могут серьезно угрожать здоровью матери и плода, увеличивая риск преждевременных родов и осложнений (многоводие, преэклампсия, отслойка плаценты, гибель плода). Механизмы осложнений связаны с сосудистой природой опухоли и артериовенозным шунтированием. Диагностика затруднена, чаще выявляются во 2–3 триместрах, что ограничивает возможности своевременного вмешательства. Отсутствует единая тактика ведения беременности, есть противоречия в данных о прогностических факторах и исходах. Многие вопросы остаются нераспространёнными и требуют дальнейших исследований [2].

Цель исследования. По данным клинических случаев установить взаимосвязь между характеристиками опухоли и ее клиническими проявлениями, изучить прогноз беременности при наличии хориоангиомы.

Материалы и методы исследования. Сбор и обработка отечественной и зарубежной литературы по теме исследования, серия клинических случаев.

Результаты исследования. На основании анализа трёх историй родов, в которых диагностирована хориоангиома во 2–3 триместрах, были получены следующие данные: в каждом случае патология выявлена бессимптомно. Наблюдение включало динамический контроль состояния опухоли и плода. В ходе наблюдения не выявлено прогрессирования заболевания или развития осложнений. В клинических данных отмечено неосложненное течение беременности: отсутствовали признаки угрозы выкидыша или преждевременных родов. Все женщины были родоразрешены на доношенном сроке беременности путем кесарева сечения. Новорожденные имели хорошую адаптацию и оценку по шкале Апгар — в среднем 8–9 баллов, средний рост — 51 см, средний вес — 3050 г, что соответствует нормальным показателям для доношенных.

Выводы. Ультразвуковая диагностика и доплерометрия играют ключевую роль в выявлении хориоангиомы и определении тактики ведения беременности. Использование высокотехнологичной аппаратуры в динамике позволяет своевременно визуализировать опухоль плаценты и оценить её строение. Учитывая сложность и разнообразие клинических проявлений крупных хориоангиом и высокий риск перинатальных осложнений, необходима разработка стандартизированного алгоритма помощи беременным с нетрофобластическими опухолями плаценты — от наблюдения до активных медицинских вмешательств [1].

Литература

1. Ogata S., Nakayama K. Advances in the Diagnosis and Management of Placental Tumors // Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2023. Vol. 49, No. 2. P. 467–480.
2. Saito S., Sato Y. Placental Tumors: A Review of Pathology and Clinical Features // International Journal of Gynecologic Pathology. 2022. Vol. 41, No. 3. P. 251–264.

ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА МАТЕРИ НА РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДОЧЕРЕЙ

Секаева А. Р.²

Научный руководитель: к. м. н., доцент Иванов И. И.¹

¹ Кафедра акушерства и гинекологии № 1 Института клинической медицины им. Н. В. Склифосовского

² ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Контактная информация: Секаева Алсу Руслановна — студент 4 курса факультета Лечебное дело. E-mail: alsou0495@gmail.com.

Ключевые слова: акушерство, детская гинекология, ожирение матери, эпигенетическая модификация.

Актуальность исследования. В рамках концепции DOHaD метаболический профиль матери в период гестации детерминирует эндокринный статус плода. Научная значимость работы заключается в верификации механизмов эпигенетической модификации генов яичников под влиянием гипергликемии и гиперинсулинемии [1]. Исследование пренатальных истоков нарушения фертильности расширяет фундаментальные представления о программировании репродуктивной оси следующего поколения [3].

Цель исследования. На основании синтеза мировой литературы (2021–2026 гг.) провести сопоставительный анализ количественных показателей репродуктивного здоровья дочерей в зависимости от метаболического статуса матери.

Материалы и методы. В рамках личного вклада автором проведен систематический поиск и экстракция данных из 25 источников (PubMed, Scopus, eLibrary). Выполнен расчет средневзвешенных величин (OR, 95%, CI). Практическая значимость работы состоит в систематизации маркеров для выделения групп риска по развитию эндокринной патологии у потомства.

Результаты. Обобщенные данные метаанализов (2021–2025 гг.) подтверждают прямую корреляцию между ИМТ матери и пубертатным статусом дочерей. Ожирение матери повышает вероятность раннего менархе в 1,84 раза (OR = 1,84; 95%, CI: 1,42–2,36; $p < 0,001$). Внутриутробная экспозиция к гиперлептинемии ассоциирована с риском развития СПКЯ, возрастающим в 2,1 раза ($p < 0,05$), что обусловлено aberrантным метилированием гена ароматазы (CYP19A1). Особое внимание уделено овариальному резерву: уровень АМГ у дочерей, рожденных в условиях материнского МС, в среднем на 14–18% ниже контрольных значений ($p < 0,01$). Системное воспаление матери индуцирует ускоренный апоптоз примордиальных фолликулов на этапе их закладки (OR = 1,65; 95%, CI: 1,22–2,10). При этом адекватная прегравидарная подготовка снижает частоту преждевременного истощения фолликулярного пула у потомства на 35–40% [2, 3].

Выводы. Метаболический статус матери — независимый предиктор нарушения репродуктивного гомеостаза дочерей. Повышение риска раннего менархе в 1,84 раза и снижение уровня АМГ на 18% подтверждают теорию антенатального программирования. Прегравидарная коррекция ИМТ и жесткий контроль гликемии у беременных являются ключевыми инструментами профилактики эндокринного бесплодия у следующего поколения.

Литература

1. Дедов И. И. Эндокринология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАРМедиа, 2024. 1112 с
2. Серов В. Н. Акушерство и гинекология: клинические рекомендации. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. 800 с.
3. Barker D.J. The developmental origins of adult disease // European Journal of Epidemiology. 2025. Vol. 40, No. 3. P. 215–222.

РАЗВИТИЕ ПАТОЛОГИЙ СО СТОРОНЫ ПЛОДА И МАТЕРИ ПРИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Сорокин В. Е., Мирсаяпова Э. Р.

Научный руководитель: старший преподаватель Воронцова Н. А., к. м. н.,
Сенникова Ж. В.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

Контактная информация: Сорокин Виктор Евгеньевич — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sve101105@gmail.com.

Ключевые слова: задержка внутриутробного развития, анемии беременных, экстрагенитальные патологии.

Актуальность исследования: целью дифференциальной диагностики патологических состояний и коррекции развития беременности в данное время изучаются вопросы патогенеза и диагностики ФПН [1].

Цель исследования. Сформировать корреляции: развитие ФПН и патологии матери и плода.

Материалы и методы. Провести анализ 25 обменных карт беременных в возрасте от 16 до 41 лет ООПЦ за 2024–2025 год.

Результаты. Диагноз ФПН установлен у 106 пациенток из 9822 родивших. Среди 9822 родивших пациенток у 100 установлен диагноз ФПН. Выявлены группы системных заболеваний: болезни системы крови — 13 (52%), мочеполовой системы — 11 (44%), сердечно-сосудистой системы, чаще анемии беременных — 38 (36%), эндокринные патологии 25 (24%), неврологические изменения 8(8%), 21 (20%) — ожирение. Со стороны плода у 53 (50%) — ЗВУР, антенатальная гибель — 5(5%). Пути родовспоможения у родильниц с ФПН: всего родильниц — 106, кесарева сечение 25(21,5%) плановое, 50 (43,1%) экстренное, 41 (35,4%) — самостоятельные роды. Основные показания к КС: ФПН декомпенсированная 34 (45,3%), рубец 10(13,3%), тяжелая преэклампсия — 6(8%), тазовое предлежание- 4(5,3%), 16% — двойня, экстрагенитальная патология ЦНС, слабость родовой деятельности. Статистика родов: 79 женщин — срочные, 27 — преждевременные.

Выводы. ФПН была установлена у каждой 99 пациентки. Со стороны матери помимо ФПН чаще встречались заболевания мочеполовой системы и крови. Со стороны плода — существенные риски ЗВУР, антенатальной гибели. Роды путем КС, преобладали над естественными, чаще срочные.

Литература

1. Гаспарян С.А., Орфанова И. А., Ахмедова С. М., Василенко И. А. Новые аспекты патогенеза плацентарной недостаточности // Медицинский алфавит. 2023. № 19. С. 44–48.

АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЁННЫХ У ЖЕНЩИН, РАБОТАЮЩИХ ВОДИТЕЛЯМИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА

Тухова Р. А., Кулагина Д. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Россолько Д. С.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кулагина Дарья Вячеславовна — студент 6 курса факультета Лечебное дело.

E-mail: darya.kulagina@list.ru.

Ключевые слова: профессиональная патология, патология беременности, патология родов.

Актуальность исследования: благополучие матери и ребёнка — это фундамент государственного могущества, а женщина выступает ключевым звеном в обеспечении непрерывности жизни общества [1]. Профессиональная активность, особенно в течении длительного времени, оказывает неблагоприятное влияние на репродукцию у женщин. Данный фактор является одним из доминирующих в формировании частоты и характера патологий при деторождении.

Цель исследования. Изучение частоты патологических процессов во время беременности, родов, а также нарушения здоровья младенцев, рождённых женщинами, работающими водителями электрического транспорта, и выяснение возможной роли конкретной профессии в их возникновении.

Материалы и методы. Для выявления возможных закономерностей в исследовании был проведён анализ данных работающих женщин из медицинских учреждений Санкт-Петербурга за последние 5 лет по патологиям беременности, родов и неонатальным особенностям с последующей их статистической обработкой. Было проведено сопоставление полученных показателей у работниц, управляющих электрическим транспортом, сформированных в основную группу, с показателями у женщин, не имеющими отношения к данной сфере деятельности и определённых в контрольную группу.

Результаты. Наблюдается статистически значимое увеличение частоты осложнений на всех этапах репродуктивного цикла (беременность, роды, послеродовой период) среди женщин, работающих в исследуемой отрасли, сравнительно с контролем. Дополнительно выяснено, что у новорождённых от матерей из основной группы отмечаются повышенные неонатальные риски.

Выводы. Профессиональные условия и факторы трудовой деятельности женщин, работающих водителями электрического транспорта, могут быть связаны с неблагоприятными исходами беременности и родов, а также с негативным влиянием на развитие плода и здоровье новорождённого. В связи с этим нами были выдвинуты профилактические меры для сотрудниц данной отрасли.

Литература

1. Цвелев Ю.В., Абашин В. Г., Гайворонских Д. И. др. Медикосоциальные аспекты репродуктивного здоровья женщин России // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2006. № 1. С. 69–78.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТА ЦИМИФУГИ КИСТЕВИДНОЙ В КОРРЕКЦИИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ

Федотова Е. И.

Научные руководители: д.м.н., профессор Коротких И. Н.¹, к.м.н., доцент Коротких Н. В.²

¹Кафедра акушерства и гинекологии № 1, ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России

²Кафедра онкологии, ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России, БУЗ ВО «ВОНКОЦ»

Контактная информация: Федотова Екатерина Игоревна — студент 5 курса Лечебного факультета.

E-mail: katusha_999_1@mail.ru.

Ключевые слова: менопауза, онкологические заболевания, рак шейки матки.

Актуальность исследования. Успехи в лечении гинекологического рака привели к росту числа пациенток в длительной ремиссии, при этом около 40% из них находятся в пре- или перименопаузе. Специализированное лечение (овариэктомия, лучевая терапия, химиотерапия) вызывает потерю функции яичников и развитие индуцированной менопаузы, которая, в отличие от естественной, наступает внезапно и протекает тяжелее. Клиническая картина включает вазомоторные симптомы, психоэмоциональные нарушения, урогенитальную атрофию и отдаленные метаболические риски [1]. Применение заместительной гормональной терапии у онкогинекологических больных ограничено из-за риска стимуляции гормонозависимых опухолей, что делает актуальным поиск негормональных альтернатив [2]. Среди растительных препаратов наиболее изучен экстракт цимицифуги кистевидной (*Cimicifuga racemosa*). Его активные компоненты действуют на центральном уровне, связываясь с серотониновыми и дофаминовыми рецепторами, что объясняет эффективность в отношении приливов и нормализацию настроения без эстрогеноподобного эффекта [3].

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность применения цимицифуги кистевидной для коррекции симптомов климактерического синдрома у пациенток после противоопухолевого лечения рака эндометрия и шейки матки.

Материалы и методы. Проведено проспективное исследование с участием 40 онкогинекологических пациенток (средний возраст 39,6 года) с индуцированной менопаузой после радикального лечения. Все получали препарат цимицифуги кистевидной (20 мг 2 раза/сут) в течение 6 месяцев. Выраженность симптомов оценивали по шкале Грина и модифицированному менопаузальному индексу (ММИ) Куппермана до и после терапии. Безопасность контролировалась по нежелательным явлениям и уровню печеночных ферментов (АЛТ, АСТ, ГГТ).

Результаты. До лечения у 80% пациенток наблюдались симптомы умеренной степени (35–58 баллов по ММИ), у 20% — слабой степени. Через 6 месяцев терапии доля пациенток с умеренной степенью снизилась до 17,5%, а со слабой — возросла до 82,5% ($p < 0,05$). Наиболее выраженный эффект зафиксирован в отношении нейровегетативных симптомов (снижение на 65,5% по ММИ) и психоэмоциональных нарушений (снижение на 66,3% по шкале Грина). Данные шкалы Грина подтвердили значимую редукцию вазомоторных, психологических и соматических симптомов. Нежелательных явлений, включая аллергические реакции, не зарегистрировано. Показатели печеночных ферментов на протяжении всего исследования оставались в пределах нормы без статистически значимых изменений, что подтверждает отсутствие гепатотоксического действия.

Выводы. Применение экстракта цимицифуги кистевидной у онкогинекологических пациенток с индуцированной менопаузой демонстрирует высокую эффективность в купировании симптомов, особенно вазомоторных и психоэмоциональных, и характеризуется благоприятным профилем безопасности. Полученные данные обосновывают целесообразность включения препарата в программы реабилитации для улучшения качества жизни женщин после лечения рака эндометрия и шейки матки.

Литература

1. Коротких Н.В., Мошуров И. П., Аржаных А. В. и др. Комплексное лечение интраэпителиальной неоплазии шейки матки с ВПЧинфекцией высокого риска // Эффективная фармакотерапия. 2025. Т. 21, № 4. С. 34–38.
1. Sinno A.K., Pinkerton J., Febbraro T. et al. Hormone therapy (HT) in women with gynecologic cancers and in women at high risk for developing a gynecologic cancer: A Society of Gynecologic Oncology (SGO) clinical practice statement // Gynecologic Oncology. 2020. Vol. 157, No. 2. P. 303–306.
2. Shifren J.L., Gass M. L. S. The North American Menopause Society recommendations for clinical care of midlife women // Menopause. 2014. Vol. 21, No. 10. P. 1038–1062.

ТЕХНОЛОГИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАБОТЕ ВРАЧА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Фригина В. О.¹, Давыдов А. А.², Руденский И. М.³, Мацуца Б. Р.¹

Научный руководитель: к. м. н., доцент Воробцова И. Н.¹

¹ Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова

³ СПбГТУ ЛЭТИ

Контактная информация: Фригина Виктория Олеговна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vfrigina@mail.ru

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, искусственный интеллект.

Актуальность исследования. В современной медицинской практике врачи ультразвуковой диагностики (УЗД) сталкиваются с высокой нагрузкой, связанной не только с проведением исследований, но и с заполнением обширной медицинской документации.

Цель исследования. Рассмотреть возможность внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в работу врача УЗД. Разработать прототип программного продукта «Varya Reptoductology» для формирования протоколов УЗД в автоматическом режиме.

Материалы и методы. Сбор и обработка данных протоколов УЗД, формирование словарей для дальнейшей обработки и включение в код программного продукта. Использованы: язык программирования Python, сервис Yandex Speech Kit, открытые библиотеки: pyaudio, QT, pygame и другие.

Результаты. Был разработан прототип программного продукта «Varya Reptoductology», использующая речевые технологии на базе машинного обучения. Система распознаёт голосовые команды и надиктованную в ходе УЗИ информацию; преобразует речь в структурированный текстовый протокол в соответствии с критериями приказов Минздрава РФ; автоматически формирует готовый протокол исследования; создаёт структурированную машиночитаемую базу заключений диагностических исследований.

Выводы. Голосовой помощник «Varya Reptoductology с использованием технологии распознавания речи может быть внедрен в национальную программу по применению искусственного интеллекта в здравоохранении, с целью улучшения качества и ускорения лечебного процесса.

Литература

1. Фригина В. О., Кузнецов Р. О., Ахмедов Р. Р. Применение элементов искусственного интеллекта в виде голосового помощника в гинекологической практике // Студенческая наука – 2024: материалы Всероссийского научного форума студентов с международным участием. 2024. С. 61.

АНАЛИЗ КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ГСД

Фригина В. О.¹, Мишина А. Д.¹, Воробцова П. Д.¹, Семенов А. Д.¹, Тамеева А. В.²,
Радькова Е. И.²

Научный руководитель: ассистент Курдынко Л. В.¹, ассистент Гатальская А. В.²

¹ Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² Кафедра акушерства и гинекологии, УО ГГМУ Минздрава Беларуси

Контактная информация: Фригина Виктория Олеговна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vfrigina@mail.ru.

Ключевые слова: гестационный сахарный диабет, риск.

Актуальность исследования. Гестационный сахарный диабет (ГСД) является наиболее распространенным нарушением углеводного обмена в период гестации. Данное патологическое состояние ассоциировано с повышенным риском неблагоприятных акушерских и перинатальных исходов, включая преэклампсию, преждевременные роды, макросомию плода, дистоцию плечиков, родовой травматизм и неонатальную гипогликемию. Существует необходимость в проведении крупных исследований с целью выбора наиболее значимых предикторов ГСД, что позволит прогнозировать ГСД и профилактировать данное заболевание, улучшая исходы беременности и снижая затраты здравоохранения [1].

Цель исследования. Анализ клинико-анамнестических данных родильниц с верифицированным диагнозом ГСД.

Материалы и методы. На базе ПЦ СПбГПМУ и УЗ «Гомельского областного клинического роддома» был проведен ретроспективный анализ медицинской документации родильниц. Была создана база данных, включившая 287 родильниц. Пациентки были разделены на две группы: основную (группу сравнения, $n = 194$), включавшую родильниц с верифицированным диагнозом ГСД, и контрольную ($n = 93$), сформированную из родильниц без ГСД. Критериями исключения для обеих групп являлись: сахарный диабет (СД), тяжёлая экстрагенитальная патология, преэклампсия, эклампсия и многоплодная беременность. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием программ MS OfficeExcel 2021 и Statistica 12.0.

Результаты. Средний возраст женщин в основной группе составляет 32,2 [29,3; 36,8], в контрольной группе 29,5 [27,1; 33,4], пациентки основной группы были достоверно старше ($p < 0,05$). Проведенный анализ ИМТ у родильниц основной группы отмечает статистически более высокий его показатель при постановке на учет по беременности, — 27,46 [23,8; 30,35] кг/м², в сравнении с 21,5 [19,0; 22,8] кг/м² с группой контроля ($p < 0,05$). Заболевания щитовидной железы (ЩЖ) регистрировались у 44,7% женщин в основной группе и у 10,7% — в контрольной группе ($p < 0,01$). Угроза прерывания беременности в анамнезе зафиксирована у 26% женщин с ГСД и у 3,6% женщин без ГСД ($p < 0,01$). Приём аналогов прогестерона на этапе прегравидарной подготовки и/или в период беременности осуществлялся у 43% пациенток основной группы и у 24% — контрольной группы ($p < 0,01$). В 39,47% случаев, в основной группе, наблюдалась анемия (критерием исключения является латентный дефицит железа), в 18,9% случаев в контрольной группе ($p < 0,01$).

Выводы. Было установлено, что ведущими факторами риска развития ГСД являются: возраст старше 35, ИМТ более 25 кг/м², заболевания ЩЖ, прием аналогов прогестерона, угроза прерывания беременности в I триместре, анемия во время беременности, наступление беременности с применением ВРТ.

Литература

1. Епишкина-Минина А.А., Хамошина М.Б., Оразмурадов А.А. и др. Гестационный сахарный диабет: прогнозирование у женщин с анемическим синдромом // Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучение. 2020. № 3. С. 29.

ВЛИЯНИЕ ЭФФЕРЕНТНЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ РЕЗУС-ИЗОИММУНИЗАЦИИ

Фролова Е. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Прохорович Т. И., д. м. н. Ветров В. В.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фролова Евгения Владиславовна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zhenya.frolova152@gmail.com.

Ключевые слова: беременность, резус-изоиммунизация, эфферентные методы терапии, плазмаферез.

Актуальность исследования. Резус-изоиммунизация остаётся клинически значимой проблемой акушерства, несмотря на широкое внедрение антирезусного иммуноглобулина. У sensibilizированных пациенток риск развития гемолитической болезни плода (ГБП) сохраняется и может приводить к прогрессирующей внутриутробной анемии, водянке плода, необходимости инвазивных внутриутробных трансфузий донорских эритроцитов и преждевременному родоразрешению [1]. В ряде случаев стандартная выжидательная тактика до сроков инвазивной внутриутробной коррекции сопровождается нарастанием титра антирезусных антител и ухудшением прогноза для плода [2]. В этой связи актуальным является поиск и оценка методов, позволяющих снизить уровень материнских антител на ранних сроках беременности. Эфферентные методы терапии, в частности плазмаферез, рассматриваются как потенциальный способ уменьшения титра циркулирующих антител и пролонгирования беременности при тяжёлых формах резус-изоиммунизации.

Цель исследования. Проанализировать влияние эфферентных методов терапии на течение беременности и перинатальные исходы при резус-изоиммунизации, на основании данных литературы и клинического наблюдения.

Материалы и методы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, РИНЦ, eLibrary. Проведён ретроспективный анализ клинического случая пациентки с отягощённым акушерским анамнезом (повторные беременности с резус-конфликтом и тяжёлым течением ГБП у плодов). В ходе настоящей беременности осуществлялся динамический контроль титра антирезусных антител, ультразвуковой мониторинг состояния плода с доплерометрией (оценка пиковой систолической скорости в средней мозговой артерии), а также проведение курсов терапевтического плазмафереза в различные сроки гестации. Оценивались изменения титра антител, показатели фетальной гемодинамики, перинатальные исходы.

Результаты. Отмечено волнообразное нарастание титра антирезусных антител в течение беременности с его достоверным снижением после курсов плазмафереза. Проведение эфферентной терапии сопровождалось стабилизацией показателей доплерометрии плода, отсутствием признаков тяжёлой внутриутробной анемии и позволило пролонгировать беременность до доношенного срока. Родоразрешение выполнено планово. Новорождённая перенесла гемолитическую желтуху средней степени тяжести, потребовавшую фототерапии и последующей однократной трансфузионной коррекции, без развития тяжёлых форм ГБП.

Выводы. Тяжёлые формы резус-изоиммунизации сопровождаются системными иммунопатологическими и метаболическими нарушениями, неблагоприятно влияющими на состояние фетоплацентарного комплекса [3]. Применение эфферентных методов терапии, направленных на снижение уровня циркулирующих антирезусных антител, должно рассматриваться как патогенетически обоснованный компонент комплексного ведения беременных с тяжёлой резус-изоиммунизацией. Внутриутробные трансфузии позволяют временно компенсировать анемию плода, однако не воздействуют на первичный иммунологический механизм заболевания.

Литература

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Management of Alloimmunization During Pregnancy: Practice Bulletin // Obstetrics & Gynecology. 2018. Vol. 132, No. 3. P. e57–e70.

2. Ветров В. В., Иванов Д. О., Тайц А. Н. и др. Современное ведение беременных с резусиммунизацией // Актуальные проблемы перинатальных потерь / под ред. Д. О. Иванова, Н. Н. Рухляды. СПб.: СПбГПМУ, 2025. Гл. X. С. 307–332.
3. Барин В. А., Авруцкая В. В., Линде В. А. и др. Сравнительная эффективность различных технологий при ведении беременных с резусконфликтом // Проблемы женского здоровья. 2015. Т. 10, № 4. С. 31–34.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНЫХ РОДОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ В ДВОЙНОЙ МАТКЕ

Цхай А. С., Белова Д. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Россолько Д. С.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Цхай Анатолий Сергеевич — студент 5 курса Лечебного факультета.

E-mail: tskhay03@gmail.com.

Ключевые слова: полное удвоение матки, беременность, роды, кесарево сечение.

Актуальность исследования. В данный момент актуальной остается проблема важности своевременного и полноценного обследования женщин на предмет патологий и врожденных аномалий развития женского репродуктивного аппарата. Анализируются современные классификации аномалий развития репродуктивной системы — ESHRE и ASRM. Особое внимание уделяется клиническим проявлениям и современным методам диагностики аномалий матки, а также факторам риска возникновения данной патологии. В данной статье рассматривается также свежий клинический случай полного удвоения матки и протекающей в ней беременности [1], с последующим родоразрешением путем кесарева сечения.

Цель исследования: рассмотреть редкий и нестандартный клинический случай течения беременности, локализованной в правом роге удвоенной матки.

Материалы и методы. Анализ клинического случая на базе ФГБОУ ВО СПбГПМУ МЗ РФ, а также критический анализ научно-исследовательской литературы из библиографических баз данных eLibrary, PubMed.

Результаты. В работе рассматривается клинический случай 2025 года полного удвоения матки. Беременная 30 лет, первородящая, поступила в перинатальный центр ФГБОУ ВО СПбГПМУ 17 ноября 2025 г. с жалобами на тянущие нерегулярные боли внизу живота. Вследствие осложненного гинекологического анамнеза было принято решение об экстренном кесаревом сечении. В ходе родовспоможения было обнаружено удвоение шеечного канала матки с перегородкой в верхней трети влагалища. Для родоразрешения было проведено кесарево сечение в правом роге матки, извлечен живой доношенный плод массой 2920 г., 8/9 по шкале Апгар. Левый рог матки был увеличен до 6–7 недели беременности. Ультразвуковое исследование органов малого таза спустя 3 дня после родов показало состоятельность послеоперационного шва, наложенного по передней стенке правой матки.

Выводы. Дидельфис — это редкий врожденный порок развития половой системы, который может приводить к бесплодию и осложнениям во время беременности и родов. В данной работе описан редкий клинический случай ведения беременности и родоразрешения у пациентки с полной формой удвоения матки и шейки матки. Правильно выбранная тактика наблюдения и своевременное хирургическое вмешательство позволили добиться благоприятного исхода как для матери, так и для новорожденного. Дальнейшие исследования в данной области остаются необходимыми для совершенствования клинических подходов к лечению и повышения качества жизни женщин с подобными патологиями.

Литература

1. Григорьева Ю.В., Быстрицкая Т.С., Лысяк Д.С. и др. Беременность у женщин с врожденными аномалиями развития матки и влагалища // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2009. № 6. С. 183–186.

ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ ИЗЛИТИЕМ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД

Шестаева В. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Матевой И. Э.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шестаева Валерия Александровна — студентка 5 курса Лечебного факультета.

E-mail: lera.shestayeva@mail.ru.

Ключевые слова: выжидательная тактика, преждевременное излитие околоплодных вод.

Актуальность исследования. Преждевременное излитие околоплодных вод (ПИОВ) остаётся актуальной проблемой современного акушерства в связи с ростом частоты данного осложнения, многозначностью его этиопатогенетических факторов и отсутствием универсальной тактики ведения. ПИОВ ассоциировано с повышением риска гнойно-септических осложнений, дистресса плода и увеличением частоты оперативного родоразрешения. При ПРПО в 24–36 6/7 недель беременности предлагается выжидательная тактика, направленная на пролонгирование беременности, под контролем состояния беременной и плода [1].

Цель исследования. Оценить клинические исходы беременности и родов при преждевременном излитии околоплодных вод с использованием персонализированной, преимущественно выжидательной тактики ведения.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 40 родов, произошедших за первое полугодие 2024 года. Рассматривались акушерские и перинатальные исходы в зависимости от срока гестации, продолжительности безводного периода, выбора тактики ведения беременности и родов. Проводилось полное клинико-лабораторное обследование женщин и оценивалось функциональное состояние женщин и плода.

Результаты. В 33 (82,5%) случаев из изучаемой группы возникало спонтанное начало родов. Выжидательная тактика помогала добиться высоких показателей родоразрешения через естественные родовые пути (ЕРП) при сохранении низкой оперативной активности. Частота кесарева сечения незначительно увеличивалась в результате индукции родов и после 24 часов безводного промежутка в 7 (17,5%) случаев. Осложнения родов в виде дистресса плода, хориоамнионита, аномалии родовой деятельности, кровотечения соразмерны со среднегодовыми показателями. Вместе с тем кровопотеря в 37 (92,5%) случаях была менее 500 мл. Исход родов для новорожденных с удовлетворительными оценками по Апгар 8–9 баллов в 27 (67,5%) и 6–8 баллов в 12 (30%) имели большое значение на благополучное течение раннего неонатального периода. Период адаптации новорождённых в 33 (77,5%) проходил гладко и только в 6 (15%) требовалась дополнительная терапия. В 34 (85%) случаях из 40 анализируемых родов роженицы благополучно выписаны домой.

Выводы. Персонализированный подход к каждой пациентке при отсутствии противопоказаний даёт возможность придерживаться выжидательной тактики. В большинстве случаев родов через ЕРП было отмечено благоприятное восстановление в послеродовом периоде. Исход родов и течение раннего неонатального периода положительны в случае ведения беременности и родов с ПИОВ в рамках выжидательной тактики.

Литература

1. Морозова М. А., Беженарь В. Ф. Преждевременное излитие околоплодных вод: состояние проблемы и подходы к рациональной тактике ведения родов // Журнал акушерства и женских болезней. 2023. Т. 72, № 3. С. 45–52.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ УСПЕХА ПРОГРАММ ВРТ И КРИОПЕРЕНОСА У ПАЦИЕНТОК С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ БЕСПЛОДИЯ

Юрченко А. В., Исаева А. Л., Зыбина Е. А.

Научный руководитель: врач-акушер-гинеколог Гурбанова Г. Э.¹, к. м. н., доцент
Воробцова И. Н.²

¹ Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр планирования семьи и репродукции»

² Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Юрченко Анжелика Владиславовна — студентка 5 курса Педиатрический факультет.

E-mail: likaroxgirl@gmail.com.

Ключевые слова: ВРТ, криоперенос, ИКСИ, женское бесплодие, мужское бесплодие.

Актуальность исследования. В настоящее время бесплодие остается одной из наиболее острых медико-социальных проблем, затрагивая около 15–17% семейных пар в Российской Федерации [1]. Несмотря на значительный прогресс в области вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), средняя частота наступления беременности на один цикл остается в пределах 30–40%, что определяет необходимость поиска путей оптимизации протоколов [2]. Результативность программ ВРТ и криопереноса во многом предопределена на этапе первичного обращения пациентки в женскую консультацию, выявление клинико-анатомических предикторов успеха через анализ относительного риска (RR) и отношения шансов (OR) позволит обосновать необходимость ранней передачи пациентки специалистам-репродуктологам [3].

Цель исследования: ЭКО, криопереноса, ИКСИ.

Материалы и методы. Были проанализированы 235 историй болезни пациенток с диагностированным бесплодием, обратившихся к ВРТ на базе СПб ГБУЗ Центра планирования семьи и репродукции в период с 2024 по 2025 года. Выявление и ранжирование факторов, влияющих на успех ВРТ и криопереноса проводились с помощью подсчета RR и OR.

Результаты. Средняя частота наступления клинической беременности (по данным УЗИ ОМТ — наличие плодного яйца с сердцебиением) составила 37,3%. ЭКО в естественном цикле — 28%; ИКСИ / ЭКО+ИКСИ — 42% (основным показанием в 85% случаев была патология эякулята и возраст отца >40 лет); криоперенос — 30% (показал наиболее высокую частоту имплантации — 41,5%). Возраст женщины: в группе до 35 лет беременность наступила в 44% случаев, после 35 лет — в 22% ($p < 0,05$). При переносе blastocyst (5-е сутки) успех достигнут в 46% случаев, а при переносе на 3-и сутки — в 29%. При уровне АМГ < 1,0 нг/мл частота выхода качественных эмбрионов была в 2,4 раза ниже, чем при АМГ > 1,2 нг/мл. У пациенток с сопутствующей патологией (ТТГ > 2,5 мЕд/л, ИМТ > 25 кг/м²) частота наступления беременности была значимо ниже — 26% против 48% у соматически здоровых женщин. Возраст мужчины: в парах, где партнер старше 40 лет, частота формирования качественных blastocyst снижалась на 18%, даже при сохранном овариальном резерве женщины. В коротких протоколах с использованием антагонистов ГнРГ (оргалутран) и препаратов рекомбинантного ФСГ (пурегон) частота развития синдрома гиперстимуляции яичников составила менее 3%, что позволило эффективно переводить пациенток в криопротокол.

Выводы. Установлено, что доминирующими факторами успеха ВРТ остаются возраст женщины (до 35 лет) и стадия культивирования эмбриона (5-е сутки). Соматический анамнез матери (эндокринопатии, метаболические нарушения) и возраст отца (>40 лет) являются критическими предикторами «второго порядка».

Литература

1. Toporcerová S., Badovská Z., Kriváková E. et al. Embryo secretome in predicting embryo quality and IVF treatment outcome // Reproductive Biomedicine Online. 2025. Vol. 51, No. 1. P. 104825.
2. Shingshetty L. et al. Predictors of success after in vitro fertilization // Fertility and Sterility. 2024. Vol. 121, No. 5. P. 742–751.
3. Balachandren N., Veeramani M., Suriyakumar S. et al. Comparison of Luteal Support Protocols in Frozen IVF/ICSI Cycles: A Network MetaAnalysis // BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2025. Vol. 132, No. 9. P. 1187–1201.

СЕКЦИЯ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»

РОЛЬ ГИРЕЯ АЛИЕВИЧА БАИРОВА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА

Абдукахорова О. М.

Научный руководитель: к. м. н. Томсинский Ю. Я.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Абдукахорова Ойша Махмадзоировна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

Email: abdukahorova@yandex.ru

Ключевые слова: Г. А. Баиров, атрезия пищевода, пороки развития.

Актуальность исследования. Атрезия пищевода является одним из наиболее тяжелых врожденных пороков развития желудочно-кишечного тракта у новорожденных. По данным современной неонатальной хирургии, частота встречаемости порока составляет примерно 1 случай на 2500–3500 новорожденных. Без хирургического вмешательства данный порок несовместим с жизнью, поскольку нарушается прохождение пищи из глотки в желудок, часто приводит к развитию аспирационной пневмонии. История хирургической коррекции атрезии пищевода занимает особое место в развитии детской хирургии XX века. В мировой практике одной из первых успешных операций считается вмешательство, выполненное в 1941 году американским хирургом Кэмероном Хейтом. В отечественной медицине ключевую роль в становлении хирургического лечения данного порока сыграл Гирей Алиевич Баиров — выдающийся советский детский хирург, один из основоположников неонатальной хирургии в СССР [1, 2].

Цель исследования. Изучить вклад А. Г. Баирова в развитие хирургического лечения атрезии пищевода, проанализировать исторические обстоятельства проведения первой успешной операции, а также оценить её значение для дальнейшего развития детской хирургии.

Материалы и методы: был проведён поиск первоисточников информации по данной теме в архивном научном фонде СПбГПМУ и анализ найденной литературы.

Результаты. В ходе анализа литературных источников и архивных описаний установлено, что первая успешная операция по устранению атрезии пищевода в практике А. Г. Баирова была выполнена 26 октября 1955 г. в хирургическом отделении клиники СПбГПМУ у новорожденно-го с классическим вариантом порока — атрезией пищевода с дистальным трахеопищеводным свищом. Операция проводилась на вторые сутки после рождения ребёнка через правосторонний торакотомический доступ. После вскрытия плевральной полости были выделены проксимальный и дистальный сегменты пищевода. Трахеопищеводный свищ был перевязан и пересечен. Затем выполнена мобилизация обоих концов пищевода и наложен анастомоз «конец в бок». Ребенок успешно перенес операцию, далее развивался удовлетворительно, что стало убедительным доказательством возможности радикального хирургического лечения данного порока в России.

Выводы. Атрезия пищевода — тяжелый врожденный порок, ранее считавшийся практически летальным, однако развитие хирургии сделало его излечимым. Первая успешная операция, выполненная А. Г. Баириным, стала важным этапом становления отечественной неонатальной хирургии и доказала возможность радикальной коррекции порока у новорожденных. Примененная техника — правосторонняя торакотомия с перевязкой трахеопищеводного свища и наложением первичного анастомоза — легла в основу последующих стандартов лечения. Историческое значение данной операции подтверждает фундаментальный вклад А. Г. Баирова в развитие детской хирургии и современных методов коррекции врожденных пороков [1, 2, 3].

Литература

1. Баиров Г. А. Неотложная хирургия новорожденных. 1963.
2. Баиров Г. А. Неотложная хирургия детей. 1983.
3. Баиров Г. А., Дорошевский Ю. Л., Немилова Т. К. Атлас операций у новорожденных. 1984.

МЕШОЧКИ ХИЛТОНА ИЛИ АППЕНДИКС ГОРТАНИ

Абдуллаева М. А., Гребенюк Л.С

Научный руководитель: преподаватель Севрук А. А.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гребенюк Людмила Сергеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: grebenyuklyudochka@yandex.ru.

Ключевые слова: мешочки Хилтона, образования гортани, дифференциальная диагностика.

Актуальность исследования. В настоящее время необходимо совершенствовать дифференциальную диагностику объемных образований гортани. Длительное время считалось, что аппендикс гортани является рудиментарным органом, но с развитием технологий, появилась возможность изучить данную структуру более детально. Мешочки Хилтона могут накапливать слизь или воздух, в связи с этим возникают различные заболевания. В таком состоянии их можно перепутать с новообразованиями гортани, чтобы этого не произошло, врачу важно знать морфофункциональные особенности гортанного мешочка [1, 2].

Цель исследования. Изучить действительно ли мешочки Хилтона являются рудиментарным органом, и как знания о них могут помочь врачу в клинической практике.

Материалы и методы. Проведен поиск и обзор научной литературы с целью изучения морфо-функционала аппендикса гортани и выполнен анализ ряда снимков гортани: КТ и рентгенография.

Результат. Мешочек Хилтона — это слепой мешочек, который отходит от передней стенки желудочка гортани и поднимается в переднее висцеральное пространство позади щитовидного хряща. Мешочек окружен рыхлой волокнистой соединительной тканью, где содержится лимфоидная ткань. Он окружен фиброзной мембраной или капсулой. Эта капсула снизу соединяется с желудочковой связкой и прочно прикреплена к нему в передней части. Передняя часть этой капсулы прикреплена к надгортаннику. Верхняя и боковые к щитовидному хрящу. Хилтон считал, что эти крепления являются основной защитой от пролапса. Единственная доказанная функция мешочков — это выделение слизи, которая защищает голосовые связки от пересыхания во время их работы, это и является доказательством того, что аппендикс гортани нерудиментарен. При нарушении этой функции, мешочек может заполняться воздухом реже слизью, что является признаком такого заболевания как ларингоцеле. Ларингоцеле по своей структуре очень похоже на новообразования гортани. Из этого следует, что врач может неверно диагностировать заболевание и назначить лечение. Несмотря на то, что аппендикс гортани является достаточно маленькой по размерам и формам структурой, он заслуживает своего внимания в анатомии и медицине [3].

Вывод: мешочки гортани не являются рудиментарным органом, что подтверждается работами Джона Хилтона, который описал морфо-функционал структуры гортани. В клинической практике врачу важно иметь представление о мешочках Хилтона, чтобы избежать диагностических ошибок.

Литература

1. Porter P. W., Vilensky J. A. The laryngeal saccule: clinical significance // Clinical Anatomy. 2012. Т. 25. № 5. С. 647–649.
2. Swinburne G. The laryngeal ventricle and its appendix (laryngeal saccule) and their associated pathological lesions, with the report of three cases of laryngocele // Medical Journal of Australia. 1952. Т. 1. № 12. С. 396–404.
3. Kiricsi Á. et al. Laryngo Keleeseteink Műtėti Megoldásai = Surgical treatment of laryngocele // Orvosi Hetilap. 2019. Т. 160. № 31. С. 1235–1240.

ШКОЛА АКАДЕМИКА ДМИТРИЯ АРКАДЬЕВИЧА ЖДАНОВА

Андреанов К. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент, Пугач П. В., ассистент Радеева А. В.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Андреанов Кирилл Сергеевич — студент 1 курса факультета «Лечебное дело».

Email: anyawinteranya@gmail.com.

Ключевые слова: Жданов, функциональная анатомия, лимфатическая система, история анатомии.

Актуальность исследования. Анатомия сохраняет значение базовой дисциплины, задающей топографическую и вариантную основу для клинического мышления, лучевой диагностики и хирургической тактики. Лимфатическое русло занимает в этой системе особое место, поскольку определяет закономерности тканевого дренажа, иммунного транспорта и лимфогенного распространения патологических процессов. Труды академика Д. А. Жданова сформировали клинко-ориентированную традицию изучения лимфатической системы, на основе топографической точности и функциональной интерпретации, особенно в области ductus thoracicus и магистральных коллекторов [1, 2, 3].

Цель исследования. Систематизировать вклад Д. А. Жданова в отечественную анатомию человека как научную школу, охарактеризовав его исследовательские приоритеты, методологию и педагогические принципы преемственности [3].

Материалы и методы. Выполнен аналитический обзор ключевых монографий Д. А. Жданова и современных источников, посвященных его научной биографии. PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. Ключевым направлением работ Жданова стала функциональная морфология лимфатической системы и центральных путей лимфооттока. В монографии, о хирургической анатомии грудного протока, системно изложены регионарная топография ductus thoracicus, его синтопия со структурами средостения, варианты формирования и впадения, коллатерали и регионарные узлы; материал востребован в клинко-хирургической практике. [1] В труде по общей анатомии и физиологии лимфатической системы лимфатическое русло представлено как многоуровневая транспортная система, связанная с лимфообразованием и продвижением лимфы. [2] Современные источники подчёркивают роль Жданова как организатора морфологической науки и наставника, закрепившего функциональный принцип преподавания с акцентом на топографию, вариантность и клинические корреляции [3].

Выводы. Вклад Д. А. Жданова включает научно обоснованное описание путей лимфооттока и вариантной анатомии ductus thoracicus, развитие структурно-функционального подхода и модель подготовки морфологов, ориентированную на клиническую интерпретацию анатомических данных [1, 2, 3].

Литература

1. Жданов Д. А. и др. Хирургическая анатомия грудного протока и главных лимфатических коллекторов и узлов туловища. 1943.
2. Жданов Д. А. Общая анатомия и физиология лимфатической системы. Государственное издательство медицинской литературы» Медгиз». Ленинградское отделение, 1952. 3. Николенко В. Н. и др. Дмитрий Аркадьевич Жданов-основоположник функциональной анатомии лимфатической системы (к 110-летию со дня рождения) // Вестник Российской академии медицинских наук. 2018. Т. 73. № 1. С. 69–73.

ХОД ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН ПРЕДПЛЕЧЬЯ И ЛОКТЕВОЙ ЯМКИ

Арефьева Ю. В.

Научный руководитель: к. м. н, доцент Соусова Е. В.¹, ассистент Лазарева К. И.²

¹ Медицинское училище, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Арефьева Юлиана Владимировна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ulianaarefeva226@gmail.com.

Ключевые слова: тип ветвления, поверхностные вены, предплечье, локтевая ямка.

Актуальность. Исследование вариабельности хода поверхностных вен предплечья и локтевой ямки имеет большое значение во многих областях медицины. В частности, знание вариантной анатомии хода поверхностных вен предплечья является одним из факторов, позволяющих прогнозировать приживаемость кожного лоскута после проведения операций по пересадке кожи. Также локтевая ямка и область предплечья являются основными зонами для установки периферического венозного или артериовенозного доступа при проведении многих лечебных и диагностических процедур [1, 2, 3].

Цель исследования. Определить типы хода поверхностных вен предплечья и локтевой ямки у студентов Медицинского училища СПбГПМУ.

Материалы и методы. Изучен ход поверхностных вен у 25 обучающихся МУ СПбГПМУ в возрасте от 17 до 34 лет (20 девушек и 5 молодых людей). Для выявления типа соединения вен использован макроскопический метод: наложение давящего жгута на нижнюю треть плеча.

Результаты. В ходе исследования изучены следующие параметры: степень выраженности (вены хорошо контурированы/не контурированы), тип ветвления (N-образный, X-образный, V-образный, H-образный, W-образный, M-образный, U-образный, O-образный, Y-образный и другие). По степени выраженности: 28% студентов имеют не контурированные вены, 72% обучающихся обладают хорошо контурированными венами. Наиболее распространённой формой соединения является N-образная, она встречается у 48% исследуемых. 32% студентов имеют Y-образную форму, 12% — комбинированную и по 4% студентов имеют M- и H-образные формы.

Выводы. В соответствии с полученными данными, наиболее часто встречающимся типом ветвления вен среди студентов Медицинского училища СПбГПМУ является N-образная форма. Также 72% обучающихся имеют хорошо контурированные вены локтевой ямки и предплечья. Тем не менее, при оказании медицинской помощи, сотрудникам необходимо принимать во внимание, что минимум у 1/3 пациентов могут быть плохо контурированные вены, что требует от медицинского персонала дополнительной подготовки и применения вспомогательных методов визуализации поверхностных вен предплечья и локтевой ямки.

Литература

1. Финогонова Н. В. Вариантная анатомия вен локтевого сгиба у лиц мужского пола / Н. В. Финогонова, К. В. Хавронина // Успехи современного естествознания. 2014. № 6. С. 82–83.
2. Кованов В. В. Хирургическая анатомия верхних конечностей. 1965.
3. Привес М. Г., Лысенков Н. К., Бушкович В. И. Анатомия человека, изд. 9. М.: Медицина, 1985. С. 586–604.

АНАТОМИЯ ШИШКОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕГУЛЯЦИИ ВЫРАБОТКИ МЕЛАТОНИНА

Горохов И. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Андреева С. А.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО Минздрава России

Контактная информация: Горохов Илья Вячеславович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: eliasopha2002@outlook.com.

Ключевые слова: шишковидная железа, ретикуло-гипоталамический путь, мелатонин.

Актуальность. В настоящее время наблюдается неуклонный рост заболеваний, объединенных понятием «метаболический синдром». Доказано, что немаловажную роль в их патогенезе играют нейроэндокринные нарушения [1]. Препараты на основе мелатонина все чаще используются в клинических рекомендациях при лечении сердечно-сосудистых, эндокринных заболеваний, а также в онкологии и психиатрии. В связи с этим крайне важно понимать сам механизм выработки мелатонина в шишковидной железе и роль в этом процессе зрительного анализатора. Морфологическая основа регуляции синтеза мелатонина в отечественной учебной литературе по анатомии не имеет достаточного освещения.

Цель исследования. Изучить структурные особенности шишковидной железы и ее связь с зрительным анализатором.

Материалы и методы. Поиск и изучение научной литературы по данной теме.

Результат: Шишковидная железа (шишковидное тело, эпифиз мозга, верхний придаток мозга), являясь частью головного мозга, относится к эндокринным железам (согласно Международной анатомической терминологии, 2024). Она располагается в углублении между верхними холмиками среднего мозга, от ее основания отходят поводки, продолжающиеся в мозговые полоски таламуса [1]. Основным гормоном, который вырабатывает железа, является мелатонин. Интенсивность его образования находится в обратной пропорциональной зависимости от степени освещенности. Известно, что у млекопитающих свет не проникает напрямую к эпифизу, его воздействие на шишковидную железу осуществляется посредством нервных путей. Мы изучили этот путь, а также механизм регуляции выработки мелатонина. Информация о количестве света, падающего на сетчатку, передается ядрам передней гипоталамической области (супрахиазматическому и паравентрикулярному) по ретикуло-гипоталамическому пучку [2]. Далее импульс по нисходящему пути направляется в центральный отдел симпатической нервной системы — к промежуточному латеральному ядру боковых рогов серого вещества спинного мозга. От него сигнал передается в верхний шейный узел симпатического ствола, а далее в составе *plexus caroticus internus* и *n. pinealis* (*n. conarius*) достигает железы [3]. Таким образом, верхний шейный узел передает окончательный сигнал в эпифиз через симпатические постганглионарные волокна, высвобождая норадреналин и инициируя выработку мелатонина и его производных. Основная функция эпифиза — преобразование светового сигнала от сетчатки в нейроэндокринный ответ в виде выработки в основном гормона мелатонина.

Выводы. Шишковидная железа является нейроэндокринным трансдуктором, в котором информация о степени освещенности посредством выработки мелатонина преобразуется в гуморальный ответ.

Литература

1. Чазов Е. И., Исаченков В. А. Эпифиз: место и роль в системе нейроэндокринной регуляции // Медицина. 1974. Т. 2. № 8.
2. Шилова А. В. и др. Эпифиз: варианты строения и их роль в возникновении неврологических и психических расстройств // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2022. Т. 16. № 1. С. 39–45.
3. Kathleen B. Effect of insulin on the pineal gland and liver of rats with type 1 diabetes: dissertation submitted for the degree of Doctor of Nutritional Sciences (Dr. troph.) // Martin Luther University Halle-Wittenberg. Halle-Wittenberg, 2015. 108 p.

МОРФОЛОГИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПЕРВОГО ТИПА

Диденко И. М.

Научный руководитель: к. в. н., доцент Титов К. В.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Диденко Ирина Максимовна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ira99998@icloud.com.

Ключевые слова: объём поджелудочной железы, сахарный диабет, компьютерная томография.

Актуальность исследования. Несмотря на значительную распространённость сахарного диабета 1 типа, данные о морфологических изменениях поджелудочной железы, выявляемых методами лучевой диагностики, немногочисленны и противоречивы. Уточнение анатомических критериев поражения органа необходимо для совершенствования диагностических алгоритмов [1].

Цель исследования: уточнить и систематизировать анатомические критерии поражения поджелудочной железы при сахарном диабете 1 типа на основе анализа данных лучевых методов диагностики.

Материалы и методы. Анализ и систематизация данных научных статей, диссертационных исследований и клинических рекомендаций по теме морфологии поджелудочной железы при сахарном диабете 1 типа.

Результаты. Поджелудочная железа (ПЖ) расположена позади желудка, на уровне I, II поясничных и XII грудного позвонков. Длина поджелудочной железы 16–22 см, ширина 3–9 см (в области головки), толщина 2–3 см; масса 70–100 г, объём поджелудочной железы $\approx 57,7$ [1].

При сахарном диабете первого типа отмечается повреждение в самой ПЖ, когда специальные бета-клетки не вырабатывают инсулин в должном количестве. Тогда страдают инсулинозависимые органы: сердце, печень, жировая ткань, которые с помощью инсулина преобразовывают глюкозу в необходимую для жизнедеятельности энергию [2].

Клинически это проявляется острыми симптомами: жажда, частое мочеиспускание, потеря веса, запах ацетона изо рта. Но параллельно с этим в железе происходят структурные изменения, которые можно увидеть на УЗИ и КТ [1].

Заболевание приводит к структурной атрофии поджелудочной железы, ключевым маркером которой является снижение объёма поджелудочной железы (ОПЖ). У пациентов с длительным анамнезом заболевания ОПЖ уменьшается на 35–45% по сравнению с контрольной группой. Характерно, что потеря ткани происходит стремительно: значимое снижение объёма фиксируется уже на первом году болезни. Для корректной интерпретации этих данных важно учесть площадь поверхности тела и индекса массы тела, так как они определяют исходную массу органа [1].

У больных отмечается более низкое расположение поджелудочной железы по сравнению со здоровыми лицами, что связано с инволюцией экзокринной ткани. Атрофия ПЖ особенно характерна для дистальных отделов, так как при снижении функции ацинарных клеток нарушаются ацинарно-островковые связи.

На томограммах заметны уменьшение объёма и изменение плотности, так как морфологические изменения включают: фиброз, жировую дегенерацию, инфильтрацию воспалительными клетками и атеросклероз. На тканевом уровне усиливается межацинарный фиброз и ацинарная атрофия с минимальным воспалением [1].

Вывод. Сахарный диабет 1 типа вызывает структурно-анатомическую перестройку поджелудочной железы, проявляющуюся её атрофией (снижение объёма на 35–45%) и изменением топографии (опущение органа). Методы лучевой диагностики являются информативным инструментом для прижизненной оценки указанных изменений.

Литература

1. Рагимов Р. М. Экзокринная функция и структурные особенности поджелудочной железы у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа: дис. М.: ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, 2022.
2. Гагарин В. И., Сыдыкова Л. А. Сахарный диабет и его поздние осложнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2010. № 11. С. 95–96.

УЛЬНАРНАЯ ДИМЕЛИЯ: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Елисеева М. И.

Научный руководитель: ассистент Стрелков Д. Н.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Елисеева Маргарита Игоревна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: eliseeva.margo@gmail.com.

Ключевые слова: удвоение локтевой кости, гипоплазия, послеоперационная реабилитация.

Актуальность исследования. Ульнарная димелия приводит к выраженному нарушению анатомии и функции кисти у детей: отсутствию большого пальца, удвоению локтевой кости, наличию добавочных пальцев, расположенных симметрично имеющимся. Данные изменения критически влияют на развитие мелкой моторики и хватательной функции в наиболее важный период развития ребёнка: на ранних этапах роста и формирования двигательных навыков.

Недостаточная сенсорномоторная, возникающая вследствие ограниченной функции кисти, может негативно сказываться на формировании новых нейронных связей [1, 2].

Цель исследования. Изучить подходы к лечению и диагностике ульнарной димелии на примере клинического случая.

Материалы и методы. Рассмотрение клинического случая ульнарной димелии, представленного в зарубежной статье. Обзор оперативного лечения и его результатов.

Результаты. На рассмотрении клинический случай ульнарной димелии, который был представлен в статье зарубежных коллег. Пациент поступил в отделение в возрасте двух месяцев. При поступлении у ребенка обнаружены изменения в левой верхней конечности: отведенная кисть с 8 пальцами. При физикальном осмотре был выявлен ограниченный объем движений в локтевом суставе (флексия: «сгибание» до 90°), а также в лучезапястном суставе (ладонная флексия 80°, тыльная флексия 20°, приведение и отведение — 0°). Подвижность постаксиальных пальцев была в норме, преаксиальных — ограничена. При осмотре правой конечности не было выявлено никаких отклонений.

Результаты рентгенологического исследования, проведенного в прямой и косой проекциях: отсутствие лучевой кости; наблюдается добавочная локтевая кость, с признаками гипоплазии проксимального эпифиза, всех преаксиальных пястных костей, отмечается укорочение средней и дистальных фаланг преаксиального II пальца, а также признаки гипоплазии преаксиального V пальца.

Пациентке было назначено двухэтапное хирургическое лечение. На первом этапе были ампутированы проксимальные фаланги первого и восьмого пальцев и пястные кости. На втором этапе, проведенном спустя пять месяцев, была выполнена ампутация преаксиального мизинца и полицизация (техника хирургии кисти, при которой I палец создаётся из другого существующего пальца) преаксиального IV пальца.

Проведенные хирургические манипуляции и систематическая послеоперационная реабилитация дали хороший функциональный и косметический результат.

В статье уточнено, что в возрасте 10 лет пациент продемонстрировал широкий диапазон движений в локтевом суставе (флексия 110°) и в лучезапястном суставе (ладонная флексия — 80°, тыльная флексия — 45°, приведение — 5°, отведение — 20°), а также хорошую функциональность сформированного I пальца.

Вывод. Представленный клинический случай демонстрирует способ коррекции ульнарной димелии, позволяющий в дальнейшем сталкиваться с меньшим количеством физических и социальных ограничений. Стоит отметить, что каждый случай данной аномалии уникален и требует индивидуального плана лечения [1,2].

Литература

1. Щербакова М. Ю. и др. Случай периодической болезни с исходом в амилоидоз у мальчика 15 лет // Педиатрия. 2006. № 4. С. 111–114.
2. Tomaszewski R., Bulandra A. Ulnar dimelia-diagnosis and management of a rare congenital anomaly of the upper limb // Journal of orthopaedics. 2015. T. 12. С. S121–S124.

РОЛЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧА. СОВРЕМЕННЫЕ ПРАВОВЫЕ, ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

Ермоленко С. А., Гаджиев Г. П., Иванов Т. Е., Степанов П. Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. Ю. Калинина¹, к.м.н., доцент З. В. Давыдова², д.б.н., в.н.с. К. В. Сивак³, ассистент Лазарева К. И.¹

¹ Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. проф. Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

³ ФГБУ «НИИ гриппа им. Смородинцева» Минздрава России

Контактная информация: Ермоленко София Андреевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sofia.ermolenko04@bk.ru.

Ключевые слова: экспериментальные исследования, лабораторные животные, исследовательская деятельность, закон.

Актуальность исследования. Важным вопросом системы здравоохранения является обеспеченность врачей высоким уровнем профессиональной подготовки. Одним из видов профессионального развития врачей является научно-исследовательская деятельность (НИД), которая формируется на всех этапах подготовки специалиста. Важным видом НИД, самым интересным и динамичным для обучающегося, является эксперимент [1].

Цель исследования. Определение роли экспериментальных исследований в подготовке врачей, изучение законодательно-правовой базы, регламентирующей организацию и проведение исследований на лабораторных животных.

Материалы и методы. Изучение литературы по организации НИД при подготовке врачей, законодательных и правовых документов, регламентирующих организацию экспериментальных исследований на лабораторных животных.

Результаты. НИД способствует закреплению, углублению и систематизации теоретических знаний, развитию профессионального мышления, целостному пониманию этапов развития патологических процессов и разработки тактик лечения, приобретению навыков самостоятельной научно-исследовательской и практической деятельности. Использование животных в лабораторной практике в РФ регулируется следующими документами: ФЗ РФ № 61-ФЗ от 12.04.2010 «Об обращении лекарственных средств», МС ГОСТ 33044-2014 «Принципы надлежащей лабораторной практики», регламентирующий организацию экспериментальных исследований и идентичному международному документу «OECD principles of good laboratory practice (GLP)», Постановлением Правительства РФ № 1227 от 20.09.2019 «О признании и об оценке соответствия испытательных лабораторий принципам надлежащей лабораторной практики, соответствующим принципам надлежащей лабораторной практики Организации экономического сотрудничества и развития», ФЗ РФ № 4979-1-ФЗ от 14.05.1993 г. «О ветеринарии», ФЗ РФ № 52-ФЗ от 24.04.1994 «О животном мире». В ЕС контроль осуществляется Хельсинской декларацией 2000 г. «О гуманном отношении к животным», Директивой 2010/63/EU Европейского парламента и совета Европейского Союза по охране животных, используемых в научных целях и, а также непосредственно стандартами GLP [2, 3].

Выводы. НИД с использованием лабораторных животных является неотъемлемой частью полноценного профессионального формирования и развития врача. Использование лабораторных животных при проведении экспериментальных исследований должно соответствовать требованиям правовых и законодательных норм, принципам гуманизма и этичного отношения к животным.

Литература

1. Титова А. А. и др. Лабораторные животные для научных исследований // Казань: Казан. ун-т. 2021. С. 71.

2. Бондарева Е. Д. и др. Нормативно-правовое регулирование деятельности питомников и экспериментально-биологических клиник (вивариев) // Лабораторные животные для научных исследований. 2018. № 4. С. 100–115.
3. Танненбаум Дж., Беннетт Б. Т. «Три Р» Рассела и Берча тогда и сейчас: необходимость в четком определении и цели // J AmAssocLabAnimSci. 2015. Vol. 54. № 2. P. 120–132.

ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ В АНАТОМИИ ГРУДНОГО ПРОТОКА БЕЛОЙ КРЫСЫ

Зосимович В. Д., Ладнюк Е. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Круглов С. В.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Зосимович Виктория Денисовна — студентка 2 курса факультета «Лечебное дело», медицинская биофизика.

E-mail: v.zosimovich@gmail.com.

Ключевые слова: грудной проток, белая крыса.

Актуальность: строение грудного протока с гендерных позиций описаны недостаточно. В доступной литературе встречаются лишь единичные упоминания о самой возможности наличия половых особенностей главного лимфатического коллектора человека и млекопитающих животных [1–3]. В то же время в связи с бурным развитием клинической лимфологии — грудной проток все чаще привлекает внимание врачей прикладных специальностей. Это дает основания для более детального изучения половых особенностей главного лимфатического коллектора человека и млекопитающих животных.

Цель исследования. Изучить анатомо-топографическое строение и выявить половые особенности грудного протока.

Материал и методы. Работа выполнена на 50 беспородных белых крысах обоего пола (25 самок и 25 самцов) с использованием анатомических (препарирование грудного протока под бинокулярной лупой, после его предварительной инъекции синей массой Герота) и статистических методов исследования.

Результаты исследования: у крыс можно выделить следующие варианты анатомии грудного протока, исходя из количества имеющихся у него коллатералей, анастомозов и раздвоений:

1. Неразветвленный тип грудного протока, встречается исключительно у самок, и наблюдается в 30% случаев (15 животных).
2. Грудной проток имеет от одной до трех коллатералей в 20% наблюдений (встречается у 10 самок).
3. Наличие более трех коллатералей с множественными анастомозами с основным стволом имеет место в 40% и только у самцов (20 особей).
4. Грудной проток удвоен на большем своем протяжении (более, чем на 2/3 своей длины) и имеет большое количество коллатералей в 10% случаев (зарегистрирован у 5 самцов).

Выводы. Таким образом, грудной проток у самцов имеет более разветвленную структуру, чем у самок, коллатерали встречаются реже и, как правило, не имеют анастомозов с основным стволом. Также было выявлено, что скорость магистрализации лимфатических сплетений на этапах становления дефинитивных вариантов грудного протока у самок выше.

Литература

1. Верендеев В. К., Бобкин А. В. Половые особенности грудного протока // Мечниковские чтения — 2022: материалы 95-й Всероссийской научно-практической студенческой конференции с международным участием. Санкт-Петербург, 2022. С. 254.
2. Круглов С. В., Васильева Л. Б., Пиминова О. В. и др. Гендерные аспекты анатомии грудного протока // Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). 2019. Т. 3. № 2. С. 61.
3. Рахимов Я. А. Грудной проток млекопитающих. Душанбе: Ирфон. 1968.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА КАК ФАКТОРЫ РИСКА ИЗНОСА СУСТАВНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Красножон Д. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Круглов С. В.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Красножон Дана Дмитриевна — студент 1 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: danakrasnozon@gmail.com.

Ключевые слова: тазобедренный сустав, суставные поверхности.

Актуальность исследования. Тазобедренный сустав является самым крупным в организме человека и обеспечивает движение нижней конечности, путем увеличения степеней свободы. В прикладном аспекте тазобедренный сустав очень часто становится объектом внимания хирургов-травматологов. Это, главным образом, связано с изменениями в морфологических параметрах сустава, таких как шейно-диафизарный угол, угол наклона крыши, угол Виберга, антеверсии и глубины вертлужной впадины. Оценка анатомических особенностей имеет значение для раннего выявления факторов риска и профилактики дегенеративных изменений [1,2].

Цель исследования. Оценить влияние морфологических параметров тазобедренного сустава на износ суставных поверхностей.

Материалы и методы. На основании анализа 60 литературных источников были проведены корреляции между морфометрическими параметрами тазобедренного сустава и наиболее часто встречающимися его заболеваниями.

Результаты. Установлено, что увеличение шейно-диафизарного угла более 130° приводит к уменьшению покрытия головки бедренной кости и перегрузке верхнелатеральных отделов, тогда как уменьшение менее 120° вызывает медиальное смещение нагрузки.

Снижение угла наклона крыши менее 0° создаёт условия для импинджмента с повреждением губы и хряща. Увеличение более 10° сопровождается недостаточным покрытием головки и концентрацией нагрузки в верхнелатеральной зоне. Центр-краевой угол менее 20° свидетельствует о дисплазии и уменьшении площади контакта, более 39° — о развитии импинджмента. Избыточная антеверсия снижает стабильность сустава, ретроверсия вызывает соударение шейки бедренной кости с краем впадины. Недостаточная глубина уменьшает площадь контакта, чрезмерная — приводит к механическому повреждению суставных структур [1, 2, 3].

Выводы. Изменения морфологических параметров тазобедренного сустава способствуют неправильному распределению нагрузки на него и ускоряют износ суставного хряща.

Литература

1. Анисимова Е. А., Юсупов К. С., Анисимов Д. И. Морфология костных структур тазобедренного сустава в норме и при диспластическом коксартрозе // Саратовский научно-медицинский журнал. 2014. Т. 10. № 3. С. 373–377.
2. Тихилов Р. М. и др. Возможности рентгенографии в ранней диагностике патологии тазобедренного сустава // Травматология и ортопедия России. 2017. Т. 23. № 1. С. 117–131.
3. Mohan Iyer K. The Hip Joint. 1st ed. 2016. 510 p.

СРАВНЕНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДИК НА ПРИМЕРЕ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Малахова А. А.

Научный руководитель: к. в. н., доцент Титов К. В.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Малахова Александра Алексеевна — студент 1 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: shmalahova14@gmail.com.

Ключевые слова: остеометрия, морфология, бедренная кость.

Актуальность исследования. Кости верхних и нижних конечностей чаще всего подвержены переломам. Для лечения конкретного случая повреждённой кости необходим подбор материалов на основании остеометрии по её размерам и форме. Различные методики позволяют изучать особенности строения костей для определения возраста, пола человека и других параметров [1].

Цель исследования. Изучение методов остеометрии, их прогрессивного изменения. Определение положительных и отрицательных сторон каждого из методов.

Материалы и методы. Изучение по выбранной теме научной литературы (статей и монографий) из электронных источников.

Результаты. Проведение замеров параметра скрученности бедренной кости по способу В. П. Алексеевым, позволяло определить угол между продольными осями эпифизов бедра. Требуется фиксация спиц на объекте измерения, параллелограф и транспортир [1].

С 2015 года существует улучшенный способ осуществления замеров, позволяющий обойтись без использования большого числа измерительных инструментов, где угол скрученности длинных трубчатых костей измеряется при помощи штатива и уровня-углометра (строительного уровня). Этот метод проще, точнее предшествующего [2]. При диагностике и перед операциями требуется и проводится рентген повреждённой кости. Наиболее современный из способов рентгенодиагностики — компьютерная томография (КТ). Для проведения успешного остеосинтеза при помощи КТ создают модель повреждённой кости частного клинического случая. При этом делают срезы (слайсы) в плоскостях на модели, изучают внутреннее строение — диаметр и искривление костномозгового канала, ось бедренной кости. Этот метод позволяет измерить широкий диапазон параметров с максимальной точностью, не повреждая при этом костную структуру. Проведение КТ требует определённого оборудования, знаний и умения работы с прибором [3].

Вывод. Способ Алексеева может быть использован и сегодня. В современной остеометрии ранее изобретенные методы измерения развиваются и упрощаются, облегчая работу при многочисленных замерах. КТ на данный момент является наиболее точным методом с более широким диапазоном возможных параметров. Этот способ наиболее полно позволяет документировать для дальнейшего анализа данные, полученные в результате исследований.

Литература

1. Алексеев В. П. Остеометрия: Методика антропологических исследований. Наука, 1966. С. 89–93.
2. Меренков В. Г., Тейкина О. Ю. Способ измерения углов скрученности длинных трубчатых костей. 2015.
3. Соловьёв В. М. и др. Технология построения твердотельных моделей бедренных костей на основе данных компьютерной томографии // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Математика. Механика. Информатика. 2010. Т. 10. № 2. С. 81–87.

ВАРИАТИВНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА АДАМСА-ОЛИВЕРА

Маливанчук А. Л.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Калинина Е. Ю., ассистент Лазарева К. И.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Маливанчук Ариадна Леонидовна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ariadna.malivanchuk@mail.ru.

Ключевые слова: синдром Адамса-Оливера, анатомические проявления, наследственное заболевание.

Актуальность исследования. Синдром Адамса-Оливера зачастую характеризуется врожденной аплазией кожи волосистой части головы и терминальными поперечными дефектами конечностей, являя собой редкое наследственное заболевание с различной степенью пенетрантности [1], которое может передаваться как по аутосомно-доминантному (мутации в генах ARHGAP31, DLL4, NOTCH1, и RBPJ), так и по аутосомно-рецессивному типу наследования (мутации в генах DOCK6 и EOGT). Аутосомно-доминантный тип наследования данного синдрома обычно характеризуется сниженной пенетрантностью, что, в свою очередь, обуславливает вариабельность «клинического портрета» синдрома Адамса-Оливера, затрудняет своевременную диагностику и требует систематизации известных современной медицине анатомических проявлений данной патологии.

Цель исследования. Изучить варианты анатомических проявлений синдрома Адамса-Оливера при различных типах наследования данной патологии.

Материалы и методы. Литературный обзор зарубежных и отечественных научно-исследовательских статей и публикаций в текстовых базах данных

Результаты. Частота встречаемости заболевания составляет 0,44 случая на 100000 человек, следует отметить, что заболевание дебютирует в неонатальном периоде. У 80–85% пациентов с синдромом Адамса-Оливера (CAO) вне зависимости от типа наследования наблюдаются врожденная аплазия кожи волосистой части головы, пороки развития кистей и/или стоп — от гипоплазии фаланг до отсутствия пальцев рук и/или ног. Нижние конечности поражаются почти всегда сильнее, чем верхние. Повышенный риск развития пороков сердца наблюдается при наличии мутаций в генах NOTCH1-, DOCK6-, DLL4- и EOGT-CAO и пониженный риск при мутациях в генах RBPJ- и ARHGAP31-CAO [2, 3]. Основным вариантом поражения центральной нервной системы, а именно головного мозга является гидроцефалия, которая может сопровождаться эпилепсией. При мутации в гене DOCK6-CAO риск поражения головного мозга выше, чем при аутосомно-доминантных формах; в этой подгруппе пациентов также чаще встречаются пороки развития глаз и сетчатки (врожденная катаракта, косоглазие и микрофтальмия), а также нередко сердечно-сосудистые аномалии [3]. Во время скрининга можно определить только риск развития патологии, окончательный диагноз ставится только после генетического тестирования (панель генов, экзомное/геномное секвенирование).

Выводы. Синдром Адамса-Оливера включает широкий спектр пороков развития, диагностику которых не всегда удастся осуществить в раннем детстве, что обуславливает важность знания вариантов анатомических проявлений данного синдрома, которые позволят врачу-клиницисту как можно раньше заподозрить данную патологию и подобрать верное лечение.

Литература

1. Adams F.H., Oliver C.P. Hereditary deformities in man: due to arrested development // Journal of Heredity. 1945. T. 36. № 1. С. 3–7.
2. Southgate L. et al. Haploinsufficiency of the NOTCH1 receptor as a cause of Adams–Oliver syndrome with variable cardiac anomalies // Circulation: Cardiovascular Genetics. 2015. T. 8. № 4. С. 572–581.
3. Sukalo M. et al. DOCK6 mutations are responsible for a distinct autosomal-recessive variant of Adams–Oliver syndrome associated with brain and eye anomalies // Human mutation. 2015. T. 36. № 6. С. 593–598.

РОЛЬ АНАТОМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ В УЛУЧШЕНИИ ДИНАМИКИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПУЛЬПЫ

Мамедова С. Э.

Научный руководитель: к. в. н., доцент Титов К. В.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мамедова Светлана Эльдаровна — студентка 2 курса Стоматологического факультета.

E-mail: svetlanamamedova77@gmail.com.

Ключевые слова: пульпа, воспалительный процесс, отёк.

Актуальность исследования. Пульпа зуба располагается в замкнутой жёсткой камере (полости зуба), образованной твёрдыми тканями — дентином и эмалью. Эта анатомическая особенность приводит к невозможности физиологического оттока экссудата. Изучение анатомических предпосылок, способных влиять на динамику воспалительного процесса, имеет принципиальное значение для: разработки патогенетически обоснованных методов лечения, прогнозирования исхода воспаления.

Цель исследования. Изучить влияние анатомических особенностей сосудистой сети пульпы, в первую очередь венозного оттока, на динамику воспалительного процесса, опосредованную развитием отека в условиях ограниченного пространства пульпарной камеры [1].

Материалы и методы. Выполнен обзор научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных medbooks, scienceforum.

Результаты. Анатомические особенности венозного оттока пульпы зуба являются ключевым патогенетическим фактором, детерминирующим быстрое и необратимое ухудшение динамики воспалительного процесса. Венозный отток из пульпарной камеры осуществляется через крайне узкие (диаметром 0,1–0,3 мм) анатомические образования: апикальное отверстие и дентинные каналы [1, 3]. Венозные сосуды пульпы тонкостенны и лишены выраженного мышечного слоя, что делает их сильно уязвимыми к компрессии [3]. Развитие воспалительного отека в условиях ригидной пульпарной камеры приводит к мгновенному росту интрапульпарного давления. Повышенное давление в первую очередь воздействует на венозные сосуды, вызывая их обструкцию на уровне апикального отверстия [1, 2]. Блок венозного оттока нарушает дренаж воспалительного экссудата и продуктов метаболизма, создавая порочный круг: Отек → Компрессия вен → Стаз → Усиление гипоксии и ацидоза → Некроз пульпы [2, 3].

Выводы. Ригидность пульпарной камеры является критическим фактором катастрофически ухудшающим динамику воспаления. Узость отводящих путей и морфологическая уязвимость венозных стенок превращают стандартный воспалительный отёк в неконтролируемый патологический процесс.

Литература

1. Данилевский Н. Ф. Пульпа зуба. Анатомическое и гистологическое строение, функциональные особенности. 2003. 91 с.
2. Лукиных Л. М., Шестопалова Л. В. Пульпит (клиника, диагностика, лечение). 3-е изд. Нижний Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2004. 88 с.
3. Ярош А. И., Шерстенникова А. К. Гемодинамика пульпы зуба. Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2015. 8 с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ И ФОРМИРОВАНИЯ ПАТОЛОГИИ ПРИКУСА

Машталер И. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Круглов С. В.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Машталер Иван Анатольевич — студент 2 курса Стоматологического факультета.

E-mail: ivanmastaler@gmail.com.

Ключевые слова: прикус, осанка, височно-нижнечелюстной сустав, поструральная стабильность.

Актуальность исследования. Традиционно ортодонты и стоматологи рассматривают нарушения прикуса как локальную проблему зубочелюстной системы. Однако современные данные свидетельствуют о тесной биомеханической связи черепа, подъязычной кости и позвоночника через миофасциальные цепи. Нарушение осанки, особенно в детском и подростковом возрасте, может являться не просто сопутствующим фактором, но и триггером развития аномалий окклюзии. Понимание этих связей необходимо для комплексного подхода к лечению пациентов как на 1–2 курсе при изучении анатомии, так и в будущей клинической практике [2].

Цель исследования. Изучить анатомические механизмы взаимовлияния поструральных нарушений (осанки) и формирования различных типов неправильного прикуса.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественной и зарубежной литературы (в количестве 20) с позиций кранио-цервико-мандибулярной системы. Рассмотрены анатомические связи височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), подъязычной кости и мышц шеи в контексте поддержания поструральной стабильности.

Результаты. Выявлено, что ключевым звеном патогенеза является переднее положение головы. При этом положении происходит натяжение надподъязычных мышц, что ведет к заднему смещению нижней челюсти и формированию дистального и глубокого прикуса. В свою очередь, грудной кифоз и сутулость приводят к опущению нижней челюсти, изменению положения языка и ротовому дыханию, что вызывает сужение верхней челюсти. Асимметрия тела (сколиоз) коррелирует с односторонним перекрестным прикусом и девиацией нижней челюсти. Установлено, что ВНЧС, богатый проприоцепторами, является важным «датчиком» положения, влияющим на тонус поструральных мышц и общую устойчивость тела [1, 2, 3].

Выводы. Между осанкой и прикусом существует двунаправленная связь. Нарушение осанки (особенно в шейном и грудном отделах) через изменение тонуса жевательных и подъязычных мышц создает предпосылки для формирования дистального, глубокого и перекрестного прикуса. Это обосновывает необходимость междисциплинарного подхода: педиатрам и ортодонтам следует рассматривать коррекцию осанки как важный компонент профилактики и лечения зубочелюстных аномалий у детей.

Литература

1. Персин Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 215 с.
2. Cuccia A., Caradonna C. The relationship between the stomatognathic system and body posture // Clinics. 2009. Т. 64. № 1. С. 61–66.
3. Хорошилкина Ф. Я. и др. Руководство по ортодонтии // М.: Медицина. 1999. Т. 797.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И МОРФОЛОГИЯ СЕСАМОВИДНЫХ КОСТЕЙ СТОПЫ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Оберемок А. Ю., Жоголь Е. В.

Научный руководитель: преподаватель Севрук А.А.

Кафедра нормальной анатомии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Оберемок Ангелина Юрьевна-студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: angelina_oberemok@mail.ru.

Ключевые слова: сесамовидные кости, стопа, анатомическая изменчивость, половой диморфизм.

Актуальность исследования. Сесамовидные кости стопы — это важные элементы, которые участвуют в биомеханике ходьбы. Они выполняют роль блока для сухожилий и способствуют увеличению рычага действия мышц. Однако из-за их непостоянства и значительной вариабельности возникают сложности при дифференциальной диагностике на основе рентгенограмм и компьютерной томографии (КТ). Например, бывает трудно отличить сесамовидные кости от отрывных переломов или остеофитов. Поэтому врачам-травматологам-ортопедам и рентгенологам необходимо хорошо знать различные варианты нормальной анатомии. Особенно интересно изучение морфологии сесамовидных костей у детей и подростков (до 18 лет), поскольку это позволяет проследить процессы формирования скелета [1].

Цель исследования: исследование направлено на изучение частоты встречаемости, морфологических особенностей, половой изменчивости и билатеральной симметрии непостоянных сесамовидных костей стопы с использованием данных компьютерной томографии.

Материалы и методы. Для исследования были проанализированы 38 КТ-снимков стоп пациентов в возрасте от 0 до 18 лет, среди которых было 24 юноши и 12 девушек. Специалисты провели морфометрическое исследование сесамовидных костей, измерив их длину и ширину, оценили, как часто они встречаются, и сравнили показатели у представителей разных полов, а также между правой и левой стопами.

Результаты. В ходе исследования выяснилось, что медиальная и латеральная сесамовидные кости в районе головки первой плюсневой кости присутствуют у всех без исключения (частота встречаемости — 100%). В 44% случаев была обнаружена кость в сухожилии длинного сгибателя у проксимальной фаланги первого пальца. В то же время сесамовидные кости в области головок II–V плюсневых костей наблюдаются крайне редко — всего в 2,8% случаев. Исследование также выявило явные различия между полами: у мужчин все сесамовидные кости в среднем крупнее, чем у женщин. Например, средняя длина медиальной кости у юношей составляет 10,5 мм, тогда как у девушек — только 8,2 мм. При этом наблюдается высокая степень симметрии между правой и левой стопой (различия не превышают 0,3 мм). Также отмечается тенденция к увеличению размеров костей с возрастом: от 14–16 к 17–18 годам.

Выводы. Проксимальная фаланга первого пальца оказалась наиболее вариабельной зоной: непостоянная сесамовидная кость в этом месте обнаруживается почти у половины обследованных, что придаёт ей большое клиническое значение. В то же время множественные непостоянные кости в других плюсневых костях — редкая анатомическая особенность, встречающаяся менее чем в 3% случаев. Полученные данные о половом диморфизме, симметрии и возрастных изменениях могут стать важными ориентирами для врачей при интерпретации КТ-изображений стопы как в клинической практике, так и в судебно-медицинской экспертизе [1, 2].

Литература

1. Coughlin M. J. Sesamoid and accessory bones of the foot: Surgery of the foot and ankle. 2006.
2. Jambura P. L. et al. Evolutionary trajectories of tooth histology patterns in modern sharks (Chondrichthyes, Elasmobranchii) // Journal of Anatomy. 2020. T. 236. № 5. С. 753–771.

КРАНИОСИНОСТОЗ: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Палаткина П. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Пугач П. В.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Палаткина Полина Алексеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: polya_palatkina@mail.ru.

Ключевые слова: череп, краниосиностоз.

Актуальность исследования. Ежегодно на территории РФ и других стран СНГ рождается около 15 тысяч детей с различными черепно-лицевыми аномалиями, которые требуют хирургического вмешательства. Врождённые деформации мозгового и лицевого отделов черепа проявляются многочисленными функциональными и косметическими дефектами, оказывающими негативное влияние на качество жизни ребёнка [1, 2].

Цель исследования. Рассмотреть формы одношовного, несиндромального краниосиностоза — скафоцефалию и тригоноцефалию. Изучить ход операции, выполненной хирургами нейрохирургического отделения ДГМКЦ ВМТ им. К. А. Раухфуса.

Материалы и методы. В ходе исследования были изучены результаты компьютерной томографии, истории болезни и ход операций у пациентов страдающих скафоцефалией и тригоноцефалией.

Результаты. В случае скафоцефалии удалялся срединный бипариетальный лоскут и проводилась коронарная и ламбдовидная сатуректомия. Череп расширился и фиксировался распорками, затылочная и лобная кости реконструировались и сдвигались. Конструкция удерживалась металлическими пластинами. В ходе хирургического лечения тригоноцефалии выполнялась фронто-орбито-париетальная реконструкция. Целью являлось изменение формы костей для создания более закруглённого лба до присоединения к теменной кости и надбровным дугам при помощи рассасывающихся костных шовных материалов. Также выполнялась реконструкция в области глазниц. При помощи бора выполнялся распил синостозированного шва, на это место устанавливался костный лоскут, который фиксировался металлическими пластинами.

Выводы. Краниосиностоз — врождённый порок развития костей черепа, возникающий вследствие преждевременного синостозирования швов. При этом возникают характерные изменения, заключающиеся в том, что прекращается рост кости в перпендикулярном направлении к преждеременно синостозированному шву черепа с одновременным продолжением роста кости в направлении параллельно шву. Вследствие этого развивается деформация всего черепа, что может привести к косметическим дефектам и негативно влиять на развитие головного мозга. Лечение данного порока развития костей черепа хирургическое. Показанием является повышение внутричерепного давления и наличие косметических дефектов. В течение первого года жизни масса головного мозга увеличивается в три раза, поэтому операцию требуется проводить до одного года жизни ребёнка [1,2].

Литература

1. Хирургическое лечение несиндромальных краниосиностозов у детей: клинические рекомендации / Ассоциация нейрохирургов России. Москва, 2015.
2. Czerwinski M. et al. Major morbidity and mortality rates in craniofacial surgery: an analysis of 8101 major procedures // Plastic and reconstructive surgery. 2010. Т. 126. № 1. С. 181–186.

ПУЧОК ГИСА И НАРУШЕНИЕ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПРОВОДИМОСТИ

Парамонова В. С.

Научный руководитель: к. в. н., доцент Титов К. В.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Парамонова Виктория Сергеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: paramonova.97@mail.ru.

Ключевые слова: неполная блокада правой ножки пучка Гиса.

Актуальность исследования. Актуальность проблемы обусловлена высокой распространенностью НБПНПГ (неполная блокада правой ножки пучка Гиса), которая регистрируется у значительного числа взрослых и детей [2].

Цель исследования. На основе анализа современных научных данных систематизировать знания об анатомии, этиологии, патогенезе НБПНПГ.

Материалы и методы. Изучение и анализ информации из научной литературы, посвященной НБПНПГ.

Результаты. Пучок Гиса (водитель ритма третьего порядка) берет начало от атриовентрикулярного узла (АВ-узел), проходит в нижнем крае мембранозной части межжелудочковой перегородки до миокарда, где в области бифуркации делится на правую и левую ножку [2].

Правая ножка — длинный, тонкий, обособленный пучок. В дистальной части она выходит из межжелудочковой перегородки, достигает передней сосочковой мышцы правого желудочка, где разветвляется и анастомозирует с волокнами Пуркинье. Скорость распространения возбуждения в ножках — 3 м/с [3]. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса — самое частое нарушение внутрижелудочковой проводимости, встречается у 55% населения. Причины НБПНПГ делятся на функциональные и патологические. Функциональные: идиопатический склероз (болезни Ленегра и Лева), незрелость проводящей системы у детей, вегетативный дисбаланс, малые аномалии сердца (дополнительные хорды), адаптация к нагрузкам у спортсменов. Патологические: органические поражения сердца (ИБС, гипертония, кардиомиопатии, миокардиты), перегрузка правых отделов (легочное сердце, ТЭЛА), перинатальная гипоксия у новорожденных (блокада проявляется на 4–5 день жизни), электролитные нарушения. У молодых без патологии сердца НБПНПГ часто считается вариантом нормы [3]. В основе НБПНПГ лежит замедление проведения импульса по правой ножке при сохранении его прохождения (в отличие от полной блокады). Механизм: на участке правой ножки возникает зона повреждения, фиброза, ишемии или функциональной задержки. Скорость импульса снижается, левый желудочек возбуждается вовремя, правый — с задержкой (асинхронизм) [1].

В большинстве случаев НБПНПГ — доброкачественное функциональное состояние, не требующее лечения. Однако она может быть маркером серьезной патологии. У 20–30% пациентов ассоциирована со структурными заболеваниями сердца, легочной гипертензией, врожденными пороками [3].

Выводы. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса в большинстве случаев является доброкачественным, функциональным состоянием, обусловленным возрастной незрелостью миокарда, вегетативным дисбалансом или последствиями перенесенной перинатальной гипоксии. Специального лечения, как правило, не требуется. Однако, согласно современным данным, НБПНПГ не всегда следует рассматривать как безобидный вариант нормы. У определенных категорий пациентов она может быть маркером серьезных патологий.

Литература

- Беспалова Е. Д. Пренатальная и ранняя постнатальная диагностика патологии сердечно-сосудистой системы: дис. Государственное учреждение» Научный центр сердечно-сосудистой хирургии РАМН», 2003.
- Floria M. et al. Incomplete right bundle branch block: Challenges in electrocardiogram diagnosis // *Anatolian journal of cardiology*. 2021. T. 25. № 6. С. 380.
- Dodulík J. et al. Incomplete Right Bundle Branch Block: A Narrative Review of Clinical Relevance, Diagnostic Pitfalls, and Prognostic Implications // *Cardiology and Therapy*. 2025. T. 14. № 4. С. 495–512.

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯИЧНИКОВ ПРИ ПОРОКАХ РАЗВИТИЯ МЮЛЛЕРОВЫХ ПРОТОКОВ: КЛИНИКО-МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Пестов И. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Тайц А. Н.¹, ассистент Лазарева К. И.²

¹Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра нормальной анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пестов Илья Дмитриевич — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Ilapestov7@yandex.ru.

Ключевые слова: пороки развития мюллеровых протоков, аномалии матки, яичники.

Актуальность: пороки развития мюллеровых протоков приводят к нарушению формирования маточных структур, возникают в раннем эмбриональном периоде и включают различные варианты отсутствия или деформации матки и/или влагалища. Однако, систематическая оценка анатомических характеристик яичников при данной патологии изучена недостаточно. Анализ анатомо-морфологических особенностей яичников при пороках мюллеровых протоков может повысить точность диагностики, выбора тактики ведения и планирования реконструктивно-пластических операций [1].

Цель: описать анатомические особенности яичников у женщин с пороками развития мюллеровых протоков.

Материалы и методы. Анализ научно-методической литературы с применением описательного и фрактографического методов исследований.

Результаты. Установлено, что при изолированных пороках развития матки (например, при двурогой матке) эмбриогенез яичников, как правило, не нарушен. Морфометрические параметры яичников (объем, длина) у таких пациенток чаще всего соответствуют возрастной норме. Однако при синдромах, сочетающих пороки развития мюллеровых протоков с патологией мочевыделительной системы, отмечается более высокая частота дистопии яичников (высокое расположение или смещение в сторону дефекта), что требует дифференциальной диагностики с грыжами или новообразованиями [1, 3].

Выводы. Пороки развития мюллеровых протоков оказывают неоднородное влияние на смежные анатомические структуры: яичники чаще сохраняют нормальную гистологическую структуру, их кровоснабжение и иннервация практически не изменяется, но могут изменять свое типичное расположение, что подразумевает иной подход при визуализации яичников и диагностике опухолей. Данная информация необходима для выбора более эффективного метода хирургического вмешательства при патологии. Выявленные анатомические особенности требуют персонализированного подхода к выбору хирургической тактики, особенно при состояниях требующих реконструктивно-пластических вмешательств.

Литература

1. He L. et al. The Genetic Landscape of Müllerian Duct Anomalies: A Comprehensive Review // Reproductive Medicine and Biology. 2025. T. 24. № 1. С. e12692.
2. Akhtar M. A. et al. Reproductive implications and management of congenital uterine anomalies: scientific impact paper No. 62 November 2019 // BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2020. T. 127. № 5. С. e1–e13.
3. Bhamidipaty-Pelosi S. et al. Müllerian anomalies and endometriosis: associations and phenotypic variations // Reproductive Biology and Endocrinology. 2024. T. 22. № 1. С. 157.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КЛАССИФИКАЦИИ ВРОЖДЕННЫХ СОСУДИСТЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ

Рахимова А. М.

Научный руководитель: ассистент Крамаренко А. Д.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Рахимова Амина Махмадшарифовна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: rakhimovaa505@gmail.com.

Ключевые слова: классификация, сосудистая мальформация, клинические проявления, морфология, патогенез.

Актуальность исследования. Врожденные сосудистые мальформации (ВСМ) (ангиодисплазии) — истинные структурные аномалии, образующиеся в период эмбрионального васкуло- и ангиогенеза в результате неполной резорбции первичных кровеносных сосудов вследствие комплексного взаимодействия тератогенных факторов, проявляющиеся в виде гипер-, гипо-, аплазии артерий, вен, капилляров и лимфатических сосудов, с развитием артериовенозных соустьев (нидус), что приводит к выраженным анатомо-функциональным нарушениям и ранней инвалидизации пациентов. ВСМ могут маскироваться под хронические заболевания сосудов. Истинная частота ВСМ в популяции неизвестна. Считается, что до 0,1% населения может быть носителем ВСМ. Верификация классификационной формы ВСМ и исключение опухолевого процесса обеспечивает прогноз риска осложнений и определяет тактику выбора оптимального лечения (хирургического, эндоваскулярного или лучевого) [2].

Цель исследования. Изучение литературы, посвященной разработке классификаций врожденных сосудистых мальформаций.

Материалы и методы. Изучена отечественная и иностранная литература, опубликованная в PubMed с 2010 по 2025 гг., посвященная врожденным сосудистым мальформациям.

Результаты. В историческом аспекте формирования классификационных форм ВСМ отражается совершенствование методов диагностики этой патологии, так сперва в основе классификации были клинические проявления, затем анатомические изменения, основанные на патоморфологическом изучении иссеченных измененных тканей с применением ангиографических методик. Эти классификации часто сочетались с определением функциональных и эмбриологических критериев. Так, классификация по D. E. Szilagyi, J. P. Elliot (1965), базируется на сопоставлении отдельных форм ВСМ со стадиями эмбриогенеза сосудов, предложенных Wollard. Классификация А. В. Покровского и Ю. Д. Москаленко (1971) учитывает эмбриональные стадии развития сосудов, анатомическую характеристику и нарушение гемодинамики. Внедрение рентгенхирургических и компьютерных методик улучшило прижизненную систематизацию. Классификация E. Malan и A. Puglioni (1974) основана на анатомо-физиологической систематизации со значительным расширением выявленных аномалий. G. Forbes et al. систематизировали ВСМ на основе гемодинамических параметров и данных рентгеноконтрастной ангиографии на высоко- и низкоскоростные. В дальнейшем для понимания патогенеза и совершенствования тактики лечения разработаны систематизирующие классификации (модифицированная классификация Гамбургская ВСМ (2003), ISSVA классификация сосудистых аномалий (1996), клинические стадии артериовенозных мальформаций (АВМ) по R. Schöbinger, ангиографическая классификация АВМ [1].

Выводы. В настоящее время существующие классификации не являются взаимоисключающими и полным образом не отражают конкретизацию отдельных форм ВСМ с учетом генетических мутаций, вызывающих молекулярный дефект, определяющий уникальную ангиоархитектонику, анатомические и функциональные нарушения, клиническую картину. Разработка такой классификации необходима для прогнозирования исхода ВСМ и определения тактики лечения пациента.

Литература

1. Парфенов В. Е. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению артериовенозных мальформаций центральной нервной системы. Москва, 2014. С. 47.
2. Тусупбекова М. М., Журавлев С. Н. Патогенетические механизмы и патоморфология артериовенозных мальформаций сосудов головного мозга // Медицина и экология. 2016. № 2 (79). С. 8–15.

СОВРЕМЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ АНАТОМИИ СЕЛЕЗЁНОЧНОЙ ВЕНЫ У ДЕТЕЙ

Ревтович С. М.

Научный руководитель: ассистент Грынцевич Р. Г.

Кафедра нормальной анатомии, БГМУ

Контактная информация: Ревтович Сергей Михайлович — студент 1 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: sergeyrevtovich@gmail.com.

Ключевые слова: селезёночная вена, воротная вена печени, морфометрия, развитие.

Актуальность исследования. Синдром портальной гипертензии остается ведущей причиной инвалидизации и летальности при циррозе печени. Поражение портоспленомезентериального русла носит системный характер, требующий детального анализа его компонентов, особенно селезеночной вены (СВ) [1–3]. Современные клинические рекомендации акцентируют внимание на раннем неинвазивном выявлении портальной гипертензии, но традиционно фокусируются на воротной вене и спленомегалии, оставляя селезеночную вену менее изученной. СВ является ключевым притоком воротной вены, и ее гемодинамика напрямую отражает состояние портоспленического бассейна. Однако нормативные параметры СВ в литературе приводятся кратко (диаметр 5–10 мм) без учета пола, возраста и соматотипа. Морфологические исследования выявляют значительные структурные изменения сосудистой стенки при портальной гипертензии, но их связь с морфометрическими данными изучена недостаточно. Уточнение диагностических критериев и стратификация риска осложнений определяют актуальность комплексного исследования динамики показателей СВ [1].

Цель исследования: установить динамику морфометрических показателей селезеночной вены в норме в постнатальном периоде онтогенеза.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественной и зарубежной литературы по теме исследования. Изучены работы, размещённые в открытом доступе в базах данных научной литературы, таких как GoogleScholar, PubMed, Scopus, eLibrary.

Результаты. Данные о развитии СВ фрагментарны и представлены в контексте портальной системы. Нормативный диаметр СВ у детей и взрослых составляет 5–10 мм, с верхней границей 10 мм. Постнатальная динамика чаще оценивается косвенно — через возрастное увеличение размеров селезенки (с 4,5 см у новорожденных до 10–11 см у подростков), что подтверждается как отечественными, так и зарубежными исследованиями (Divya Rana, 2024). Несмотря на анатомическую и функциональную связь СВ с селезенкой, конкретные возрастные изменения диаметра и площади поперечного сечения сосуда в публикациях последних 10 лет практически не представлены. В российских и зарубежных источниках СВ рассматривается преимущественно при патологии или как часть комплексной оценки портоспленической системы, без детализированных возрастных нормативов.

Выводы. Таким образом, проведённый анализ отечественной и зарубежной научной литературы за 2016–2026 гг. показал, что нормальный диаметр селезеночной вены у детей и взрослых стабилен и относительно узок (5–10 мм), верхняя граница нормы около 10 мм; эти значения используются как ориентиры при дифференциации нормы и портальной гипертензии. Также было выявлено, что, хотя возрастная динамика размеров селезенки хорошо изучена, специальные проспективные работы, посвященные динамике морфометрических показателей селезеночной вены в норме (с возрастными таблицами, процентилями и учетом соматометрических параметров), практически отсутствуют. Это подчеркивает актуальность настоящего исследования, направленного на систематическое количественное описание возрастной морфометрии селезеночной вены у детей [2, 3].

Литература

1. Гайворонский И. В. Вариантная анатомия магистральных сосудов системы воротной вены и ее прикладное значение // Курский науч.-практ. вестн. 2018. № 2. С. 70–75.

2. Суменко В. В. Нормативные эхографические показатели селезенки у здоровых детей Оренбургской области и факторы, влияющие на них // Детская больница. 2013. № 2. С. 16–22.
3. Divya R. Sonographic Measurement Of Normal Liver And Spleen Dimensions In The Paediatric Population Age Group Between 5–15 Years Of A Rural District In Haryana // Educational Administration: Theory and Practice. 2024. Vol. 30 (2). P. 433–443.

КОЛЛАТЕРАЛЬНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ ГЛАЗА: РОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО КРУГА ЦИННА-ГАЛЛЕРА ПРИ ОККЛЮЗИИ СОСУДОВ СЕТЧАТКИ

Соловьёва П. А.

Научный руководитель: к. в. н., доцент Титов К. В.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Соловьёва Полина Алексеевна — студентка 2 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: polinasoloveva157@gmail.com.

Ключевые слова: артериальный круг Цинна-Галлера, коллатеральное кровообращение, цилиоретинальная артерия.

Актуальность исследования. Сосудистые заболевания сетчатки и зрительного нерва являются одной из основных причин необратимой потери зрения. Среди них острая окклюзия центральной артерии сетчатки, основой которой является прекращение или критическое снижение уровня кровотока в сосудистой системе сетчатки, что приводит к её повреждению [1]. Одним из ключевых факторов, определяющих сохранность зрительных функций, является функциональная состоятельность путей коллатерального кровообращения.

Цель исследования. Изучить научные данные, касающиеся анатомии и клинической значимости артериального круга Цинна-Галлера в качестве компонента коллатеральной системы кровообращения глаза при окклюзионных поражениях сосудов сетчатки.

Материалы и методы. Проведен поиск и обзор рецензируемых публикаций, в которых обсуждается артериальный круг Цинна-Галлера и коллатеральное кровообращение глаза.

Результаты. Глазная артерия делится на две основные системы: ретинальную, представленную центральной артерией сетчатки (ЦАС), и цилиарную, включающую задние и передние цилиарные артерии. Артериальный круг Цинна-Галлера (артериальный круг зрительного нерва) является ключевым анастомозом, связывающим цилиарный и ретинальный артериальные бассейны, и формируется за счет слияния aa. ciliares posteriores breves [3]. Клинически значимым примером реализации коллатеральной функции является а. cilioretinalis, в большинстве случаев отходящая от круга Цинна-Галлера. Данная артерия входит в глазное яблоко по краю диска зрительного нерва и участвует в кровоснабжении макулярной области. При окклюзии ЦАС, когда кровоток по ретинальной системе полностью или частично прекращается, цилиоретинальная артерия продолжает перфузировать участок сетчатки в макулярной зоне, что клинически проявляется сохранением центрального зрения [1]. Это объясняется тем, что цилиоретинальная артерия, получая кровь из цилиарного бассейна, независимого от ЦАС, поддерживает кровоснабжение папилломакулярного пучка — аксонов ганглиозных клеток, ответственных за центральное зрение.

Выводы. Артериальный круг Цинна-Галлера является ключевой анатомической структурой, определяющей индивидуальные возможности глаза в условиях острой ишемии [2]. Дальнейшие исследования, направленные на изучение вариативной анатомии сосудистого кольца, механизмов регуляции кровотока в нем, являются перспективным направлением в офтальмологии, способным повысить эффективность лечения пациентов с сосудистыми заболеваниями сетчатки и зрительного нерва.

Литература

1. Hayreh S. S. Central retinal artery occlusion // Ocular vascular occlusive disorders. 2014. С. 239–305.
2. Singla K., Agarwal P. Optic ischemia. Stat Pearls Publishing, 2024.

ПОРОК РАЗВИТИЯ КОСТЕЙ СТОПЫ: ПЯТОЧНО-ЛАДЬЕВИДНАЯ КОАЛИЦИЯ СЛЕВА С ВРОЖДЕННОЙ АБДУКТО-ПЛАНО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ СТОПЫ

Степанов П. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Калинина Е. Ю., старший преподаватель Мурзина Г. Н.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Степанов Платон Дмитриевич — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: stepanovplaton2006@mail.ru.

Ключевые слова: порок развития, стопа, опорно-двигательный аппарат, пяточно-ладьевидная коалиция.

Актуальность исследования. В СПб с 2001 до 2015 гг. у 19,7% новорожденных и детей до 1 года выявлены врожденные пороки развития костно-мышечной системы (ВПР КМС), среди них 23,9% занимает деформация стопы. Однако, некоторые пороки развития выявляются только по мере роста ребенка. Динамика диагностики ВПР КМС у новорожденных составляет 2,70%, а у детей той же группы по достижении ими трех лет жизни — 4,21%. Дети с ВПР КМС находятся под диспансерным наблюдением ортопедов и медико-социальных служб в связи с инвалидностью, частота при-суждения которой занимает третье место среди всех заболеваний пациентов 0–17 лет; нуждаются в проведении высокотехнологичных методов лечения и реабилитации. Приводим клинический случай ВПР КМС, демонстрирующий решающую роль своевременной диагностики и лечения [3].

Цель исследования. Описание и анализ клинического случая порока развития костей стопы с осложненным течением.

Материалы и методы. Анализ медицинских карт стационарного больного, описания и снимков рентгенограмм, компьютерных томограмм и 3D моделей.

Результаты. Девочка родилась от второй беременности матери, в пренатальном периоде при УЗИ аномалий развития не выявлено. Роды срочные. У матери отягощенный анамнез: гипертоническая болезнь, ожирение, онкология, артроз, миопия, астигматизм. После рождения у девочки выявлено неполное удвоение левой почки. В 6-летнем возрасте диагностирована пяточно-ладьевидная коалиция слева с врожденной абдукто-плано-вальгусной деформацией стопы. Произведена резекция пяточно-ладьевидной коалиции, ахиллопластика по Ноке слева. В 10 лет выполнен подтаранный артрориз стопорным винтом в таранную кость на левой стопе. В 11 лет у девочки развился латеральный вывих надколенника (от госпитализации отказались). В 12 лет выявлен перелом стопорного винта левой стопы, проведено оперативное вмешательство по удалению винта. В 13 лет произошел перелом левой малоберцовой кости в дистальной трети с развитием впоследствии посттравматической феморо-пателлярной нестабильности левого коленного сустава. При рентгенологическом исследовании выявлен выраженный остеопороз.

Выводы. Приведено наблюдение позднего выявления ВПР КМС с прогрессирующим течением, неоднократным проведением высоко-технологичных операций и стойкой инвалидизацией. Наличие выявленного порока развития, в частности стопы, в детском возрасте должно вызывать повышенное внимание у врача при его лечении и прогнозировании сопутствующих осложнений в более старших возрастных группах. Такие заболевания всегда затрагивают не только детей, но и их родителей, образуя огромную медико-социальную проблему [1,2].

Литература

1. Сапоговский А. В. Мобильность пяточно-ладьевидного сегмента в клинической диагностике пяточно-ладьевидных коалиций // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2016. Т. 4. № 3. С. 59–62.
2. Сапоговский А. В. Травмы стоп у пациентов с тарзальными коалициями // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2017. Т. 5. № 2. С. 22–25.
3. Баиндурашвили А. Г. и др. Региональная статистика врожденных аномалий (пороков развития) костно-мышечной системы у детей г. Санкт-Петербурга // Гений ортопедии. 2018. Т. 24. № 2. С. 189–196.

ТЕОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ФЕТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Шевченко И. В.

Научный руководитель: к. в. н., доцент Титов К. В.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шевченко Илья Вадимович — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: xxxilia2008@gmail.com.

Ключевые слова: дисплазия тазобедренного сустава, врожденный вывих бедра, этиология.

Актуальность исследования. Врожденный вывих бедра (ВВБ) относится к наиболее распространенной патологии опорно-двигательного аппарата у детей, составляя от 12 до 22% всех дисплазий. Без своевременного лечения заболевание приводит к раннему развитию диспластического коксартроза и инвалидизации пациентов трудоспособного возраста [1]. Понимание этиологии процесса является основой для эффективной профилактики и лечения.

Цель исследования. Анализ исторических и современных теорий происхождения врожденной дисплазии тазобедренного сустава, а также выявление ключевых этиологических и предрасполагающих факторов.

Материалы и методы. Проведен анализ литературных данных отечественных и зарубежных источников, посвященных изучению причин развития ВВБ, включая обзорные статьи, учебные пособия и результаты генетических исследований.

Результаты. Исторически сложилось множество теорий развития ВВБ. Механическая теория [2]. Предложена Гиппократом. Она связывает патологию с травмой плода или тазовым предлежанием. Теория нарушения первичной закладки [2]. Была предложена F. A. Ammon в 1842 г. Данная теория гласит о том, что ВВБ возникает в результате первичных зародышевых изменений — местной аплазии тазобедренного сустава. Нейромышечная теория [2]. Её предложили L. M. Strayer (1943) и Д. А. Новожилов (1967). Эта теория предполагает, что из-за нервно-мышечной недостаточности и нарушения координации мышц, окружающих тазобедренный сустав, появляются признаки ВВБ [2].

Гормональная теория [2]. Была предложена L. Andren (1961) и E. W. Somerville (1968). Избыток гормона релаксина матери приводит к чрезмерному размягчению хрящей, что вызывает слабость связочного аппарата сустава плода [1]. Установлено, что данные теории не исключают, а дополняют друг друга. Доказано, что ВВБ является полиэтиологичным заболеванием с ведущим генетическим компонентом. Исследования выявили гены-кандидаты, ассоциированные с патологией (GDF5, ASPN, HOXD9, COL1A1), отвечающие за формирование хрящевой ткани, коллагена и развитие скелета [1].

К предрасполагающим факторам (факторам риска) относятся: женский пол плода (риск выше в 6–10 раз), тазовое предлежание (до 41,8% случаев), первая беременность, возраст матери старше 30 лет, курение и инфекции матери во время беременности [1].

Выводы. Врожденная дисплазия тазобедренного сустава развивается на фоне генетически детерминированной неполноценности соединительной ткани. Многочисленные факторы внешней и внутренней среды лишь повышают риск манифестации патологии, являясь пусковыми механизмами.

Литература

1. Пахомова Н. Ю. и др. Врожденный вывих бедра-теории, этиологические и предрасполагающие факторы (факторы риска) // Сибирский научный медицинский журнал. 2022. Т. 42. № 4. С. 62–73.
2. Кожевников В. В., Корыткин А. А., Дугинова М. В. Врожденная дисплазия тазобедренного сустава у детей и подростков. Диагностика, лечение и реабилитация: учебное пособие. Новосибирск: ФГБУ «ННИИТО им. Я. Л. Цивьяна» Минздрава России, 2024. 44 с.
3. Поздников И. Ю. и др. Ошибки диагностики и начала консервативного лечения детей с врожденным вывихом бедра // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2017. Т. 5. № 2. С. 42–51.

СЕКЦИЯ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАТОЛОГИЯ И НЕОТЛОЖНАЯ ПЕДИАТРИЯ»

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ КАК КРИТЕРИИ ВЫРАЖЕННОСТИ ОПЕРАЦИОННО-АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА

Буйницкая А. В., Кругликова Е. Р.

Научные руководители: к. м. н., доцент Дорохин К. М., к. м. н., доцент Орехов С. Д.

Кафедра анестезиологии-реаниматологии, ГрГМУ

Контактная информация: Буйницкая Алина Викторовна — студент 5 курса лечебного факультета.

E-mail: alinabujnicka28@gmail.com

Ключевые слова: периоперационный стресс, индексы риска, гематологические индексы.

Актуальность исследования. Периоперационный стресс включает в себя реакцию организма на повреждение тканей, а также влияние препаратов для анестезии на системную реакцию воспалительного ответа [1]. Расчетные гематологические индексы часто используют в хирургической практике для прогнозирования развития осложнений. Однако, их изменения до и после операции могут характеризовать выраженность операционно-анестезиологического стресса.

Цель исследования: сравнить гематологические индексы пациентов, подвергшихся операциям промежуточного и высокого хирургического риска при разных видах анестезии [2].

Материал и методы. Проанализированы истории болезни 59 пациентов. У 35 из них проведена каротидная эндартэктомия (КЭЭ) под регионарной анестезией, у 24 — КЭЭ и аортокоронарное шунтирование под эндотрахеальным наркозом при искусственном кровообращении. Значимых осложнений не отмечено. В предоперационном периоде определены индексы риска ASA, LEE, ESCORE, ESCORE II, GUPTA MICA; лабораторные данные, вычислены гематологические индексы (NLR, MLR, PLR, SIRI, NLPR). Статистическая обработка проведена с использованием пакета «Statistica 10.0». Данные представлены медианой (Me), 25 и 75 квартилями. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Перед операцией и анестезией группы пациентов ожидаемо и достоверно различались по системам стратификации операционного риска (кроме шкалы LEE): ASA 3,00[3,00;3,00] и 3,00[3,00;4,00], $p=0,045$; LEE 1,00[0,00;2,00] и 1,00[1,00;2,00], $p=0,655$; ESCORE 6,00[4,00;9,00] и 8,00[6,00;12,00], $p=0,000$; ESCORE II 1,90[1,68;2,27] и 2,63[2,24;3,45], $p=0,000$; GUPTA MICA 0,33[0,24;0,67] и 0,80[0,62;2,04], $p=0,000$; гематологические индексы в этих группах достоверно не отличались перед операцией (кроме MLR — соотношение моноцитов и лимфоцитам: MLR 0,30[0,20;0,42] и 0,22[0,14;0,40], $p=0,023$). После операции и анестезии большинство лабораторных показателей двух групп достоверно различались, в том числе и расчетные гематологические индексы: HALP 37,3[11,63;52,0] и 13,77[7,45;28,42], $p=0,000$; NLR 4,8[3,10;9,2] и 17,77[8,73;26,94], $p=0,000$; MLR 0,4[0,27;0,8] и 0,80[0,25;1,52], $p=0,002$; PLR 143,1[98,87;299,9] и 255,28[117,73;428,06], $p=0,001$; SIRI 3,3[1,75;5,8] и 8,64[4,17;22,07], $p=0,000$; NLPR 2,0[1,02;4,5] и 8,58[5,63;13,59], $p=0,000$.

Выводы. Шкалы риска до операции достоверно дифференцировали пациентов промежуточного и высокого хирургического риска; гематологические индексы достоверно фиксировали различную выраженность периоперационного стресса в группах различного хирургического риска.

Литература

1. Ivascu R., Torsin L. I., Hostiuc L. et al. The Surgical Stress Response and Anesthesia: A Narrative Review // Journal of Clinical Medicine. 2024. Vol. 13. № 10. 3017.
2. Хороненко В. Э., Королева Ю. С., Трифанов В. С. Современные подходы к периоперационному обезболиванию и защите пациентов от хирургического стресса при обширных абдоминальных операциях: описательный обзор литературы // Вестник интенсивной терапии имени А. И. Салтанова. 2025. № 3. С. 114–128.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ VExUS ПРИ ПЕРЕХОДЕ ИЗ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ В ПОЛОЖЕНИЕ ТРЕНДЕЛЕНБУРГА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Далгатов Б.А.

Научный руководитель: к. м. н., заведующий ОРИТ № 3 СПб ГБУЗ «Городской Мариинской больницы» Наумов А.Б.

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии им. профессора В. И. Гордеева ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Далгатов Басир Абдулмуслимович- студент 5 курса, педиатрический факультет
E-mail: basir.04@mail.ru

Ключевые слова: VExUS, каротидная эндартерэктомия, венозный застой, положение Тренделенбурга.

Актуальность. Оценка венозного застоя (VExUS) является современным методом прогнозирования рисков органной дисфункции у хирургических пациентов. Положение Тренделенбурга часто используется для улучшения венозного возврата к сердцу, однако его влияние на параметры венозного застоя у пациентов после каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) изучено недостаточно. Понимание этой динамики необходимо для безопасного ведения пациентов в раннем послеоперационном периоде.

Цель: оценить изменения ультразвуковых показателей системы VExUS при переходе пациента из горизонтального положения в положение Тренделенбурга (15–20°) у пациентов после КЭАЭ.

Материалы и методы. В исследование включено 10 пациентов (8 мужчин, 2 женщины, медиана возраста 65 лет [62; 69]) после КЭАЭ. Всем пациентам на 1-е сутки после операции выполнялась эхокардиография и ультразвуковая оценка венозного застоя (VExUS) в двух положениях: строго горизонтально и через 5 минут после перевода в положение Тренделенбурга. Оценивались: частота сердечных сокращений (ЧСС), размер нижней полой вены (НПВ), пиковые скорости печеночных вен (HV S, D, r), показатели трансмитрального (E TM, A TM) и транстрикуспидального (E TK, A TK) кровотоков, скорость латерального e' (TK), VTI LVOT. Данные представлены в виде медианы (Me) и межквартильного размаха [Q1; Q3]. Статистическая значимость различий оценивалась по критерию Уилкоксона ($p < 0,05$).

Результаты. При переводе в положение Тренделенбурга наблюдалась тенденция к стабилизации венозного возврата. ЧСС значимо не изменилась: 85 [84; 86] уд/мин в горизонтальном положении против 86 [78; 92] уд/мин в положении Тренделенбурга ($p=0,46$). Размер НПВ увеличился с 20,5 [18; 21] мм до 21 [20; 22] мм ($p=0,06$), что указывает на повышение преднагрузки.

Параметры венозного кровотока (VExUS) продемонстрировали улучшение венозного оттока:

Скорость систолической волны печеночных вен (HV S) увеличилась с 22,5 [16; 33] см/с до 29 [24; 33] см/с ($p=0,04$). Скорость диастолической волны (HV D) выросла с 32,5 [25; 42] см/с до 40 [30; 48] см/с ($p=0,03$).

Отношение E/e' (TK) как маркер давления наполнения правого желудочка незначительно снизилось с 4,2 [3,5; 4,9] до 3,9 [3,4; 4,6] ($p=0,12$). VTI LVOT увеличился с 16 [16; 17] см до 17 [16; 18] см ($p=0,17$), отражая рост ударного объема.

Выводы:

1. Перевод пациентов после КЭАЭ в положение Тренделенбурга не вызывает патологического увеличения венозного застоя, а сопровождается улучшением систолической и диастолической фаз печеночного венозного кровотока.
2. Положение Тренделенбурга может безопасно использоваться для увеличения преднагрузки у данной категории пациентов, так как достоверно улучшает показатели системы VExUS, не приводя к гемодинамически значимой брадикардии или десатурации.
3. Требуется дальнейшее наблюдение для оценки влияния этих изменений на частоту послеоперационных осложнений.

Литература

1. Beaubien-Souligny W. A practical approach to the ultrasound of the venous system // Journal of the American Society of Echocardiography. 2020.
2. Rola P., Miralles-Aguiar F., Argaiz E. et al. Clinical applications of the venous excess ultrasound (VExUS) score: conceptual review and case series // The Ultrasound Journal. 2021.
3. Hwang S. Y., Shin T. G., Jo I. J. et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio as a prognostic marker in critically-ill septic patients // American Journal of Emergency Medicine. 2017. Vol. 35. № 2. P. 234–239.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЛОКАДЫ ГРУДНЫХ НЕРВОВ И МЕСТНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ТЕЧЕНИЕ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ВТОРОЙ ЭТАП ТОРАКОПЛАСТИКИ (УДАЛЕНИЕ ПЛАСТИНЫ)

Заруденский Д. В.

Научный руководитель: д. м. н., профессор, заведующий кафедрой Заболотский Д. В., ассистент кафедры Иванов М. Д., ассистент кафедры Корнилов А. Н.

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии им. профессора В. И. Гордеева, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Заруденский Дмитрий Викторович — студент 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: dzarudensky@mail.ru.

Ключевые слова: местная инфильтрационная анестезия, послеоперационное обезболивание, регионарная блокада.

Актуальность исследования. Проблема послеоперационного обезболивания далека от разрешения. Системные анальгетики, традиционно используемые для купирования боли после операции имеют большое количество побочных эффектов [2]. Оптимальный способ купирования послеоперационной боли базируется на принципе мультимодальности, где помимо использования анальгетиков с разными точками приложения применяется регионарная анестезия [3]. При выполнении торакопластики в последнее время активно применяют блокаду грудных нервов «PectoralNerveBlocks I, II» (РЕС I, II -блок) под контролем ультразвука и местную инфильтрационную анестезию [3].

Цель исследования: сравнить анальгетическую эффективность РЕС I, II — блока и местной инфильтрационной анестезии в раннем послеоперационном периоде после выполненной второго этапа торакопластики (удалении пластины).

Материалы и методы. Обследованы 12 пациентов, которым была выполнена торакопластика. Выделены 2 группы: группа с использованием РЕС I, II — блока (n=8), группа с использованием местной инфильтрационной анестезии (n=4). Проведена оценка выраженности послеоперационной боли по числовой рейтинговой шкале боли (ЧРШ).

Результаты. При сравнении групп с использованием непараметрического критерия Уилкоксона для независимых выборок статистически значимые различия интенсивности боли выявлены через один, два и три часа после операции ($p < 0,05$). Начиная с четвертого часа статистически значимых различий между группами не обнаружено.

Выводы. РЕС I, II -блок является более эффективным методом регионарной анестезии в первые часы после оперативного вмешательства, по сравнению с местной инфильтрационной анестезией при выполнении второго этапа торакопластики (удалении пластины), обеспечивая хороший уровень анальгезии в раннем послеоперационном периоде. Начиная с четвертого часа после операции статистически значимых различий эффективности между группами не обнаружено, метод требует дополнительных исследований.

Литература

1. Ганерт А. Н., Любошевский П. А., Соколов Д. А. Регионарные блокады как компонент мультимодального обезболивания при редукционной маммопластике // ПОФМ. 2024. № 4.
2. Harirforoosh S., Asghar W., Jamali F. Adverse effects of nonsteroidal antiinflammatory drugs: an update of gastrointestinal, cardiovascular and renal complications // Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. 2013. Vol. 16. № 5. P. 821–847.
3. Guerra-Londono C. E., Privorotskiy A., Cozowicz C. et al. Assessment of Intercostal Nerve Block Analgesia for Thoracic Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis // JAMA Network Open. 2021. Vol. 4. № 11. Article e2133394.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЛЕМИЧЕСКОГО СТАТУСА И УРОВНЯ NT-PROBNP ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Копач М. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Кажина В. А.

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ГрГМУ

Контактная информация: Копач Маргарита Александровна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: margarita.kopach@yandex.by

Ключевые слова: внебольничная пневмония, NT-proBNP, нижняя полая вена.

Актуальность исследования. Оценка волемического статуса у детей с пневмонией — сложная задача intensivista. Избыточная кумуляция жидкости вредна, а гиповолемия ведет к гипоперфузии и снижению доставки кислорода. Цель инфузии — эуволемия. Сонография нижней полой вены (НПВ) позволяет неинвазивно оценить давление в правом предсердии и выраженность легочной гипертензии; в норме степень коллабирования НПВ >50% [2]. Маркер миокардиального стресса NT-proBNP секретируется в ответ на нагрузку желудочков, отражая состояние правого сердца при гипоксемии или гиперволемии. Оценка фракции выброса (ФВ ЛЖ) помогает контролировать систолическую функцию при системном воспалении [1, 3].

Цель исследования. Оценить диагностическую значимость NT-proBNP, сонографии НПВ и ФВ ЛЖ у детей с внебольничной пневмонией для персонификации инфузионной терапии.

Материалы и методы. Проспективно обследовано 18 детей (1–17 лет) с тяжелой пневмонией в ОАиР УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница». Протокол включал ЭхоКГ (ФВ ЛЖ по Тейхольцу/Симпсону), сонографию НПВ (индекс коллабирования) и определение плазменного NT-proBNP методом иммунохроматографии.

Результаты. В ходе исследования повышение уровня NT-proBNP было зафиксировано у 11 пациентов (61%). При оценке систолической функции было установлено, что у 16 детей (94%) ФВ ЛЖ превышала 60% (Me=65% [48; 76]), что свидетельствует о сохранной сократительной способности миокарда левого желудочка у большинства обследованных.

У всех пациентов с нормальными значениями NT-proBNP (n=7) индекс коллабирования НПВ превышал 50% (Me=62% [55; 80]), что подтверждает отсутствие признаков гиперволемии и указывает на нормо- или гиповолемический статус. В группе пациентов с повышенным уровнем NT-proBNP (n=11) снижение степени коллабирования НПВ ниже 50% (признак объемной перегрузки) наблюдалось лишь в одном случае.

Статистический анализ не выявил значимой корреляционной связи между плазменной концентрацией NT-proBNP, значениями ФВ ЛЖ и степенью дыхательной редукции диаметра НПВ в данной выборке. Отсутствие прямой корреляции может быть обусловлено влиянием внекардиальных факторов (гипоксемия, легочная гипертензия) на секрецию пептида у детей с тяжелой пневмонией.

Выводы. Предварительные данные подтверждают высокую частоту повышения NT-proBNP при пневмонии у детей даже при сохранной систолической функции. Однако для уточнения диагностической роли комплекса маркеров (NT-proBNP, ФВ ЛЖ и индекс коллабирования НПВ) в оценке волемического статуса и персонификации инфузионной терапии требуется увеличение объема выборки и продолжение исследований.

Литература

1. Драпкина О. М., Шепель Р. Н., Джигоева О. Н. Натрийуретические пептиды: новые задачи — новые решения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021. Т. 20, № 7. С. 113–121.
2. Шавазы Н. М., Карджавова Г. А., Лим М. В. и др. Клиническая характеристика острого миокардита у детей на фоне внебольничной пневмонии // Вопросы науки и образования. 2021. № 23 (148). С. 48–53.
3. Козлов И. А., Тюрин И. Н., Авдейкин С. Н. и др. Биомаркер NT-proBNP у больных тяжелой внебольничной пневмонией // Общая реаниматология. 2016. Т. 12, № 3. С. 18–33.

ВЛИЯНИЕ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Кругликова Е. Р.

Научные руководители: к. м. н., доцент Дорохин К. М., к. м. н., доцент Орехов С. Д.

Кафедра анестезиологии-реаниматологии, ГрГМУ

Контактная информация: Кругликова Екатерина Руслановна — студент 5 курса Лечебного факультета.

E-mail: kruglikovaaaa@gmail.com

Ключевые слова: каротидная эндартерэктомия, эндотрахеальная анестезия, гематологические показатели.

Актуальность исследования. Наиболее распространенным методом анестезиологического пособия при каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) является общая анестезия (ОА). Этот вид анестезии позволяет создать благоприятные условия для работы хирургической бригады, однако не учитывает состояние пациента. Кроме того, средства для многокомпонентной анестезии повышают риск выраженной воспалительной реакции[1].

Цель исследования. Сравнить гематологические индексы пациентов, при регионарной (РА) и общей анестезии (ОА), используемых для обезболивания операции — каротидной эндартерэктомии (КЭЭ)[2].

Материал и методы. Проанализированы истории болезни 31 пациента, КЭЭ у которых проведена под ОА. Значимых осложнений в периоперационный период не отмечено. В предоперационном периоде определены индексы хирургического риска ASA, LEE, ESCORE, ESCORE II, GUPTA MICA; лабораторные данные, вычислены гематологические индексы (NLR, MLR, PLR, SIRI, NLPR). Статистическая обработка проведена с использованием пакета «Statistica 10.0». Данные представлены медианой (Me), 25 и 75 квартилями. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Риск хирургического вмешательства перед операцией и анестезией соответствовал низкому или промежуточному уровню: ASA 3,00[2,00;3,00]; LEE 1,00[0,00;3,00]; ESCORE 7,00[4,00;10,00]; ESCORE II 1,99[1,68;2,59]; GUPTA MICA 0,37[0,09;0,72]. Гематологические индексы в периоперационном периоде высоко и достоверно возрастали: NLR 1,90[1,49;2,96]; и 4,59[2,19;7,28], $p=0,000$; MLR 0,27[0,17;0,44]; и 0,42[0,27;0,86], $p=0,000$; PLR 113,65[81,27;173,15]; и 164,81[92,96;271,26], $p=0,005$; SIRI 1,19[0,54;2,17]; и 2,61[1,69;5,06], $p=0,000$; NLPR1 0,84[0,40;1,36]; и 1,97[0,76;3,96], $p=0,000$; NLPR2 474,39[333,47;711,27]; и 1024,59[430,09;1722,99], $p=0,000$. Подобные изменения характеризуют наличие хирургического стресса.

Выводы. Клинико-лабораторные показатели демонстрируют низкий и промежуточный уровень хирургического риска у пациентов, которым проводилась каротидная эндартерэктомия под ингаляционным обезболиванием; расчетные гематологические показатели фиксировали невыраженный интраоперационный стресс.

Литература

1. Khaoulani Y., Mestdag M., Lacroix S. et al. Carotid endarterectomy: General versus local anesthesia, which is the best? // Revue Médicale de Liège. 2024. Vol. 79. № 10. P. 645–651.
2. Rerkasem A., Orrapin S., Howard D. P. et al. Local versus general anaesthesia for carotid endarterectomy // Cochrane Database of Systematic Reviews. 2021. Vol. 10. № 10. Article CD000126.

ДИНАМИКА РАСЧЕТНЫХ ГЕМОЦИТОМЕТРИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ ПРИ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕКТОМИИ

Кругликова Е. Р.

Научные руководители: к. м. н., доцент Дорохин К. М., к. м. н., доцент Орехов С. Д.

Кафедра анестезиологии-реаниматологии ГрГМУ

Контактная информация: Кругликова Екатерина Руслановна — студент 5 курса Лечебного факультета.

E-mail: kruglikovaaaa@gmail.com

Ключевые слова: каротидная эндартерэктомия, регионарная анестезия, блокада шейного сплетения.

Актуальность исследования. Стрессовое состояние пациента, связанное с операцией и наркозом известно давно и актуальность исследования этого патологического состояния остается неизменно очень высоким. Считается, что методы регионарного обезболивания при каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) более эффективно защищают пациента от периперационного стресс-ответа[1].

Цель исследования. Изучить динамику периперационных изменений гематологических индексов у пациентов, при регионарной анестезии (РА), используемой для обезболивания операции — каротидной эндартерэктомии (КЭЭ)[2].

Материал и методы. Проанализированы истории болезни 35 пациентов, у которых КЭЭ проведена под РА. Значимых осложнений в периперационном периоде не отмечено. Перед операцией определены индексы риска ASA, LEE, ESCORE, ESCORE II, GUPTA MICA; лабораторные данные, вычислены гематологические индексы (NLR, MLR, PLR, SIRI, NLPR). Статистическая обработка проведена с использованием пакета «Statistica 10.0». Данные представлены медианой (Me), 25 и 75 квартилями. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Перед операцией и анестезией пациенты по шкалам операционного риска относились к промежуточному или среднему уровню риска. Их показатели были следующими: ASA 3,00[3,00;3,00]; LEE 1,00[0,00;2,00]; ESCORE 6,00[4,00;9,00]; ESCORE II 1,90[1,68;2,27]; GUPTA MICA 0,33[0,24;0,67]. Показатели гемоцитометрических индексов в периперационный период (до и после операции) динамически изменялись следующим образом и эти изменения были высоко статистически достоверны: NLR 1,85[1,13;2,50]; и 4,8[3,10;9,2], $p=0,000$; MLR 0,30[0,20;0,42]; и 0,4[0,27;0,8], $p=0,001$; PLR 106,94[78,70;172,89]; и 143,1[98,87;299,9], $p=0,001$; SIRI 1,21[0,64;1,74]; и 3,3[1,75;5,8], $p=0,000$; NLPR1 0,71[0,42;1,09]; и 2,0[1,02;4,5], $p=0,000$; NLPR2 465,43[270,34;717,71]; и 1236,1[672,21;2167,1], $p=0,000$.

Выводы: шкалы риска относят пациентов, которым проводили КЭЭ под регионарным обезболиванием к группе среднего или промежуточного хирургического риска; гематологические индексы достоверно возрастали в послеоперационном периоде.

Литература

1. Kline L. A., Kothandaraman V., Knio Z. O. et al. Effect of regional versus general anesthesia on thirty-day outcomes following carotid endarterectomy: a cohort study // International Journal of Surgery. 2023. Vol. 109. № 5. P. 1291–1298.
2. Ilkeli E., Duzgun A. C. Results of carotid endarterectomy under regional anesthesia // Northern Clinics of Istanbul. 2022. Vol. 9. № 6. P. 576–580.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Михайлова А.А.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Аврусин И. С., врач-реаниматолог СПбГПМУ, Абрамова Н. Н.

Кафедра госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО СПбГПМУ

Контактная информация: Михайлова Александра Антоновна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sashamihailova2015@gmail.com.

Ключевые слова: мультисистемный воспалительный синдром, системные ревматические заболевания, сепсис.

Актуальность исследования. Системные иммуновоспалительные заболевания могут поражать множество систем и органов и иметь крайне тяжелое течение с осложнениями, включая полиорганную недостаточность и смерть, но несмотря на это их характеристики в сравнении с другими изучены недостаточно.

Цель: дать характеристику пациентов с системными иммуновоспалительными заболеваниями, госпитализированных в ОРИТ.

Материалы и методы. Произведён анализ историй болезни 51 пациента, возрастом 121 [60;182] месяц, из которых 23 (45%) мальчиков и 28 (55%) девочек, госпитализированных в ОРИТ. Оценивался половозрастной состав, сроки госпитализации, лабораторные данные, гемофагоцитарные индексы, а также проводимая терапия. Статистическая обработка данных проводилась в программе STATISTICA v10.0.

Результаты. У 24 пациентов (47,1%) выявлены системные ревматические заболевания (СРЗ), среди которых СКВ, васкулиты, сЮИА; мультисистемный воспалительный синдром (МВС-Д) у 18 пациентов (35,3%); сепсис у 9 человек (17,6%). Выявлены статистически значимые различия по возрасту между группами детей с СРЗ и другими заболеваниями: МВС-Д ($p=0,033$) и сепсисом ($p=0,0004$).

Пациенты с СРЗ поступали в ОРИТ значительно позже 30 дней от госпитализации, при МВС-Д — 6 дней, с сепсисом — 7 дней. В группе СРЗ зафиксированы низкие значения гемоглобина — 79 г/л, частота гемотрансфузий 43,8%, показатели креатинина — 121,9 мкмоль/л. С-реактивный белок (СРБ) был минимальным — 66 мг/л. Наличие инвазивного микоза зафиксировано исключительно у пациентов с СРЗ — 25%.

Пациенты с МВС-Д имели высокую частоту артериальной гипотензии 47,1%. Зафиксировано низкое значение парциального давления кислорода (pO_2) — 40,5 мм рт. ст., при СРЗ (64,0 мм рт. ст.) и сепсисе (61,9 мм рт. ст.).

Пациенты с сепсисом имели высокую частоту пульса — 137 уд/мин, что выше, чем при СРЗ (112 уд/мин, $p=0,049$). Гепатомегалия отмечена у 100% пациентов, уровень АСТ — 135,0 Ед/л ($p=0,023$) и билирубина были выше (13,2 мкмоль/л, $p=0,028$), чем в других группах.

Общая продолжительность госпитализации при МВС-Д 17 дней, при СРЗ — 28 дней, сепсисе — 32 дня.

Предшествующую госпитализации в отделение педиатрическую ОРИТ интенсивную иммуносупрессивную терапию (ИИСТ) получали 41,1% с СРЗ, с МВС-Д 11,1%, с сепсисом 22,2%. Иницированную впервые терапию провели у 37,5 ($p=0,003$) при СРЗ. Последующую ИИСТ в группе МВС-Д 100% ($p=0,05$); различия между МВС-Д и СРЗ — $p=0,039$. Системные глюкокортикостероиды (ГКС) получали чаще пациенты с СРЗ 95,8% и МВС-Д 76,4%. Внутривенный иммуноглобулин (ВВИГ) был назначен 11 пациентам, среди которых СРЗ — 6, сепсис — 3, МВС-Д — 2. Биологическая терапия проводилась 8 пациентам: СРЗ — 3, МВС-Д — 3, сепсис — 2. Антикоагулянты применялись при СРЗ в 52,2%, при МВС-Д в 70,8%, при сепсисе — 22,2%. ИВЛ было проведено у пациентов с СРЗ (26,1%), с МВС-Д (16,7%) и с сепсисом (11,1%).

Выводы. Таким образом, полученные данные подчеркивают необходимость индивидуализированного подхода к терапии у пациентов с иммуновоспалительными заболеваниями.

Литература

1. Абрамова Н. Н., Аврусин И. С., Козлова О. П. и др. Анализ факторов риска летального исхода у пациентов педиатрических отделений интенсивной терапии с иммуновоспалительными заболеваниями // Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2025. Т. 22. № 2. С. 76–87.
2. Avrusin I. S., Abramova N. N., Belozarov K. E. et al. Determination of risk factors for severe life-threatening course of multisystem inflammatory syndrome associated with COVID-19 in children // Children. 2023. Vol. 10. № 8. P. 1366.
3. Wedgwood M. Timing of Death in Children Referred for Intensive Care With Sepsis: Comparison of Two Cohorts in the United Kingdom, 2005–2011 vs. 2018–2023 // Pediatric Critical Care Medicine. 2025. Vol. 26. № 11. P. e1323-e1329.

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ЗАЩИТА ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ ИНГАЛЯЦИОННЫМ ОКСИДОМ АЗОТА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Наврузбекова А. Р., Альшураихи А., Александрова М. В., Терешин Н. М., Золотова Е. Н.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Мандель И. А.

Кафедра анестезиологии и реаниматологии института клинической медицины ПМГМУ им. И. М. Сеченова

Контактная информация: Наврузбекова Алина Ражиidinовна, студентка 4 курса лечебного факультета.

E-mail: navruzbekova2015@mail.ru

Ключевые слова: оксид азота, лапароскопия, эндотелиальная функция, карбоксиперитонеум.

Актуальность исследования: Карбоксиперитонеум при лапароскопических операциях сопровождается внутрибрюшной гипертензией, нарушающей кровоток в брыжеечных сосудах и спланхническую перфузию. У пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) это провоцирует ишемию с последующим реперфузионным синдромом. Оксид азота (NO) — активный вазодилататор и антиагрегант. Недостаточность эндогенного NO способствует эндотелиальной дисфункции, спазму сосудов и ухудшению органной перфузии.

Цель. Оценить возможности интраоперационной ингаляции оксида азота (iNO) для поддержания эндотелиального гомеостаза и снижения вазоконстрикции у пациентов с ССЗ при длительных лапароскопических операциях.

Материалы и методы: Сорок пациентов с ССЗ (индекс Ли >2), которым выполняли плановые лапароскопические операции длительностью более 120 мин, рандомизированы в две группы: основная (n=20) с ингаляцией NO 40 ppm аппаратом АИТ-NO-01 «Тианокс» в течение всей операции и контрольная (n=20) с традиционным ведением. Анализировали маркеры функции эндотелия (эндотелин-1, АДМА, фактор фон Виллебранда, гликопротеин-5), потребность в катехоламинах, показатели повреждения кишечника (I-FABP, LBP) и почек (креатинин, диурез). Статистическая обработка выполнена с помощью SPSS 26.0.

Результаты. Группы были сопоставимы исходно. Через 12 ч после операции в основной группе отмечен более высокий уровень NO (14 [11–20] против 8 [6–9] нмоль/мл, $p=0,0001$), ниже уровень эндотелина-1 (5,79 [4,35–12,64] против 13,41 [5,71–21,27] пг/мл, $p=0,041$) и АДМА (59,5 [51,7–72,8] против 83,1 [69,1–99,1] нг/мл, $p=0,001$). Гликопротеин-5 в контрольной группе снизился с 15,9 [11,9;18,8] до 9,0 [5,4;13,1] нг/мл ($p=0,036$), в группе iNO оставался стабильным. Фактор фон Виллебранда после операции был ниже в группе iNO (0,083 [0,056;0,202] против 0,154 [0,094;0,403] нг/мл, $p=0,023$). Маркеры повреждения кишечника и почек также были ниже в основной группе: I-FABP (0,130 [0,104–0,209] против 0,203 [0,146–0,495] нг/мл, $p=0,015$), LBP (10,0 [7,40–28,16] против 18,31 [12,09–24,12] нг/мл, $p=0,044$), креатинин (68,0 [59,1–85,5] против 94,1 [73,5–105,1] мкмоль/л, $p=0,008$). Сроки госпитализации в основной группе оказались короче (11 [8–13] против 14 [10,5–21,0] дней, $p=0,010$). Осложнений не наблюдали.

Выводы: Ингаляция оксида азота в дозе 40 ppm во время длительных лапароскопических операций у пациентов с сердечно-сосудистой патологией безопасна, нормализует эндотелиальную функцию, ослабляет вазоспазм, уменьшает повреждение тканей кишечника и почек и укорачивает послеоперационный стационарный период.

Литература

1. Lei C., Berra L., Rezoagli E. et al. Nitric oxide decreases acute kidney injury and stage 3 chronic kidney disease after cardiac surgery // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2018. Vol. 198. № 10. P. 1279–1287.
2. Мандель И. А., Ногтев П. В., Альшураихи А. А. и др. Защита желудочно-кишечного тракта с помощью ингаляции оксида азота при лапароскопических вмешательствах: пилотное исследование // Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2025. Т. 22. № 5. С. 40–49.
3. Дударь А. И. Открытие и исследования оксида азота в биологических системах: ретроспективный анализ // Наука. Мысль. 2015. Т. 6. С. 8–13.

УРОВЕНЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ С КЛОСТРИДИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Сегень-Шульга М. А.

Научный руководитель: ассистент Лемеш А. В.

Кафедра анестезиологии и реаниматологии, ГрГМУ

Контактная информация: Сегень-Шульга Маргарита Андреевна — студентка 5 курса лечебного факультета.

E-mail: riritta-2003@mail.ru

Ключевые слова: клостридиальная инфекция, отделение интенсивной терапии

Актуальность исследования. Частой проблемой у пациентов в отделениях интенсивной терапии (ОИТ) является диарея, вызванная *Clostridium difficile* (CDI), в патогенезе которой провоспалительные цитокины играют ключевую роль. IL-6 — цитокин с плейотропным действием, который с IL-1 β инициирует и усиливает воспалительный процесс в толстой кишке [1]. IL-8 — важный медиатор острого нейтрофил-опосредованного воспаления *in vivo* и *in vitro*, вызывающий активацию нейтрофилов, способствуя устранению патогенов.

Цель исследования. Провести анализ концентраций клостридиальных токсинов ИЛ-6 и ИЛ-8 в плазме крови пациентов в тяжелом состоянии с диареей, связанной с приемом антибиотиков.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 40 пациентов ОИТ с антибиотик-ассоциированной диареей. Определение концентраций IL-6 и IL-8 проводили методом твердо-фазного «сэндвич»-варианта иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием реагентов (Human IL-6 и IL-8 ELISA). Интенсивность окрашивания конечного продукта, пропорциональную концентрации анализируемых цитокинов, измеряли на фотометре HiPo MPP-96. Уровень токсина А (TcdA) и В (TcdB) CDI также определяли методом «сэндвич»-ИФА с применением наборов реагентов (CDI TcdA ELISA, TcdB ELISA) с последующей оценкой на иммуноферментном анализаторе Sunrise TECAN. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 12.0.

Результаты. При анализе полученных результатов была выявлена статистически значимая изменчивость показателей. Среднее значение уровня TcdA составил $415,4 \pm 385,8$ нг/л. При этом медиана (223,3 нг/л) оказалась существенно ниже средней арифметической, а 95% доверительный интервал средней (306,1–521,8 нг/л) указывает на статистическую значимость полученной оценки ($p < 0,05$). Средний уровень токсина В составил $1715,6 \pm 1449,9$ нг/л. Медиана (1169,1 нг/л) также была ниже среднего значения, что свидетельствует о смещении распределения в сторону более низких концентраций. Медиана уровня IL-6 составила $37,92 [25,50; 76,24]$ нг/л, а медианное значение IL-8 находилось на уровне $37,18 [30,52; 54,50]$ нг/л. Установлена сильная прямая корреляционная связь между концентрациями TcdA и TcdB ($r = 0,842$; $p < 0,05$). Выявлено, что уровень IL-6 имеет статистически значимые положительные связи: с TcdA ($r = 0,404$; $p < 0,05$), с TcdB ($r = 0,345$; $p < 0,05$) и с IL-8 ($r = 0,761$; $p < 0,05$). IL-8 продемонстрировал значимую связь только с IL-6 ($r = 0,761$, $p < 0,05$). Связи IL-8 с TcdA и TcdB также оказались статистически незначимыми ($p > 0,05$), несмотря на то, что с TcdA коэффициент корреляции был положительным, но слабым ($r = 0,157$).

Вывод. Уровни IL-6 и IL-8 тесно взаимосвязаны между собой. IL-6, в отличие от IL-8, демонстрирует значимые положительные корреляции с концентрациями токсинов А и В, что подтверждает его роль как системного маркера, отражающего тяжесть токсин-ассоциированного воспаления при инфекции *C. difficile*. Таким образом, воздействие на кишечную флору и сывороточные воспалительные маркеры может улучшить эффект терапии.

Литература

1. Krawczyk A., Strzelczyk J., Krawczyk B. et al. Role of Serum Interleukin-6, Interleukin-1 β and Interleukin-10 in Assessment of Disease Activity and Nutritional Status in Patients with Inflammatory Bowel Disease // Journal of Clinical Medicine. 2023. Vol. 12. № 18. Article 5956.

КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Станевич Ю. А., Карник Н. В.

Научный руководитель: старший преподаватель Протасевич П. П.

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ГрГМУ, Учреждение здравоохранения «Гродненская университетская клиника»

Контактная информация: Станевич Юлия Андревна — студент 4 курса лечебного факультета.

E-mail: ja.yulia.01@gmail.com

Ключевые слова: остроенарушение мозгового кровообращения, тромбоз, летальность.

Актуальность. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) является значимой медицинской и демографической проблемой современности, так как часто приводит к утрате трудоспособности, инвалидности, а при неблагоприятном течении и летальности. Так в США ОНМК занимает 5 место в причине летальности [1].

Цель: изучить особенности течения ОНМК у пациентов за последние 3 года, выявить тенденции.

Методы исследования. В основу ретроспективного анализа было положено изучение 507 медицинских карт стационарных пациентов, поступивших в ОАР № 3 УЗ «Гродненская университетская клиника» с ОНМК для предполагаемой тромболитической терапии в период с января 2023 года по октябрь 2025.

Все пациенты были разделены на 3 группы по годам госпитализации. Статистическую обработку полученного материала проводили с помощью лицензионной программы «Statistica 10.0» (StatsoftInc, USA). При сравнении независимых групп с отличным от нормального распределением значений одного или двух количественных признаков использовался непараметрический метод — U-критерий Манна-Уитни. Критический уровень статистической значимости принимали за $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В 2023 году в ОАР № 3 поступили 189 пациентов с подозрением на ОНМК. Средний возраст составил 62,8 [57;70]. По половому признаку 29,6% женщин и 70,4% мужчин. У 10,6% пациентов в ходе выполнения компьютерной томографии был выявлен геморрагический характер поражения головного мозга, в связи с чем тромболитическая терапия не проводилась. Средняя продолжительность терапии в ОАР составила 3[1;5] дня. Летальность была 14,3%.

В 2024 году было пролечено 184 пациента, 39,1% женщин и 61,9% мужчин. Средний возраст был 63,4 [55;73]. Геморрагический характер патологии имели 13,6% пациентов. Средняя продолжительность пребывания в ОАР составила 3[1;4] дня. Летальность была 11,9%.

За 9 месяцев 2025 года было пролечено 134 пациента, 27,6% женщин и 72,4% мужчин. Средний возраст был 61,8 [55;72]. Геморрагический характер патологии имели 12,7% пациентов. Средняя продолжительность пребывания в ОАР составила 2[1;4] дня. Летальность была 11,2%.

Выводы:

1. Общие характеристики пациентов, количество пролеченных, возраст, половая принадлежность сопоставимы по годам.
2. Летальность остается довольно высокой с некоторой тенденцией на уменьшение.
3. Также намечается тенденция к интенсификации интенсивной терапии в реанимационном стационаре и, соответственно, к уменьшению реанимационного койко-дня.

Литература

1. Bogenschutz K. M., Fisher D. S., Wright G. W. Acute ischemic stroke: A guideline-based overview of evaluation and management // JAAPA. 2025. Vol. 38, № 5. P. 13–20.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫБОР АНЕСТЕЗИИ ДЛЯ АМБУЛАТОРНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Халамба О. С. Р., Сенанаяке Х. М. Х. С., Самидон Ф. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Урбанович М. В.

Кафедра анестезиологии-реаниматологии, ГрГМУ

Контактная информация: ХаламбаОсиниСенараРатнасири — студентка 6 курса факультет иностранных учащихся.

E-mail: osinisenara@gmail.com

Ключевые слова: однодневные гинекологические вмешательства, хирургия одного дня.

Актуальность исследования. Малые гинекологические вмешательства предполагают более быстрое восстановление и меньшую стоимость, однако планирование анестезии и анестезиологические риски в значительной степени зависят от возраста пациентов и сопутствующих заболеваний. Эти факторы влияют на метаболизм лекарственных средств, стабильное течение и послеоперационные осложнения. [1]

Цель исследования. В исследовании оценивались возрастное распределение и структура сопутствующих заболеваний у женщин, перенесших малые гинекологические вмешательства. Цель заключалась в анализе распределения когорты пациентов по возрасту и наличия сопутствующие патологии.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование данных 30 женщин, перенесших однодневные гинекологические вмешательства. Анализ включал возраст, менопаузальный статус и сопутствующие заболевания, классифицированные по возрастным группам (до и после 35 лет) и системным патологиям (сердечно-сосудистая (СС), желудочно-кишечная (ЖК), онкологическая, эндокринно-метаболическая и др.). Для обработки данных использовались GoogleSheets и GoogleForms.

Результаты. Наибольшая возрастная группа — 41–50 лет (39%), 71% пациенток были в постменопаузе, что отражает популяцию с возрастными изменениями и гормональным спадом. Пациенток 18–30 лет не было; 11% были 51–60 лет. Бремя сопутствующих заболеваний оставалось высоким: у 39,3% отмечено ≥5 заболеваний, у 17,9%; 1–2, у 10,7%; три. Преобладали сердечно-сосудистые заболевания, главным образом артериальная гипертензия. У женщин <35 лет СС встречалась в 50% случаев, а патология ЖК и онкология — по 25%. У пациенток старше 35 лет СС составляла 44%, далее следовали заболевания ЖКТ (16%) и гормональные нарушения (8%). Эндокринно-метаболические расстройства, особенно диабет, усиливали периоперационные риски. Эти данные подчеркивают, что даже кратковременные вмешательства требуют тщательной анестезиологической оценки. Знание типичного профиля — пожилой возраст, постменопауза, множественные коморбидности — помогает выбирать оптимальную анестезию, прогнозировать гемодинамическую нестабильность, длительность послеоперационного наблюдения и готовиться к осложнениям, поддерживая концепцию ранней реабилитации.

Выводы. Пациентки, перенесшие малые гинекологические вмешательства в условиях одного дня, чаще имели пожилой возраст, постменопаузальный статус и множественные сопутствующие заболевания, главным образом сердечно-сосудистые и желудочно-кишечные. Эти особенности определяют выбор анестезии, объем мониторинга и уровень периоперационного риска. Учет демографических и клинических характеристик позволяет формировать более безопасные и индивидуализированные стратегии, способствующие быстрому восстановлению и снижению осложнений.

Литература

1. Izquierdo M., Platten M., Tollinche L. et al. Preoperative Evaluation and Optimization for Gynecologic Surgery Patients // Journal of Gynecologic Surgery. 2023. Vol. 39. № 6. P. 278–282.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НА ФОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Ягело А. А., Новак А. А., Карпик Н. В.

Научный руководитель: старший преподаватель Протасевич П. П.

Кафедра анестезиологии-реаниматологии ГрГМУ, Учреждение здравоохранения «Гродненская университетская клиника»

Контактная информация: Ягело Ангелина Андреевна — студент 4 курса лечебного факультета.

E-mail: angelinaagelo450@gmail.com

Ключевые слова: острое нарушение мозгового кровообращения, тромболизис, летальность.

Актуальность исследования. цереброваскулярная патология остается важной проблемой современности. Особую роль занимает острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), так как часто приводит не только к инвалидизации, но и, при несвоевременном оказании помощи, к летальному исходу. Так, в США ОНМК занимает 5 место среди всех причин летальности [1].

Одним из эффективных методов, позволяющим снизить летальность, улучшить прогнозы течения болезни является тромболитическая терапия [2].

Цель исследования. Изучить клинико-лабораторные показатели у реанимационных пациентов с нарушением мозгового кровообращения на фоне проведенной тромболитической терапии.

Методы исследования. Ретроспективному анализу были подвергнуты медицинские карты стационарных пациентов, которым был выполнен тромболизис по поводу ОНМК в ОАР № 3 УЗ «Гродненская университетская клиника» в период с июня по октябрь 2025 года. Были изучены клинико-лабораторные показатели и общеклинические данные на этапах: 1 — при поступлении, 2- после проведения ТЛТ. Статистическую обработку полученного материала проводили с помощью лицензионной программы «Statistica 10.0» (StatsoftInc, USA). При сравнении независимых групп с отличным от нормального распределением значений одного или двух количественных признаков использовался непараметрический метод — U-критерий Манна-Уитни, а для зависимых групп — T-критерий Вилкоксона. Критический уровень статистической значимости принимали за $p < 0,05$.

Результаты. В исследуемый период тромболизис был проведен 30 пациентам с ОНМК (18 мужчин и 12 женщин). Средний возраст пациентов составил 64[58;68] лет. Оценка по шкале тяжести Национальных институтов здоровья США (NIHSS) при поступлении составила 8,5 [5;13] баллов, после ТЛТ достоверно снизилась 6,5[4;11] ($p=0,012$). Уровень сознания по шкале ком Глаго составили 14[12;15] и 15[13;15] соответственно. Время лечения в ОАР при этом составило 2 [1,3] дня.

В 4 случаях терапия закончилась летальным исходом, что составило 13,3%.

Выводы:

1. ТЛТ при ОНМК чаще проводился у мужчин, чем у женщин.
2. ТЛТ достоверно приводит к снижению баллов по шкале NIHSS.
3. Разница до и после ТЛТ по ШКГ не достоверна, вероятнее из-за высокого её уровня исходно (14).

Литература

1. Сковороца В. И., Шетова И. М., Какорина Е. П. и др. Организация помощи пациентам с инсультом в России. Итоги 10 лет реализации комплекса мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2018. Т. 12, № 3. С. 5–12.
2. Bogenschutz K. M., Fisher D. S., Wright G. W. Acute ischemic stroke: A guideline-based overview of evaluation and management // JAAPA. 2025. Vol. 38, № 5. P. 13–20.

ВЛИЯНИЕ БЛОКАДЫ ПРОСТРАНСТВА МЫШЦЫ, ВЫПРЯМЛЯЮЩЕЙ ПОЗВОНОЧНИК НА ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ЭМБОЛИЗАЦИИ СЕЛЕЗЕНКИ У БОЛЬНЫХ С ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ярошенко А. А.

Научный руководитель: Корнилов А. Н.

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии им. Профессора В. И. Гордеева, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ярошенко Анна Алексеевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ana.iaroschenko@yandex.ru

Ключевые слова: регионарная анестезия, эмболизация селезенки.

Актуальность исследования. Портальная гипертензия у детей представляет собой серьезное патологическое состояние, часто сопровождающееся развитием гиперспленизма, проявляющегося тромбоцитопенией, лейкопенией и анемией. Эндоваскулярная эмболизация селезенки показывает себя как эффективный метод лечения, однако сопровождается развитием интенсивного болевого синдрома, обусловленного формированием обширного инфаркта органа. Адекватное обезболивание у данной категории пациентов осложняется наличием множественных сопутствующих осложнений. Блокада мышцы, выпрямляющей позвоночник, позволяет обеспечить эффективную аналгезию без системного воздействия на свертывающую систему крови, однако вопрос о влиянии качества послеоперационного обезболивания на эффективность коррекции гиперспленизма остается малоизученным.

Цель исследования. Доказать безопасность и отсутствие влияния ESP-блокады в концепции мультимодальной анестезии на результат основного лечения при рентгенэндоваскулярной эмболизации сосудов селезенки.

Материалы и методы. Проведен анализ течения интра- и послеоперационного периода у 9 пациентов с портальной гипертензией (возраст 7–17 лет), разделенных на две группы: основная (n=5, эндоваскулярная эмболизация селезенки + ESP-блокада) и группа сравнения (n=4, эндоваскулярная эмболизация селезенки + традиционная опиоидная аналгезия). Оценивались уровень болевого синдрома по NRS, необходимость дополнительной аналгезии опиоидными анальгетиками, а также динамика гематологических показателей (тромбоциты, лейкоциты, гемоглобин) и данные УЗИ селезенки в предоперационном, раннем и позднем послеоперационном периодах.

Результаты. В основной группе достигнуто качественное послеоперационное обезболивание (0–2 балла по NRS у 4 из 5 пациентов) с минимальным использованием опиоидов, а также выявлено статистически значимое повышение уровня лейкоцитов в раннем послеоперационном периоде (с $1,95$ до $6,84 \times 10^9/\text{л}$; $p=0,043$). В группе без блокады значимых изменений не зафиксировано ($p>0,05$). По уровню тромбоцитов, гемоглобина и размерам селезенки статистически значимой динамики не отмечено ни в одной из групп ($p>0,05$). Межгрупповые различия по всем показателям отсутствовали ($p>0,05$).

Выводы. ESP-блокада в составе мультимодальной аналгезии является перспективным методом, позволяющим снизить потребность в дополнительной аналгезии опиоидами, при этом существенно не влияя на результат основного лечения.

Литература

1. Сафин Р. Р., Корячкин В. А., Заболотский Д. В. Забытые пионеры метода блокады мышц-выпрямителей спины: краткий исторический экскурс // Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2023. Т. 17. № 2. С. 89–99.
2. De Cassai A., Bonanno C., Padriani R. et al. Pharmacokinetics of lidocaine after bilateral ESP block // Regional Anesthesia and Pain Medicine. 2021. Vol. 46. № 1. P. 86–89.
3. Forero M., Adhikary S. D., Lopez H. et al. The Erector Spinae Plane Block: A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain // Regional Anesthesia and Pain Medicine. 2016. Vol. 41. № 5. P. 621–627.

СЕКЦИЯ «ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В МЕДИЦИНЕ»

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОИМПЕДАНСНОЙ МАММОГРАФИИ В СКРИНИНГЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ «СИНДРОМ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ»

Антипова Е. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Антипова Евдокия Александровна — студентка 1-го курса Лечебного факультета.

E-mail: antievvv@bk.ru

Ключевые слова: скрининг, рак молочной железы, травма, элетроимпедансный маммограф, «синдром ремня безопасности».

Актуальность исследования. С учетом увеличения числа дорожно-транспортных происшествий в современной медицине выделяется новый клинический синдром — синдром «ремня безопасности», который развивается вследствие травматизации при дорожно-транспортном происшествии (ДТП) [1, 2, 3].

В настоящее время все чаще возникает вопрос о диагностике посттравматических повреждений МЖ, которую проводят всеми методами визуализации. Большое количество нерешенных вопросов по использованию маммографии (ММГ), томосинтеза (ТС), ультразвукового исследования (УЗИ) для визуализации посттравматических изменений молочной железы (МЖ), представляется актуальным изучение возможности применения нового метода скрининга патологий МЖ — электроимпедансная маммография (ЭИМ) [1, 2, 3].

Цель исследования. Провести сравнительный анализ и оценку чувствительности методов биомедицинской визуализации на примере клинического случая «синдром ремня безопасности» поражения МЖ, с новым методом ЭИМ.

Материалы и методы. На примере клинического случая повреждения МЖ с синдромом «ремня безопасности» были проведены сравнительные показатели информативности и специфичности различных методов биомедицинской визуализации: УЗИ, КТ, МРТ и ЭИМ.

Результаты. Пациентка N, 33 года. Из анамнеза: спустя 8 месяцев после аварии при самообследовании было выявлено пальпируемое узловое образование в МЖ, что стало поводом для обращения к врачу и последующего всестороннего обследования. Для оценки характера повреждения и выявления возможных осложнений были проведены исследования МЖ на: УЗИ, МРТ, ММГ и ЭИМ с последующим сравнения полученных результатов:

- 1) УЗИ: левая МЖ — BI-RADS 2,4 (простые кисты, эхопозитивное образование, васкулярное с нечеткими, неровными контурами неправильной формы дающее слабую эхотень). Проведенное повторное исследование в онкологическом центре: УЗ-картина диффузного фиброаденоматоза обеих МЖ. УЗ-картина посттравматических изменений в левой МЖ. Категория BI-RADS 3.
- 2) ММГ: рентгенологическая картина диффузных фиброзно-кистозных изменений обеих МЖ. Правая МЖ — BI-RADS-2 (доброкачественные изменения), левая МЖ — BI-RADS-0, очаговая асимметрия слева.
- 3) МРТ: исследование было проведено с целью проведения дифференциального диагноза с дольковым раком МЖ пациентке было проведено МРТ с контрастированием. Была выполнена серия МР-томограмм, взвешенных в трёх взаимно перпендикулярных плоскостях. МР-картина узлов аденоза правой МЖ (BI-RADS2), кист узлов аденоза левой МЖ — BI-RADS 1 (кисты верхнемедиального квадранта требуют УЗИ-контроля через 6 месяцев).

4) ИЭМ исследование зарегистрировало плотность объемных образований $0,8 \pm 0,65 \text{ у.е.}$, что соответствует кистозному образованию в МЖ.

Выводы. Выявленные новообразования в МЖ (кисты) имели специфическое расположение в левой МЖ. Стоит отметить, что расположение кист левой МЖ соответствует проекции ремня безопасности в автомобиле на водительском сидении. Метод ЭИМ по чувствительности и специфичности в диагностике патологических изменений в МЖ не уступает УЗИ, КТ и МРТ.

Литература

1. Касаткина Л. И., Лежнев Д. А., Смысленова М. В. и др. Возможности стандартных технологий лучевой диагностики посттравматических изменений молочных желез // Альманах клинической медицины. 2021. № 1. С. 21–28.;
2. Salem D.S, Kamal R.M, Mansour S.M, Salah L.A, Wessam R. Breast imaging in the young: the role of magnetic resonance imaging in breast cancer screening, diagnosis and follow-up. JThoracDis (2013) 5 Suppl 1(Suppl 1): S9–S18.
3. Клименко П. Ю. Посттравматическое повреждение молочной железы: клинический случай «Синдрома ремня безопасности» // Студент года 2025: сборник статей III Международного учебно-исследовательского конкурса (9 июня 2025 г.). Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. С. 29–39.

ЦИФРОВАЯ МОРФОМЕТРИЯ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОПУЛЯЦИОННОЙ ГЕТЕРОГЕННОСТИ ТРОМБОЦИТОВ В ОБЛАЧНОМ СЕРВИСЕ STREAMLIT В ОБЛАКО ДАННЫХ «SNOWFLAKE»

Байрова Д. М., Темирова Г. А., Жубатова Д. Е.

Научный руководитель: к. м. н., профессор Г. А. Темирова

Кафедра гистологии, ЗКГМУ

Контактная информация: Байрова Дильназ Мерекеевна — студентка 2 курса Школы Медицины и Педиатрии специальности «Педиатрия».

E-mail: dilnazbairova50@gmail.com.

Ключевые слова: цифровая морфометрия, тромбоциты, Python 3.10

Актуальность исследования. Оценка тромбоцитарного звена гемостаза в мазках крови часто ограничивается количественным подсчетом, игнорируя качественные морфологические изменения. Наличие макротромбоцитов и агрегатов является важным диагностическим маркером миелопролиферативных процессов и нарушений коагуляции. Современные исследования подтверждают, что использование сверточных нейронных сетей и методов глубокого обучения позволяет достичь высокой точности в классификации изображений тромбоцитов [1].

Цель исследования. Создать веб-ориентированный ресурс алгоритм для автоматизированной дифференцировки тромбоцитов.

Материалы и методы. Цифровые микрофотографии мазков периферической крови, окрашенные по Романовскому — Гимзе представлены из лаборатории Клиники семейной медицины НАО ЗКМУ имени Марата Оспанова. Съемка проводилась при увеличении в 1000 раз в морфологической лаборатории кафедры гистологии и фиксировалась камерой. Алгоритмическая реализация классификации выполнена на языке Python 3.10 (OpenCV и PyTorch) [1, 2]. Для морфометрической классификации определялись площадь, периметр, индекс компактности и гранулярности объектов с использованием архитектуры сверточной нейронной сети (CNN). Статистический анализ полученных данных выполнялся в среде Python с расчетом метрик точности (Accuracy, F1-score).

Результаты. В ходе апробации созданной программной среды на контрольной выборке зафиксирована высокая прецизионность аналитических данных: точность дифференцировки популяционного состава тромбоцитов достигла 95%. Алгоритм проявил устойчивую способность к детекции малоразмерных клеточных объектов, реализуя их классификацию по трем ключевым морфометрическим категориям. К 1 группе отнесены нормальные формы (S до 160 пикс²), что коррелирует с физиологическими параметрами в пределах 2–4 мкм. Особую прогностическую значимость имеет встроенный модуль детекции макротромбоцитов (S 160–480 пикс²), позволяющий проводить селективное выделение крупных омоложенных единиц для объективной оценки регенераторного потенциала мегакариоцитарного ростка костного мозга. При анализе тромбоцитарных агрегатов (S свыше 480 пикс²) система идентифицирует кластерные наложения, исключая феномен псевдотромбоцитопении до пяти секунд. Создан и запущен облачный сервис (<https://dilnaz-blood-app.streamlit.app/>) реализующий концепцию телемедицинской поддержки врачебных решений. Ресурс интегрируется в образовательную среду как цифровой инструмент визуализации гематологических показателей, а предварительная верификация подтвердила готовность системы к внедрению в широкую клиническую практику [3].

Выводы. Разработанная система цифровой морфометрии объективизирует оценку тромбоцитарного звена и проводя интеллектуальный анализ, повышая эффективность лабораторной диагностики в условиях клиники.

Литература

1. Abidoye I. et al. Platelets Image Classification Through Data Augmentation: A Comparative Study of Traditional Imaging Augmentation and GAN-Based Synthetic Data Generation Techniques Using CNNs // Journal of Imaging. 2025. Т. 11. № 6. С. 183.

2. Predictive Modeling 3.0: Machine Learning // Understanding Healthcare Delivery Science / ed. by M. Howell, A. Stevens. 1st ed. New York: McGraw-Hill Education, 2020. Chapter 17.
3. Темирова Г. А. Микроскопические аспекты клеток крови человека через визуализацию и цифровые технологии для закрепления практического материала // Свидетельство о гос. Регистрации прав на объект авторского права № 63743 (РК). 2020.

МАММОТОМ — ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ БИОПСИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Ильясова Д. З., Сагова Т. Б.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ильясова Динара Закреевна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: dinara.i04@mail.ru

Ключевые слова: молочная железа, маммотом, дифференциальная диагностика, малоинвазивная хирургия.

Актуальность исследования. Прибор позволяет получать образцы широкого спектра новообразований (пальпируемых и непальпируемых): ассиметричные уплотнения, микрокальцинаты, спиккулы, первично-множественные опухоли, диффузные ткани. Технология остается максимально актуальной в сочетании с хирургической эффективностью и косметическим результатом.

Цель исследования: всесторонне рассмотреть возможности вакуумной системы отбора биологического материала с молочной железы с использованием маммостома.

Материалы и методы. Проведен анализ литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape. Ознакомление с тактикой и техническими характеристиками аппаратуры. Рассмотрены клинические случаи применения маммостома в дифференциальной диагностике заболеваний.

Результаты. В ходе нашего исследования было выявлено, что метод обладает как положительными, так и отрицательными результатами. Положительные результаты: 1) высокая диагностическая точность: метод демонстрирует чувствительность и точность до 98% при выявлении злокачественных клеток, что значительно выше, чем у обычной трепан-биопсии (около 94,7%) [1]; 2) эффективность лечения: в 97–99,7% случаев доброкачественные образования (например, фибroadеномы) удаляются полностью за одну процедуру [2]; 3) вследствие быстроты и простоты процедура отличается минимальной травматичностью тканей и незначительной кровопотерей (всего до 3,2 мл), сокращением времени заживления в 2 раза и отсутствием косметической деформации молочной железы; 4) низкая гипо- и гипердиагностика в дифференциальной диагностике новообразований в молочной железе (ошибка всего до 3,4%). Отрицательные результаты: 1) в редких случаях в качестве осложнения наблюдается образование гематомы на месте биопсии (до 27,5%); 2) возможен рецидив основного заболевания вследствие неполного удаления онкологических клеток (4,4%) [3]; 3) трудность проведения УЗИ после биопсии в течение первого месяца (из-за остаточной полости), которая приводит к гипердиагностике. Проведение УЗИ молочной железы проводится не ранее, чем через 3 месяца после отбора биоматериала; 4) на сегодняшний день использование маммостома является дорогостоящей операцией по сравнению с обычными методами отбора биопсии.

Выводы. Преимущества использования маммостома в диагностике заболеваний МЖ заключаются в отсутствии послеоперационных рубцов, отсутствие дозовой лучевой нагрузки. Маммотомия объединяет диагностическую точность, присущую гистологическому обследованию, однако не дает возможности ставить 100%-й диагноз, как при исследовании гистологических образцов.

Литература

1. He Y. et al. Clinical outcomes of ultrasound-guided mammotome vacuum-assisted excision for benign breast tumors and its impact on serum tumor markers // BMC surgery. 2025. Т. 25. № 1. С. 565.
2. Гончаров А. В., Чернинская Н. А., Гаврилов Э. Н. Роль вакуумной аспирационной биопсии в дифференциальной диагностике очаговых образований молочных желез // РМЖ. Медицинское обозрение. 2024. Т. 8. № 6. С. 315–320.
3. Каганов О. И. и др. Оценка результатов применения вакуумной аспирационной биопсии на аппарате Encorenspire при лечении больных с доброкачественными опухолями молочных желез // Наука и инновации в медицине. 2023. Т. 8. № 2. С. 126–31.

РАЗРАБОТКА АНКЕТЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СКРИНИНГА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РАМКАХ ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОИМПЕДАНСНЫМ МАММОГРАФОМ

Ильясова Д. З., Сагова Т. Б.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ильясова Динара Закреевна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: dinara.i04@mail.ru.

Ключевые слова: анкетирование, рак молочной железы, выявление, элетроимпедансный маммограф, предикторы.

Актуальность исследования. В настоящее время широкое распространение получил метод скринингового анкетирования наряду с традиционными методами исследования молочной железы. Подобные скрининговые методы анкетирования используются и применяются для выявления и формирования групп повышенного риска, которые нуждаются в первоочередном целенаправленном обследовании на предмет выявления рака молочной железы (РМЖ) [1, 2, 3].

Цель исследования: разработка и внедрение модернизированного метода анкетирования в скрининг рака молочной железы (РМЖ) непосредственно при проведении электроимпедансной маммографии (ЭИМ) с целью повышения эффективности диагностики и профилактики РМЖ.

Материалы и методы. Нами был проведен анализ 32 анкет, используемых в различных лечебно-профилактических учреждениях для скрининга РМЖ. На основании методики проведения ЭИМ мы разработали анкету, для выявления первичного РМЖ. Провели анкетирование и обследование 370 человек (от 18 до 55 лет). Для обследования использовался портативный ЭИМ «Тискрин» и ультразвуковой аппарат модели MindrayL14–5WU, имеющим диапазон частот 4,0–14,0 МГц.

Результаты. Анкета имеет следующие разделы: персональные данные; акушерско-гинекологический анамнез (время начала менструаций, день и характер текущего менструального цикла, наличие и характер беременности, кормление грудью, изменения в МЖ во время или после беременности/аборта/выкидышей); семейный анамнез онкологических заболеваний (случаи РМЖ у родственников, наличие мутаций в генах *BRCA1* или *BRCA2*); соматический анамнез (сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, доброкачественные заболевания МЖ в анамнезе); анамнез травм и операционных вмешательств, гормональный анамнез (прием гормональных препаратов и изменения в МЖ на фоне их приема); текущие жалобы и симптомы; особенности строения МЖ; образ жизни и самоконтроль; данные предыдущих обследований (проводились ли ранее обследования МЖ). Каждый раздел включал в себя вопросы с выбором ответа так и открытые вопросы. Риск развития РМЖ оценивался при помощи статистического моделирования по наиболее значимым предикторам: возраст, семейный анамнез, наличие мутаций в генах *BRCA1* и *BRCA2*, возраст наступления менструации, возраст наступления менопаузы, гормональный фон, заболевания МЖ, количество аборт, заболевания щитовидной железы [1, 2, 3]. Анкетированием было выявлено 50 человек (13,5%) из общего числа обследуемых, которые вошли в группу повышенного риска. Последующее их обследование (УЗИ и ЭИМ) подтвердили наличие объемных образований у 45 из них (90% группы повышенного риска и 12,2% от общего числа). Разница составила 5 человек (1,35% от общего числа или 10% внутри группы), у которых образования обнаружены не были.

Выводы. Разработанная анкета предназначена для использования в скрининге РМЖ и служит дополнительным материалом в общем плановом обследовании пациентов. Она позволяет создавать архив данных при диагностике с помощью ЭИМ, что значительно упрощает дальнейшую обработку полученных результатов.

Литература

1. Драпкина О. М., Каприн А. Д., Алмазова И. И. и др. Скрининг злокачественных новообразований молочной железы в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации. Первичная медико-санитарная помощь. 2024;1(1):63–80. Doi: 10.15829/3034-4123-5
2. Злокачественные новообразования в России в 2021 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022. 252 с. ISBN 978-5-85502-280-3.
3. Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации / О. М. Драпкина, Л. Ю. Дроздова, А. М. Калинина и др. Издание 2-е. М.: ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, 2020. 232 с. ISBN 978-5-6043991-1-8.

СКРИНИНГ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Ильясова Д. З., Сагова Т. Б.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ильясова Динара Закреевна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: dinara.i04@mail.ru

Ключевые слова: скрининг, рак молочной железы, обследование, элетроимпедансный маммограф.

Актуальность исследования. Скрининг рака молочной железы (РМЖ) прошёл долгий путь развития, начиная с 1982 года, и продолжает в настоящее время совершенствоваться. Традиционные методы, такие как: маммография и ультразвуковое исследование (УЗИ), значительно повысили раннюю диагностику заболевания РМЖ. Однако, проблемы с чувствительностью и специфичностью существующих методов требуют скорейшего внедрения новых инновационных технологий [1, 2, 3].

В последние годы в практику скрининга РМЖ активно внедряют новый метод — электроимпедансную маммографию (ЭИМ), основанную на регистрации различий электрических свойств нормальных и патологических тканей молочной железы [1, 2, 3].

Цель исследования: в ходе проведения натурных исследований скрининга РМЖ определить возможность использования нового метода ЭИМ в выявлении новообразований в молочной железе.

Материалы и методы. Нами было обследовано 370 женщин в возрасте от 18 до 55 лет на выявление РМЖ прибором «Тискрин», для контроля и сравнения полученных результатов ЭИМ параллельно с ним проводилось обследование молочной железы ультразвуковым методом.

Результаты. В ходе проведенного экспериментального клинического исследования было установлено следующее:

1. Из 120 женщин в возрасте от 17 до 39 лет у 60 человек был выявлен BI-RADS 1; у 38 человек BI-RADS 2; BI-RADS 3 и 4 определены у 19 и 3 человек соответственно.
2. По результатам УЗИ категория BI-RADS 1 подтвердилась у 60 человек, что совпадает на 100% с результатами ЭИМ; BI-RADS 2 определена у 34 человек-90% совпадение с результатами маммографии; категория BI-RADS 4 подтвердилась при УЗИ в 100% случаев, оставшимся 19 пациентам был установлен BI-RADS 3, что составляет 100% совпадение двух методов.
3. Поскольку ЭИМ является скрининговым методом и дает только BI-RADS и фактор риска, то при анализе УЗИ выявлено, что чувствительность ЭИМ составляет 97,5%, а специфичность 95%.
4. Во всех исследованиях УЗИ онкологических изменений в МЖ нами не было выявлено, только доброкачественные образования (простые кисты, мелкие атипичные кисты, липомы, типичные небольшие фиброаденомы).

Выводы. Метод ЭИМ можно использовать в скрининге РМЖ как альтернатива УЗИ. Проведенный сравнительный анализ показал, что электроимпедансная томография является высокочувствительным методом. Благодаря своей мобильности и простоте использования, она успешно интегрируется в систему массового скрининга. Метод не имеет никаких противопоказаний для любой возрастной группы обследуемых [1, 2, 3].

Литература

1. Руководство по педиатрии. Т. 13. Визуализационная диагностика в педиатрии/ Д. О. Иванов, В. В. Рязанов, Г. К. Садыкова и др.; ред. Д. О. Иванов, В. В. Рязанов, Г. К. Садыкова. СПб.: СПбГПМУ, 2025. 496 с. ID: 79687480
2. Сравнение методов скрининга рака молочной железы у женщин младше 39 лет/ Де Ди Ми, А. Р. Макаренкова, П. Ю. Клименко, 2026.
3. Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации / О. М. Драпкина, Л. Ю. Дроздова, А. М. Калинина и др. Издание 2-е. М.: ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, 2020. 232 с. ISBN 978-5-6043991-1-8.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРОИМПЕДАНСНОЙ МАММОГРАФИИ С УЧЕТОМ АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ильясова Д. З., Сагова Т. Б.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. Профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ильясова Динара Закреевна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: dinara.i04@mail.ru

Ключевые слова: маммография, молочная железа, обследование.

Актуальность исследования. Ключевым фактором в борьбе с раком молочной железы является его своевременное обнаружение. Для снижения смертности используют скрининговый метод рака молочной железы (РМЖ). В настоящее время происходит активное внедрение новых методов скрининга: цифровая инфракрасная термография, оптико-акустическая маммография, диффузная оптическая томография и т.д. Наиболее широкое применение среди всех методов получил метод электроимпедансной маммографии (ЭИМ), основанный на различии электрических свойств нормальных и патологических тканей [1, 2, 3].

Цель исследования: рассмотреть особенности проведения скрининга РМЖ методом ЭИМ в зависимости от анатомо-физиологических свойств МЖ.

Материалы и методы. Нами было обследовано 370 женщин в возрасте от 18 до 55 лет. Для проведения исследования использовалась модификационная анкета, отражающая анатомо-физиологические особенности МЖ. Обследование проводилось портативным ЭИМ «Тискрин», в горизонтальном положении пациента лёжа на спине, руки вдоль туловища.

Результаты. В ходе выполненной работы для достижения поставленной цели, мы определили факторы анатомо-физиологического строения МЖ, которые влияют на ход проведения исследования и его результат. К ним относятся:

1. Размер и форма МЖ. На сегодняшний день не существуют единой классификации форм и размеров МЖ. На основании разработанной анкеты, мы остановились на 22 вариантах размера и формы МЖ. Размер и форма влияют на гипер- и гиподиагностику РМЖ. В зависимости от этих факторов анатомо-физиологического строения МЖ требуется индивидуальный подход укладки, размещения датчиков прибора.
2. Размер и форма соска (или сосково-ареолярного комплекса), где также не существует единой классификации анатомического строения, вида, формы и т.д. На основании разработанных нами материалов, мы остановились на 8 основных вариантах формы и вида сосков. Размер соска, превышающий нормальные значения (около 0,5–1,0 см), затрудняет обследование МЖ (болевые ощущения, не полный контакт датчиков).
3. Функциональное состояние МЖ, которое оценивалось с учётом репродуктивного и гормонального анамнеза обследуемых. Учитывались суммарная длительность лактации, число беременностей, особенности менструальной функции, прием гормональных препаратов, т.е. факторы, которые влияют на структуру и плотность ткани МЖ.
4. Травмы МЖ и посттравматические изменения в ней. Наличие травм, хирургических вмешательств, послеоперационных рубцов, деформаций и асимметрии формы МЖ. Подобные изменения приводят к формированию участков фиброза, жирового некроза, рубцовой ткани, что способно имитировать очаговые образования либо затруднять визуализацию истинной структуры ткани железы.

Выводы. При проведении маммографии электроимпедансным методом оператору необходимо учитывать анатомо-физиологические особенности МЖ, чтобы снизить вероятность гипер- и гиподиагностики в скрининге РМЖ. С учетом всех особенностей строения и состояния МЖ, необходимо проводить исследование троекратно.

Литература

1. Молочная железа: теоретические и прикладные аспекты: учеб.-метод. Пособие для студентов 1, 2, 5, 6 курсов всех факультетов медицинских вузов / Н. Ю. Бондаренко, Т. Н. Захаренкова, А. А. Призенцов. Гомель: ГомГМУ, 2016. 44 с.
2. Ультразвуковое исследование молочных желез. Атлас / А. Н. Сенча, Ю. В. Бикеев. Москва: МЕДпресс-информ, 2021. 296 с.
3. Андреева А. В. Форма, размеры и топометрические характеристики молочных желез у девушек юношеского возраста различных типов телосложения: дисс. на соиск. уч. ст. к.м.н. Волгоград, 2007. 176 с.

БИОМЕДИЦИНСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В ДИАГНОСТИКЕ КАПОШИФОРМНОЙ ГЕМАНГИОЭНДОТЕЛИОМЫ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ СИНДРОМОМ КАЗАБАХА-МЕРРИТТ

Клименко П. Ю.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. Профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Клименко Полина Юрьевна — студентка 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: polinaklmnk@yandex.ru.

Ключевые слова: синдром Казабаха-Мерритт, диагностика, гемангиоэндотелиома, дети.

Актуальность исследования. Капошиформная гемангиоэндотелиома (КГЭ), является локально агрессивной сосудистой опухолью младенчества, часто сопровождающейся синдромом Казабаха–Мерритт (СКМ) с крайне агрессивным течением заболевания. Летальность составляет до 30%. В связи с этим актуально развитие и внедрение методов биомедицинской визуализации для своевременного и точного выявления признаков СКМ [1, 2, 3].

Цели исследования: на примере клинического случая провести анализ постановки диагноза капошиформной гемангиоэндотелиомы, сопровождающейся синдромом Казабаха-Мерритт.

Материалы и методы. Рассмотрен клинический случай капошиформной гемангиоэндотелиомы, сопровождающейся синдромом Казабаха-Мерритт.

Результаты. Из анамнеза, ребенок — первая беременность, осложненная (ожирение, железодефицитная анемия, инфекция мочевыводящих путей, на 20 неделе). Роды срочные, в 39 нед. 4/7, воды окрашены меконием. Было проведено кесарево сечение из-за угрозы гипоксии плода и отсутствия эффекта от родовозбуждения. Масса при рождении — 3656 г, длина — 48 см, окружность головы — 37 см, окружность груди — 35 см. По шкале Апгар — 8/8 баллов. В неонатальном периоде выявлено объемное образование в области правого бедра по передне-внутренней поверхности, плотное, безболезненное, с неравномерной синюшно-багровой окраской, сопровождающееся тромбоцитопенией. Клинико-лабораторные данные — капошиформная гемангиоэндотелиома правого бедра и голени с прогрессирующим течением, осложненная феноменом Казабаха–Мерритт. На УЗИ выявило овальное образование размером 10×8×3,5 см в мягких тканях с нечеткими контурами, тонкой капсулой, неоднородной структурой с очагами повышенной эхогенности, без признаков крупных каверн и сосудистых аномалий. Лабораторно: норма коагуляция, тромбоцитопения третьей степени тяжести — $28,8 \times 10^9/\text{л}$ с минимальной динамикой ($52 \times 10^9/\text{л}$). На КТ с контрастированием выявила сосудистое образование мягких тканей правого бедра с инфильтрацией подкожно-жировой клетчатки и правостороннюю паховую лимфаденопатию, обусловленную лимфостазом. Область более интенсивного контрастирования в правом бедре характеризовалась мелким гиперваскулярным образованием. МРТ с контрастированием показала однородное изоинтенсивное образование до 55×55×38 мм на T1-ВИ, с неоднородной изогиперинтенсивностью на T2-ВИ и участками минимального ограничения диффузии, интенсивно контрастируемое с умеренным накоплением контраста в подкожной клетчатке. Был поставлен диагноз гемангиоэпителиома.

Выводы. Анализ клинического случая капошиформной гемангиоэндотелиомы, осложнённой синдромом Казабаха–Мерритта, с использованием серии КТ-исследований показал, что компьютерная томография с контрастированием обладает высокой диагностической ценностью: она позволяет визуализировать характерные признаки опухоли. Последовательные КТ-исследования обеспечивают объективный мониторинг динамики заболевания и оценку эффективности терапии.

Литература

1. Рязанов В. В. и др. Клинический случай капошиформной гемангиоэндотелиомы с синдромом Казабаха–Мерритта: трудности диагностики и лечения // Вопросы онкологии. 2026. Т. 72. № 1

2. Borst A. J. et al. Treatment practices and response in kaposiform hemangioendothelioma: a multicenter cohort study // *Pediatric blood & cancer*. 2024. Т. 71. № 3. С. e30779.
3. Khabarova R. I. et al. Radiotherapy as salvage therapy for kaposiform hemangioendothelioma and giant angioma associated with Kasabach–Merritt phenomenon // *Medical alphabet*. 2021. № 19. С. 12–17.

ГИБРИДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Клименко П. Ю.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. Профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Клименко Полина Юрьевна — студентка 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: polinaklmnk@yandex.ru.

Ключевые слова: гибридные технологии, компьютерная томография, позитронно-эмиссионная томография.

Актуальность исследования. Актуальность гибридных технологий в визуализационной медицине обусловлена необходимостью повышения точности диагностики, снижения инвазивности и ускорения клинических решений. Объединение данных из компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ультразвука и молекулярной информации позволяет получить полноту патологии, улучшить сегментацию и количественную оценку, а также интегрировать структурную и функциональную информацию в единый визуализационный конструкт.

Цели исследования: рассмотреть варианты современного развития биомедицинской визуализации в сфере диагностики патологий при помощи гибридных технологий.

Материалы и методы. Изучена литература по данной теме, разобраны клинические случаи применения гибридных технологий в медицине.

Результаты. Гибридные технологии в визуализационной медицине представляют собой объединение разных форм визуализации и данных в единый интегрированный образ, который позволяет видеть структурные, функциональные и молекулярные особенности организма одновременно. Виды гибридных технологий включают сочетания компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ), позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ), ультразвуковой визуализации и биомеханических/молекулярных моделей, а также интеграцию клинико-биологических данных и геномной информации. Они упрощают визуализацию в медицине за счет синтеза мультимедийных источников в одну наглядную картину, что повышает точность диагностики, ускоряет принятие клинических решений и снижает потребность в инвазивных процедурах. Преимущества гибридных методов включают более полное представление патологии (структура, функция и молекулярная активность), улучшенную сегментацию и количественную оценку, повышенную воспроизводимость результатов и возможность персонализированного подхода к лечению на базе объединенных данных.

Выводы. В современную эпоху стремительного развития медицины и технологий гибридные методы становятся необходимым инструментом для достижения максимально эффективных и персонализированных подходов к лечению.

Литература

1. Zahid, S., & Ahmad, S. (2020). Hybrid Imaging Modalities in Medical Diagnosis: Techniques and Clinical Applications. *Journal of Medical Imaging and Health Informatics*, 10(4), 789–803.
2. Chen, X., & Liu, Y. (2019). Advances in Hybrid Imaging Technologies for Oncology. *Frontiers in Medicine*, 6, 123.
3. Mettler, F. A., & Mahesh, M. (2018). *Hybrid Imaging: Principles, Clinical Applications, and Future Perspectives*. Springer International Publishing.

ДОППЛЕРОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

Клименко П. Ю.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Клименко Полина Юрьевна — студентка 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: polinaklmnk@yandex.ru.

Ключевые слова: лимфатические узлы, доплерография, онкология.

Актуальность исследования. Актуальность исследования обусловлена растущей потребностью в неинвазивных, доступных и высокоинформативных методах оценки состояния лимфатических узлов, учитывая их ключевую роль в диагностике широкого спектра патологий — от воспалительных и инфекционных процессов до метастатического поражения и лимфопролиферативных заболеваний. Допплерография, позволяющая в реальном времени оценить не только морфологические, но и гемодинамические параметры лимфатических узлов, представляет значительный клинический интерес как инструмент повышения точности дифференциальной диагностики и раннего выявления злокачественных изменений, что особенно важно в условиях стремления к минимизации инвазивных вмешательств и персонализации тактики ведения пациентов [1, 2, 3].

Цели исследования: целью исследования является оценка диагностической значимости и прогностической ценности доплерографии в дифференциации доброкачественных и злокачественных поражений лимфатических узлов на примере клинических случаев.

Материалы и методы. Рассмотрены клинические случаи заболеваний лимфатических узлов, диагностированных методом УЗ-исследования с помощью доплерографии.

Результаты. Допплерография обладает повышенной чувствительностью к ранним гемодинамическим изменениям лимфатического узла, что улучшает дифференциацию воспалительных, инфекционных и злокачественных поражений за счёт сочетания морфологических признаков и характерной сосудистой картины. С помощью данного метода исследования можно вести динамический контроль эффективности терапии и раннее выявление рецидивов, позволяет идентифицировать признаки инвазии сосудистой сети, некроза или периузальных изменений, что влияет на тактику обследования и лечения. При этом УЗ-исследование с помощью доплера остается неинвазивным методом диагностики, доступным и не использующим ионизирующее облучение, что делает доплерографию предпочтительным инструментом мониторинга. Допплерография остается «золотым стандартом» дифференциальной диагностики образований лимфатических узлов: характерная периферическая и иррегулярная васкуляризация, усиление внутриузлового притока и изменение резистивности кровотока ассоциируются с высоким риском злокачественного процесса, тогда как сохранение упорядоченной кортикально-мозговой архитектуры и преимущественно внутризональная микроциркуляция чаще указывает на доброкачественные или воспалительные изменения.

Выводы. Допплерография расширяет традиционные возможности ультразвуковой оценки лимфатических узлов, предоставляя детальные сведения о гемодинамике, которые в сочетании с морфологической оценкой улучшают диагностику и мониторинг патологий лимфатических узлов.

Литература

1. Иванов Д. О., Рязанов В. В., Садыкова Г. К. ред. Руководство по педиатрии. Т. 13. Визуализационная диагностика в педиатрии. 2025. 496 с.
2. Лебедева Т. М., Орлов Ю. С. Ультразвуковое исследование лимфатических узлов: роль доплера в диагностике. // Российский журнал ультразвуковой диагностики. 2019. № 4. С. 23–29.
3. Пулатова И. З. Роль эхографии в диагностике лимфаденопатий шеи // Вестник современной клинической медицины. 2020. Т. 13. № 4. С. 44–48.

ТОНКОИГОЛЬЧАТАЯ АСПИРАЦИОННАЯ БИОПСИЯ: ДИАГНОСТИКА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Клименко П. Ю.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Клименко Полина Юрьевна — студентка 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: polinaklmnk@yandex.ru.

Ключевые слова: биопсия, молочная железа, диагностика, рак.

Актуальность исследования. Тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) занимает важное место в диагностике рака молочной железы благодаря своей минимальной инвазивности, высокой точности и возможности быстрого получения результатов. Широкое применение этого метода позволяет своевременно выявлять злокачественные образования, что существенно повышает эффективность последующего лечения. Современные технологии и использование цитологического анализа делают ТАБ незаменимым инструментом для ранней диагностики рака молочной железы, сокращая необходимость в более инвазивных методах диагностики и повышая комфорт пациентов.

Цели исследования: оценка эффективности тонкоигольной аспирационной биопсии при выявлении злокачественных образований молочной железы, определение ее диагностической точности и надежности, а также сравнение с другими методами диагностики рака молочной железы для повышения эффективности ранней диагностики новообразований.

Материалы и методы. Изучена литература по данной теме, разобраны клинические случаи применения ТАБ при выявлении новообразований молочной железы.

Результаты: Тонкоигольчатая аспирационная биопсия представляет собой современную минимально инвазивную методику диагностики, позволяющую получать цитологический материал из подозрительных образований молочной железы с высокой точностью. Оценка эффективности данного метода показывает его высокую чувствительность и специфичность при выявлении злокачественных опухолей, что способствует раннему диагностированию рака молочной железы и своевременному началу лечения. Преимуществами тонкоигольчатой аспирационной биопсии по сравнению с другими диагностическими методами являются меньшая травматичность, отсутствие необходимости в хирургическом вмешательстве, краткий восстановительный период и возможность выполнения процедуры в амбулаторных условиях. Эти особенности делают данный метод особенно предпочтительным в практике ранней диагностики рака молочной железы, повышая общую эффективность диагностического поиска и качество медицинского обслуживания.

Выводы. Высокая диагностическая точность и надежность тонкоигольчатой аспирационной биопсии обусловлены ее способностью получать репрезентативный цитологический материал с минимальными погрешностями, а также высокой чувствительностью и специфичностью метода в выявлении злокачественных и доброкачественных образований.

Литература

1. Hoda S. A., Khafagy S. M. Fine needle aspiration cytology of breast lesions: A review of diagnostic accuracy and pitfalls. Journal of Cytology. 2019; 36(3): 125–132.
2. Петров В. В., Иванова Е. В. Диагностическая ценность тонкоигольчатой аспирационной биопсии при опухолях молочной железы. Российский онкологический журнал. 2018; 4: 45–50.
3. Кузнецова Н. А., Смирнова Л. М. Современные методы диагностики заболеваний молочной железы. Тонкоигольчатая биопсия: возможности и ограничения. Медицинская диагностика. 2020; 2: 60–65.

КТ В ДИАГНОСТИКЕ ПЕНЕТРИРУЮЩЕЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ЯЗВЫ

Ксёنز Е. А., Трефилова Д. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ксёنز Евгения Алексеевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

Email: val9126@mail.ru

Ключевые слова: компьютерная томография; пенетрирующая атеросклеротическая язва, острый аортальный синдром; диагностика.

Актуальность исследования. Доля пенетрирующей атеросклеротической язвы различного генеза в структуре острого аортального синдрома не превышает 7–8%. Эта форма патологии описывается как редкий случай в практике врача. Несмотря на редкость, пенетрирующая атеросклеротическая язва вместе с ещё одним редко встречающимся в структуре типом острого аортального синдрома — интрамуральной гематомой — имеет более злокачественное течение и больший риск осложнений, самым грозным из которых является разрыв аорты. Её диагностика является важным аспектом для своевременного оказания помощи больному. Рутинные методы обследования, включая эхокардиографию, обладают низкой диагностической ценностью при пенетрирующей атеросклеротической язве, что обуславливает необходимость применения методов высокоточной лучевой диагностики [1].

Цель исследования. Определить значимые КТ-признаки приближающегося разрыва аорты при пенетрирующей атеросклеротической язве и обозначить критерии её дифференциальной диагностики с другими типами острого аортального синдрома.

Материалы и методы. Авторами проведен анализ литературы по теме в базах данных: PubMed, GoogleScholar, Web of Science, РИНЦ, опубликованной за последние десять лет, а также анализ 18 КТ-изображений с пенетрирующей атеросклеротической язвой.

Результаты. Ведущим методом лучевой диагностики пенетрирующей атеросклеротической язвы является КТ. При использовании КТ основным признаком пенетрирующей язвы аорты являются язвенный кратер, представляющий собой заполненное контрастным веществом мешковидное выпячивание в утолщенной стенке аорты на фоне выраженного атеросклеротического процесса. Дифференциальная диагностика пенетрирующей атеросклеротической язвы проводится с язвopodobными углублениями при интрамуральной гематоме и изъязвленной атеросклеротической бляшкой [2]. В отличие от изъязвленной атеросклеротической бляшки пенетрирующая атеросклеротическая язва проникает через интиму в стенку аорты. Пенетрирующая атеросклеротическая язва может формировать интрамуральную гематому, но и при интрамуральной гематоме может образовываться язвopodobное углубление, и при КТ эти состояния визуализируются одинаково. Язвopodobное углубление при интрамуральной гематоме отличается от пенетрирующей атеросклеротической язвы только тем, что не визуализируется при первичном проведении КТ, но определяется при последующей визуализации [3].

Выводы:

1. Пенетрирующая атеросклеротическая язва аорты является редкой, но клинически крайне неблагоприятной формой острого аортального синдрома, характеризующейся высоким риском осложнений, включая разрыв аорты.
2. Язвенный кратер (мешковидное выпячивание) является основным КТ-признаком пенетрирующей атеросклеротической язвы.
3. Отличительным диагностическим критерием язвopodobного углубления при интрамуральной гематоме является его отсутствие при первичном КТ-исследовании и появление при динамическом наблюдении, в то время как пенетрирующая атеросклеротическая язва визуализируется уже при первичной КТ.

Литература

1. Рязанов В. В., Садыкова Г. К., Гожева А. Р., Куценко В. П., Меньшикова С. В. Диагностика острого аортального синдрома при компьютерной томографии // Известия Российской военно-медицинской академии. 2025. Т. 44, № 1. С. 113–121. DOI: <https://doi.org/10.17816/rmmar654012>.
2. Руководство по педиатрии. Том 13. Визуализационная диагностика в педиатрии / Д. О. Иванов, В. В. Рязанов, Г. К. Садыкова и др.; ред. Д. О. Иванов, В. В. Рязанов, Г. К. Садыкова. СПб.: СПбГПМУ, 2025. 496с.: ил.
3. Coady M.A., Rizzo J.A., Elefteriades J.A. Pathologic variants of thoracic aortic dissections. Penetrating atherosclerotic ulcers and intramural hematomas. *Cardiol Clin.* 1999;17(4):637–657. doi: 10.1016/s0733-8651(05)70106-5

ПЯТЬ ГИНЕЙ

Кудрявцева А. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кудрявцева Арина Сергеевна – студентка 1 курса факультета «Лечебное дело».

Email: ari2007@internet.ru.

Ключевые слова: история рентгенологии, 5 гиней, оплата, исследования.

Актуальность исследования: 1985 год — открытие X-лучей, история науки еще не знала такого бума; только в 1896 г. появилось более 1200 публикаций по открытому новому виду лучей. В 20 веке в Европе стали открывать рентгеновские клиники и кабинеты, а также был осуществлен запуск производства специализированного оборудования. Так, к примеру, в 1905 г. под руководством А. К. Яновского (заведующий рентгеновского кабинета) в детской больницы Императора Николая II объем рентгенологических исследований в институте возрастал ежегодно. Если в 1896 г. было произведено 46 снимков, то в 1913 г. — уже 778 снимков. Всего же за 17 лет в институте было сделано 5422 снимка [1, 2, 3]. В своем историческом докладе В. К. Рентген (декабрь 1895 г., Вюрцбург), подчеркнул, что значение открытия нового вида лучей для медицины должен определять врач. По данным исследований университета «Синергия», к 2030 году потребность в диагностических исследованиях увеличится на 25–30%, что свидетельствует о растущем до сих пор спросе на рентгенологические услуги. Именно поэтому знание истории рентгенологии является приоритетом для каждого, кто связан с медициной: без понимания истоков этой важнейшей науки невозможно составить о ней полного понимания [1, 2, 3].

Цель исследования. Изучение исторических событий развития медицинской рентгенологии.

Материалы и методы. Изучение исторических документов и архивных записей, научных статей и исследований историков. Исследование исторических артефактов по смежным темам, обзор исторических экспозиций в медицинских учреждениях.

Результат. В 2012 году по инициативе Европейского общества радиологии, Американского общества радиологии и Радиологического общества Северной Америки начали отмечать день рентгенолога. Если быть точнее, 8 ноября отмечают два праздника: День рентгенолога и Международный день радиологии — раздела медицины, изучающего применение лучевых методов. Важно отметить, что говоря о дне рентгенолога, имеется ввиду сама профессия, а не технология.

Возвращаясь в начало XX века, до определенного момента рентгеновские снимки делали далеко не те люди, которые занимались рентгенологией: дерматовенерологи, акушеры, гинекологи и т.д. На тот момент это было модно, интересно и познавательно, это давало новые перспективы развитию в медицинской и научной среде. От начала научного развития рентгенологии до формирования учения и школ прошло около 10 лет, что подразумевает наличие точки отсчета, с которой рентгенолог оформился как полноправный специалист. Можно с уверенностью утверждать, что впервые оплату за свою профессиональную деятельность получил некий исследователь в 1896 г. в сумме 5 гиней. И мы можем считать, что именно с этого момента и появилась профессия — рентгенолог.

Вывод. 1896 год можно считать годом рождения профессии рентгенолога, так как именно в тот момент за работу врача впервые были официально уплачены деньги. С этого момента медицинская рентгенология получила финансовую и юридическую платформу.

Литература

1. Иванов Д. О., Рязанов В. В., Садыкова Г. К. Руководство по педиатрии. Т. 13. Визуализационная диагностика в педиатрии. 2025. 496 с.
2. Рейнберг С. А. Очерки развития медицинской рентгенологии. 50 лет рентгеновых лучей в медицине. М., Медгиз. 1948. 269 с.
3. Линденбрaten Л. Д. Очерки истории российской рентгенологии: славное прошлое, неожиданное настоящее, предвидимое будущее. 1995.

РОЛЬ ДУКТОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Митасова А. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Митасова Анастасия Васильевна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: mitasova.anastasia2005@gmail.com.

Ключевые слова: дуктография, протоки молочной железы, рак молочной железы.

Актуальность исследования. Дуктография является высокоинформативным методом прицельной диагностики внутрипротоковых новообразований молочной железы и представляет собой методику на основе маммографии с введением йодсодержащего контрастного вещества в сецернирующий проток. Дуктография позволяет обнаружить до 76% скрытых злокачественных новообразований и поражений высокого риска [1, 2, 3].

Цели исследования: изучить эффективность дуктографии в диагностике внутрипротоковых новообразований молочной железы.

Материалы и методы. Проведен анализ литературы электронно-библиотечных систем PubMed, eLibrary по данной тематике, обзор клинических случаев. Изучена методика проведения дуктографии и используемые контрастные вещества.

Результаты. Проведенный нами анализ литературных источников и клинических случаев показал, что абсолютными показаниями к выполнению дуктографии являются: спонтанные и самопроизвольные односторонние выделения из одной млечной поры кровянистого, серозного или серозно-геморрагического характера, отрицательные результаты ММГ и УЗИ. Противопоказаниями являются: аллергическая реакция на контрастный препарат, воспалительный процесс в сосково-ареолярного комплекса, выраженные рубцовые изменения в области соска, беременность и период лактации (относительное противопоказание). Методика проведения дуктографии включает: введение контрастного препарата в проток, из которого наблюдаются выделения, выполнение стандартной маммографии в краниокаудальной и медиолатеральной косой проекциях, удаление контрастного вещества, наложение стерильной повязки и интерпретацию результатов. На нормальной дуктограмме визуализируется главный проток постепенно и равномерно сужающийся по мере ветвления. Признаками внутрипротоковых патологий являются: единичные или множественные дефекты наполнения, полная обструкция протока, неровности стенок и стриктуры протока, неравномерное ветвление протоков, перидуктальная экставазация контрастного вещества, наличие микрокальцинатов или образований, прилегающих к аномальным протокам и протоковая эктазия. Так как дуктография является инвазивной процедурой, она имеет следующие недостатки: техническая сложность выполнения, риск перфорации протока и возникновения воспалительного процесса.

Выводы. Дуктография является «золотым стандартом» диагностики внутрипротоковых образований молочной железы. Она позволяет с высокой точностью идентифицировать поражение, определить его локализацию и распространенность. Незаменимость дуктографии подтверждается существенно большей чувствительностью в отношении внутрипротоковых образований по сравнению с ММГ и УЗИ. Так как проведение дуктографии сопровождается определенными трудностями и рисками, данная процедура не является рутинной и используется по показаниям для прицельной диагностики.

Литература

1. Абдураимов А. Б., Касаткина Л. И., Елисеева К. А. Дуктография в диагностике внутрипротоковой патологии молочной железы: учебное пособие. Москва: РИТМ, 2024. 98 с.
2. Сулейменова Д. М., Жолдыбай Ж. Ж., Таракова Б. К. Возможности лучевых методов исследования в диагностике внутрипротоковых образований молочных желез // Фармация Казахстана. 2022. № 3. С. 101–111.
3. Alikhass A., Curpen B. Breast ductography: to do or not to do? A pictorial essay // Insights into imaging. 2023. Т. 14. № 1. С. 201.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ

Митасова А. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П., к. м. н. Семенова Е. С.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Митасова Анастасия Васильевна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: mitasova.anastasia2005@gmail.com.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, вращение плаценты, беременность.

Актуальность исследования. Вращение плаценты или патологическое прикрепление плаценты — патологическое состояние беременности, связанное с избыточной инвазией трофобласта, части или всей плаценты в стенку матки. Факторами риска данной патологии являются: повторная беременность, операции на матке в анамнезе, предыдущие роды путем кесарева сечения, аномалии строения матки, возраст матери старше 35 лет и некоторые гинекологические заболевания. Аномальное прикрепление плаценты является ведущей причиной массивных акушерских кровотечений. «Золотым стандартом» диагностики вращающейся плаценты является ультразвуковое исследование [1, 2, 3].

Цель исследования: выявить ультразвуковые критерии патологического прикрепления плаценты.

Материалы и методы. Обзор клинических случаев. Было проведено обследование 3 пациенток на аппарате УЗИ MindrayDC-8 микроконвексным внутриматочным датчиком V11-3E с частотой 3–11 МГц в сагитальной и поперечной плоскостях, конвексным датчиком C5-2E с частотой 2–5 МГц. Анализ литературных источников по данной тематике.

Результаты. Заподозрить вращение плаценты можно в I триместре беременности. У пациентки, обследованной на 11-й неделе беременности. Были выявлены имплантация плодного яйца в области рубца после предыдущего кесарева сечения, толщина миометрия в проекции хориона менее 1 мм и внутриматочные лакуны. Совокупность данных признаков ассоциируется с высокой степенью риска вращающейся плаценты. Во II и III триместрах беременности применяется классификация степени вращающейся плаценты со следующими диагностическими признаками: PAS1 — плацента accreta/increta, характерно расширение лакун и исчезновение гипоехогенной ретроплацентарной сосудистой зоны; PAS2 — плацента percreta, характерны признаки PAS1 в сочетании с уретровезикальной гиперваскуляризацией; PAS3 — плацента percreta, характерны признаки PAS1 или PAS2 в сочетании с гиперваскуляризацией в нижней части нижнего сегмента матки, простирающийся в параметрий. Учитывая высокую летальность из-за осложнений при не выявленной плаценте percreta обязательны к поиску следующие ультразвуковые признаки: исчезновение или нерегулярность гипоехогенной ретроплацентарной зоны, гиперваскуляризация пузырно-маточной зоны, аномальная структура между границей матки и мочевого пузыря, маточная/плацентарная грыжа, гиперваскуляризация ретроплацентарной зоны, множественные сосудистые лакуны в зоне материнской поверхности плаценты, сосуды, которые простираются от плацентарного ложа через стенку матки в мочевой пузырь и другие органы малого таза, истончение миометрия субплацентарно менее 1–2 мм.

Выводы. Раннее выявление патологического прикрепления плаценты в сроки первого скрининга, снизит вероятность развития тяжелых осложнений. Выявление 3–4 признаков одновременно ассоциируется с высокой степенью риска вращающейся плаценты.

Литература

1. Савельевой Г. М., Курцера М. А., Шмакова Р. Г. Вращение плаценты в рубец на матке после кесарева сечения. Диагностический и хирургический атлас. М.: Видар-М, 2025. 88.
2. Волков А. Е., Рымашевский М. А., Андрусенко И. В. Placenta accreta spectrum. Актуальные вопросы диагностики // Медицинский вестник Юга России. 2022. Т. 13. № 4. С. 58–65.
3. Шмаков Р. Г. и др. Патологическое прикрепление плаценты (предлежание и вращение плаценты) // Клинические рекомендации. М. 2023.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЙ МАТКИ НА ОСНОВЕ КРИТЕРИЕВ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Митасова А. В., Ширяева К. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Митасова Анастасия Васильевна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».
E-mail: mitasova.anastasia2005@gmail.com.

Ключевые слова: внутриматочная перегородка, ультразвуковая диагностика, аномалии матки.

Актуальность исследования. Аномалии развития матки могут приводить к невынашиванию беременности, бесплодию, преждевременным родам и другим осложнениям. Выделяют следующие группы аномалий развития мюллеровых протоков: I — дисгенезия, II — однорогая матка, III — удвоение матки, IV — двурогая матка, V — перегородка матки, VI — седловидная матка, VII — результат воздействия диэтилstilбензола. Самой распространенной (34–38% от всех аномалий развития матки) и наименее благоприятной в отношении репродуктивной функции является внутриматочная перегородка, для ее диагностики используется ультразвуковое исследование (УЗИ). Для коррекции внутриматочной перегородки проводят гистероскопическую метропластику [1, 2, 3].

Цель исследования: оценка диагностической значимости специфических ультразвуковых критериев в выявлении перегородчатой матки.

Материалы и методы. Нами были обследованы 5 пациенток в возрасте от 20 до 34 лет на аппарате УЗИ MindrayDC-8 конвексным датчиком C5–2E с частотой 2–5 МГц, трансабдоминально и микроконвексным внутриматочным датчиком V11–3E с частотой 3–11 МГц в сагиттальной, фронтальной и поперечной плоскостях. Анализ литературных данных по данной тематике.

Результаты. Обследованы 5 пациенток. У одной пациентки УЗИ выполнялось впервые в возрасте 20 лет. На фронтальном срезе наружный контур незначительно деформирован в области дна, определяется один цервикальный канал, угол, образованный выступающим в полость матки внутренним контуром дна — острый; длина перпендикуляра от интерстициальной линии до внутреннего контура дна 16,9 мм. На поперечных срезах в верхнем сегменте контур тела матки правильный, срединное маточное эхо удвоено. Дополнительно проведено УЗИ почек, выявлены признаки удвоения почек с двух сторон (увеличение размеров, наличие паренхиматозной перегородки, 2 почечных синуса). У 4 пациенток внутриматочная перегородка была выявлена впервые во время беременности. Во всех случаях: на фронтальном срезе на фоне околоплодных вод видна деформация полости матки по типу перегородки различной длины, которая отходит от стенки матки широким основанием; в поперечной плоскости перегородка прослеживается от передней до задней стенки матки, создавая эффект двух полостей, имеет различную толщину в зависимости от уровня сканирования, не связана с плодом.

Были выявлены критерии:

1. удвоенное срединное маточное эхо
2. острый угол, образованный выступающим в полость матки внутренним контуром
3. длина перпендикуляра от интерстициальной линии до внутреннего контура >15 мм

Выводы. Ультразвуковая диагностика внутриматочной перегородки представляет значительные трудности, так как получить фронтальную плоскость сканирования в большинстве случаев невозможно в режиме 2D. Впервые выявленные случаи во время беременности подтверждают это. Тщательный поиск специфических ультразвуковых критериев играет ключевую роль. Своевременное выявление этой патологии клинически значимо, поскольку она ассоциирована с высоким риском нарушений репродуктивной функции.

Литература

1. Иванов Д. О., Рязанов В. В., Садыкова Г. К. Руководство по педиатрии. Т. 13. Визуализационная диагностика в педиатрии. 2025–496 с.
2. Daniilidis A., Papandreou P., Grimbizis G. F. Uterineseptumandreproductiveoutcome. From diagnosis to treatment. How, why, when? // Facts, views & vision in ObGyn. 2022. Т. 14. № 1. С. 31.
3. Blanco-Breindel M. F., Kahn J., Singh M. Septate uterus. StatPearls Publishing, 2023.

ПРОГНОЗ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА РУБЦА НА МАТКЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Митасова А. В., Ширяева К. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Митасова Анастасия Васильевна — студентка 3 курса «Лечебное дело».

E-mail: mitasova.anastasia2005@gmail.com.

Ключевые слова: рубец на матке, ультразвуковая диагностика, кесарево сечение.

Актуальность исследования. В связи с тенденцией увеличения числа операций кесарева сечения (КС) (31,8% в РФ в 2023 году), растет число женщин репродуктивного возраста с рубцом на матке и повышается риск осложнений при последующих беременностях. Для прогнозирования течения беременности и родов при рубце на матке необходима диагностика его состояния, основной метод оценки — трансагинальная сонография [1–3].

Цели исследования: оценить прогностическую значимость УЗ-критериев состоятельности рубца на матке на примере клинических случаев.

Материалы и методы. Обследовано 6 пациенток. У 5 пациенток в анамнезе 1 рубец на матке после КС, у одной пациентки 2 рубца после КС и метропластика после первого КС. 5 пациенток проходили обследование с целью прегравидарной подготовки, 1 пациентка была обследована на 11-й неделе беременности впервые. Исследование проведено на аппарате УЗИ MindrayDC-8 микроконвексным внутриматочным датчиком V11-3E с частотой 3–11 МГц в сагиттальной и поперечной плоскостях. Анализ литературных данных по данной тематике.

Результаты. В ходе нашего исследования у двух из 6 пациенток были выявлены состоятельные послеоперационные рубцы (толщина остаточного миометрия 3 мм и 5,9 мм, ниш нет), оперативное лечение не требуется. Признаки несостоятельности рубца выявлены у трёх пациенток. В первом случае — сложная ниша с 2 ветвями, толщина остаточного миометрия 1,5 мм, рекомендована гистероскопическая метропластика. Во втором случае — дефект по типу втяжения наружного контура, толщина остаточного миометрия 2 мм, ниш нет, рекомендована лапароскопическая метропластика. В третьем случае — наличие критической ниши — сквозной дефект, рекомендована лапароскопическая метропластика. У беременной пациентки УЗ-признаки инвазии хориона в послеоперационный рубец, толщина миометрия в проекции ниши $\leq$ 1 мм, при вращении плаценты отдаёт предпочтение ОКС с одномоментной метропластикой.

Выводы. Целесообразно оценивать состоятельность послеоперационного рубца на этапе планирования беременности. Наиболее благоприятным вариантом является состоятельный рубец толщиной от 2,5 мм, без ниш. Самым неблагоприятным является вариант с отсутствием остаточного миометрия в области рубца, поскольку мы можем столкнуться с массивным акушерским кровотечением в результате вращении плаценты.

Литература

1. Иванов Д. О., Рязанов В. В., Садыкова Г. К. Руководство по педиатрии. Т. 13. Визуализационная диагностика в педиатрии. 2025. 496 с.
2. Курцер М. А., Егикян Н. М., Савельева Н. А. и др. Оптимизация прегравидарной тактики ведения пациенток с дефектом рубца на матке после кесарева сечения // Акушерство и гинекология. 2021. № 12. С. 68–75.
3. Послеоперационный рубец на матке, требующий предоставления медицинской помощи матери во время беременности, родов и в послеродовом периоде: клинические рекомендации / Ассоц. акушеров-гинекологов. Москва: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2024. 85 с.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАННИХ ПРИЗНАКОВ РАЗРЫВА АОРТЫ У ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ ИНТРАМУРАЛЬНОЙ ГЕМАТОМОЙ

Молодцова А. С., Писклова Е. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Молодцова Анна Сергеевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета, Писклова Елизавета Ивановна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

Email: val9126@mail.ru

Ключевые слова: разрыв аорты; компьютерная томография; интрамуральная гематома, дети.

Актуальность исследования. Интрамуральная гематома является одной из возможных причин, приводящих к разрыву аорты. Раннее выявление интрамуральной гематомы является важной диагностической задачей, своевременное выполнение которой позволяет вовремя установить дефект и предотвратить осложнение в виде разрыва аорты. В настоящее время основным и самым информативным методом лучевой диагностики интрамуральных гематом является КТ [1]. В данный момент достаточно хорошо изучены визуализация уже случившегося разрыва аорты. Однако признаки, по которым можно было бы предположить угрозу разрыва аорты, не выявлены, что делает их изучение актуальной проблемой.

Цель исследования. Обозначить признаки разрыва аорты у детей на основании данных, визуализируемые при использовании метода КТ.

Материалы и методы. Проведен анализ литературы, представленной в базах данных Web of Science, PubMed, Google Scholar, РИНЦ за последние десять лет и анализ 22 КТ-изображений с признаком «сломанного полумесяца».

Результаты. Интрамуральная гематома — крайне сложный для диагностики вариант расслоения аорты, при котором происходит кровоизлияние в среднюю оболочку без разрыва внутренней оболочки аорты. Такая патология возникает на фоне спонтанного кровоизлияния мелких кровеносных сосудов в стенку аорты [2]. На сегодняшний день авторы отмечают, что одним из ранних признаков наступления разрыва аорты является признак «сломанного полумесяца» на КТ-изображении. При исследовании без контрастного усиления он выглядит как очаговый дефект в гиперденсной гематоме в форме полумесяца. На постконтрастном изображении данный признак визуализируется как очаговый дефект с тупыми краями. Описанная форма относится к разрыву адвентиции с перемещением тромба, расположенного внутри стенки, наружу. Проведение сравнения КТ-признаков интрамуральной гематомы с пенетрирующей атеросклеротической язвой аорты, позволяет установить, что язва представляет собой выпячивание, проникающее своими краями в среднюю оболочку аорты [3]. Данное наблюдение дает нам возможность назвать признак сломанного полумесяца патогномичным для КТ-картины интрамуральной гематомы.

Выводы:

1. Интрамуральная гематома аорты является клинически и диагностически сложной формой расслоения аорты, способной привести к её разрыву.
2. На сегодняшний день КТ является «золотым стандартом» диагностики интрамуральных гематом аорты, позволяющим оценить структуру стенки сосуда и потенциальные признаки осложнений.
3. Одним из ранних КТ-признаков угрозы разрыва аорты является признак «сломанного полумесяца».

Литература

1. Рязанов В.В., Садыкова Г.К., Гожева А.Р. и др. Диагностика острого аортального синдрома при компьютерной томографии // Известия Российской военно-медицинской академии. 2025. Т. 44, № 1. С. 113–121.

2. Руководство по педиатрии. Том 13. Визуализационная диагностика в педиатрии / Д. О. Иванов, В. В. Рязанов, Г. К. Садыкова и др.; ред. Д. О. Иванов, В. В. Рязанов, Г. К. Садыкова. СПб.: СПбГПМУ, 2025. 496 с.: ил.
3. Gutschow S.E., Walker C.M., Martínez-Jiménez S. et al. Emerging. Concepts in Intramural Hematoma Imaging. Radiographics. 2016; 36(3): 660–674.

ДИАГНОСТИКА РАЗРЫВА КВАДРИЦЕПСА У РЕБЕНКА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЛЕЧЕНИЯ МЕТОДАМИ БИОМЕДИЦИНСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Тарасова О. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. проф. С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тарасова Ольга Олеговна — студентка 3 курса Педиатрического факультета. Email: tarasova.olga0704@gmail.com

Ключевые слова: ультразвуковое исследование (УЗИ), магнитно-резонансная томография (МРТ), диагностика, лечение, дети, разрыв четырехглавой мышцы.

Актуальность исследования. В педиатрической ортопедической практике полные разрывы квадрицепса считаются исключительной редкостью. Несмотря на низкую встречаемость, данная патология характеризуется как критическое состояние, требующее безотлагательной диагностики и вмешательства [1, 2, 3].

Цель исследования. На примере клинического случая провести оценку функциональной возможности методов визуализации в диагностике разрыва квадрицепса и качества проводимого лечения данной патологии.

Материалы и методы. Пациент 15 лет. Для диагностики использовали методы УЗИ (аппарат Mindray линейный датчик L14, по методике) и МРТ (серия МР-томограмм, взвешенных по T1-ВИ, T2-ВИ и протонной плотности с подавлением сигнала от жировой ткани).

Результаты. Данные УЗИ показали, что на границе нижней-трети и средней-трети правого бедра в структуре квадрицепса визуализируется участок размерами 25x5x10 мм, ориентированный продольно по ходу мышечного пучка, с неровными, нечеткими контурами, с утратой четкости структуры мышечных волокон, диффузно гетерогенный структуры (без жидкостного анэхогенного скопления). В динамике определялось: утолщение и ограниченное повышение эхогенности мышцы с утратой четкости структуры мышечных волокон с жидкостным включением и признаками сигналов кровотока в области повреждения. По периферии от гематомы ткань прямой мышцы эхографически уплотнена с единичными сигналами кровотока. Была проведена МРТ. На серии МР-томограмм, взвешенных по T1-ВИ, T2-ВИ и протонной плотности с подавлением сигнала от жировой ткани, во всех плоскостях, визуализированы структуры верхней трети правого бедра (зона сканирования — 27 см). Выявлено нарушение структуры прямой мышцы правого бедра с наличием отечных изменений вокруг ее сухожилия, снизу от которых отсутствует визуализация мышечных волокон на протяжении 2,4 см, с заполнением дефекта неоднородным жидкостным содержимым, преимущественно гиперинтенсивным на T2-ВИ, изо- на T1-ВИ — гематома. Сухожилие, расположенное в структуре мышечного пучка, имеет несколько волнистые контуры, натяжение его минимально снижено, без резкого утолщения (толщина до 1,5 мм). Расположенные снизу от жидкостного скопления волокна мышцы минимально отечные. Протяженность измененных мышечных волокон ~ 3,8 см, протяженность общей патологической зоны (отечные волокна с жидкостным скоплением) ~ 5,0 см. Полученные данные соответствуют повреждению прямой мышцы правого бедра. Других патологических изменений не выявлено. Под контролем УЗИ проводилось лечение «Лонгидазой», курс 10 инъекций по схеме 1 раз в неделю. Данные УЗИ и МРТ не выявили положительных изменений месте повреждения мышцы [1].

Выводы. В связи с редкой встречаемостью и нетипичными проявлениями разрыва четырехглавой мышцы бедра у детей, необходимо с особым вниманием относиться к их жалобам. Позднее выявление патологии приводит к серьезным осложнениям заболевания. Для диагностики информативно УЗИ, а МРТ является наиболее точным методом для постановки диагноза и планирования терапии.

Литература

1. Куценко В. П., Иванюк А. С., Тарасова О. О. Методы биомедицинской визуализации в диагностике редкого случая разрыва четырехглавой мышцы бедра у ребенка. *Врач.* 2026; 37 (1): 60–62. <https://doi.org/10.29296/25877305-2026-01-11>.
2. Руководство по педиатрии. Том 13. Визуализационная диагностика в педиатрии / Д. О. Иванов, В. В. Рязанов, Г. К. Садыкова и др.; ред. Д. О. Иванов, В. В. Рязанов, Г. К. Садыкова. СПб.: СПбГПМУ, 2025. 496с.: ил.
3. Siwek C.W., Rao J.P. Ruptures of the extensor mechanism of the knee joint. *JBoneJointSurgAm* 1981, 63: 932–937.

ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И СПЕЦИФИЧНОСТИ МЕТОДА ЭЛЕКТРОИМПЕДАНСНОЙ МАММОГРАФИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СКРИНИНГА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Тарасова О. О., Клименко П. Ю.

Научный руководитель: к. м. н., Куценко В. П.

Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. проф. С. А. Рейнберга, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тарасова Ольга Олеговна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

Email: tarasova.olga0704@gmail.com

Ключевые слова: скрининг, рак молочной железы, электроимпедансная маммография.

Актуальность исследования. Существует несколько диагностических методов, позволяющих получить изображение молочной железы: ультразвуковой, рентгеновский, тепловизионный, магнитно-резонансный и т. п. Основные из них — ультразвуковая и рентгеновская маммография. Эти методы не являются альтернативными, они удачно дополняют друг друга. Тем не менее количество диагностических ошибок при их использовании составляет до 33%, что позволяет думать о том, что методы анатомической визуализации патологии молочной железы приблизились к пределу своих возможностей. Это обстоятельство обусловило интерес к методикам, основанным на оценке функциональной активности тканей молочной железы, и в частности — электроимпедансной маммографии (ЭИМ) [1, 2, 3].

Цель исследования. Провести натурные исследования для определения чувствительности и специфичности метода ЭИМ при проведении скрининга РМЖ.

Материалы и методы. При проведении скрининга было обследовано 370 женщин в возрасте от 18 до 55 лет прибором «Тискрин». Показания прибора сравнивались с результатами обследования этих же пациентов с данными УЗИ. Был проведен всесторонний анализ литературных данных по исследуемой тематике. Статистическая обработка проводилась с применением метода альтернативного варьирования с вычислением среднего значения и стандартного отклонения. Для оценки достоверности использовался критерий Стьюдента. Обследуемый пациент находился в положении лежа.

Результаты. В ходе экспериментального клинического исследования нами было установлено, что из 450 женщин у 223 человек был выявлен BI-RADS 1; у 142 человек BI-RADS 2; BI-RADS 3 и 4 определены у 82 и 3 человек соответственно.

Чувствительность метода определялась по показаниям прибора «Тискрин» (BI-RADS 2; BI-RADS 3 и 4) и данных УЗИ исследования МЖ. Наличие объемных образований в МЖ методом ИЭМ определяли при их размерах с 3 мм и выше (метод считается высокочувствительным, если им определяют объемное образование в 3–5 мм). Каждому объемному образованию соответствовала своя плотность (у.е.). Так, данные ИЭМ соответствовали для: фиброаденомы — 0,65 у.е.; кисте — 0,8. Значений более 1,0 у.е. (рак) в проведенном исследовании мы не выявили [1, 2, 3].

При дальнейшем обследовании данной группы на УЗИ были подтверждены наличие данных объемных образований (фиброаденом и кист) и определены их линейные и объемные размеры. Специфические параметры УЗИ объемных образований позволили диагностировать конкретную патологию в МЖ. Сравнение показателей ИЭМ и данных УЗИ показало, что чувствительность ЭИМ составляет 97,5%, а специфичность 95%.

Выводы. Метод ЭИМ можно использовать в скрининге РМЖ как альтернатива УЗИ. Проведенный сравнительный анализ показал, что электроимпедансная томография является высокочувствительным и специфическим методом. Безопасность метода ИЭМ позволяет его использовать для скринингового обследования и наблюдения у женщин любой возрастной категории.

Литература

1. Иванов Д. О., Рязанов В. В., Садыкова Г. К. Руководство по педиатрии. Т. 13. Визуализационная диагностика в педиатрии. 2025. 496 с.

2. Ультразвуковое исследование молочных желез. Атлас / А. Н. Сенча, Ю. В. Бикеев. 2-е изд. Москва: МЕДпресс-информ, 2025. 296 с.
3. Применение международной классификации BI-RADS в маммологической практике: Руководство для врачей. СПб.: ИП Маков М. Ю., 2023. 4-е изд. 208 с.

СЕКЦИЯ «ГИГИЕНА»

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ (2020–2025)

Белоус И. С., Яиков Р. Р.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кряжева Е. А.

Кафедра общей и коммунальной гигиены, ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

Контактная информация: Белоус Иван Сергеевич — студент 3 курса Лечебного факультета. E-mail: vanabelous958@gmail.com

Ключевые слова: атмосферный воздух, гигиеническая оценка.

Актуальность исследования. Качество атмосферного воздуха — ключевой фактор здоровья населения. Оренбургская область является промышленно развитым регионом, что создает риски загрязнения среды. Период 2020–2025 гг. включает допандемические и постпандемические изменения активности предприятий и транспорта, что делает гигиеническую оценку воздуха в это время особенно значимой.

Цель исследования. Комплексная гигиеническая оценка качества атмосферного воздуха в Оренбургской области за 2020–2025 гг. для определения уровней загрязнения, основных источников и потенциального риска для здоровья населения.

Материалы и методы. Использованы данные мониторинга Росгидромета и Роспотребнадзора, результаты измерений на стационарных и передвижных постах. Анализировалось содержание приоритетных загрязняющих веществ: диоксида серы (SO₂), оксидов азота (NO_x), оксида углерода (CO), взвешенных частиц (PM_{2.5}, PM₁₀), формальдегида, бенз(а)пирена и тяжелых металлов. Применялись статистические методы, расчет индекса загрязнения атмосферы (ИЗА) и сопоставление с ПДК.

Результаты. За исследуемый период выявлены тенденции: в крупных промышленных центрах (Оренбург, Орск, Новотроицк) регулярно фиксировались превышения ПДК по взвешенным веществам, диоксиду азота, оксиду углерода и формальдегиду. Основные источники загрязнения: выбросы металлургии, нефтепереработки и газодобычи в промзонах, а также автотранспорт (повышенные концентрации NO_x, CO и взвешенных частиц). В период пандемии COVID-19 наблюдалось снижение уровня загрязнений, которое впоследствии нивелировалось восстановлением экономической активности. Наиболее загрязненный воздух отмечен в крупных городах и территориях, прилегающих к промышленным объектам.

Выводы. Качество атмосферного воздуха в Оренбургской области в 2020–2025 гг. остается предметом гигиенического внимания, особенно в промышленных центрах. Превышения ПДК свидетельствуют о необходимости постоянного контроля надзорных органов и мер по снижению выбросов. Динамика загрязнений требует дальнейшего анализа с учетом экономических и климатических изменений.

Литература

1. Кряжева Е. А., Боев В. М., Кряжев Д. А. Гигиеническая оценка состояния лабораторных показателей гуморального иммунитета и эндокринной системы у населения, проживающего в зоне влияния объектов нефтедобычи. Оренбургский медицинский вестник; 2025; Т XIII, № 3 (51): 40–45.
2. Бархатова Л. А., Карпенко И. Л., Кряжев Д. А. и др. Риск развития канцерогенных эффектов, связанных с загрязнением атмосферного воздуха и распространенность рака легкого на территории Оренбургской области. Оренбургский медицинский вестник. 2025; Т XIII, № 3 (51): 19–23.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЖИМА ДНЯ У СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Васильева Ю. А., Попкова М. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильева И. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Васильева Юлия Александровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vasiliewajulia5@yandex.ru

Ключевые слова: режим дня, гаджеты, учебная нагрузка, качество жизни.

Актуальность исследования. Современная система высшего образования предъявляет строгие требования к студентам, что влечет за собой нарушения правильного ритма жизни [1]. В зависимости от учебной нагрузки у каждого студента формируется свой распорядок дня. Нарушение режима может привести к снижению концентрации, проблемам с памятью, внимательностью и здоровьем [2, 3].

Цель исследования. Сравнить режим дня у студентов разных специальностей с учетом характера учебной нагрузки.

Материалы и методы. Проведено анкетирование студентов разных специальностей по авторской методике и оценке качества жизни (SF-36); результаты обработаны статистически с помощью описательной статистики и корреляционного анализа.

Результаты. В исследовании приняли участие 141 студент (49 студентов специальности «Педиатрия», 47 — «Компьютерные технологии», 45 — «Физическая культура»). У студентов специальности «Физическая культура» выявлено: низкая учебная нагрузка (17,6 ч/нед), высокая и регулярная физическая активность (49,5 км/нед), полноценный сон (50,4 ч/нед) и питание. По тесту оценки качества жизни SF-36 получен самый высокий результат среди анкетированных специальностей (68,16). У студентов специальности «Компьютерные технологии» выявлено: меньшая учебная нагрузка и физическая активность (17,2 ч/неделю и 26,3 км/нед), большее время использования гаджетов (61,7 ч/нед), больше свободного времени (49,5 ч/нед) и регулярное питание. По тесту SF-36 получен второй результат (66,8). У студентов специальности «Педиатрия» установлено: высокая учебная нагрузка (23,2 ч/нед), минимальная физическая активность (28 км/нед), меньшая продолжительность сна (43,4 ч/нед), дефицит свободного времени (19,4 ч/нед) и нерегулярное питание. По тесту SF-36 получены самые низкие показатели качества жизни (57,4) и ментального здоровья (67,4).

Выводы. Наибольшие нарушения в режиме дня выявлены у студентов специальности «Педиатрия». Они имеют максимальную учебную нагрузку (23,2 ч/нед), минимум сна (43,4 ч/нед), дефицит свободного времени и нерегулярное питание. Режим дня студентов специальности «Физическая культура» отличаются высокой физической активностью и полноценным сном. IT-студенты лидируют по свободному времени (49,5 ч/нед) и использованию гаджетов (61,7 ч/нед) при низкой двигательной активности. Качество жизни (SF-36) выше у спортсменов (68,16), ниже у IT (66,8), минимально у педиатров (57,4) из-за недостатка сна и наличия стресса.

Литература

1. Алёшина Т. Е., Наумова А. А., Наумова Т. А. Зависимость работоспособности от соблюдения режима дня. Инновационная наука. 2016; 10–3: 28–30.
2. Красникова И. В., Муравьева В. А. Влияние учебной нагрузки на функциональное состояние школьников и студентов. Известия ТулГУ. Естественные науки. 2021; 4: 65–77.
3. Потапова Е. А., Земляной Д. А., Васильева И. В. и др. Взаимосвязь качества сна и умственного утомления у школьников. Медицинский алфавит. 2025; № 32: 35–39

ОБОСНОВАНИЕ ПЕРЕХОДА НА БЕЗВЕДЕРНЫЙ МЕТОД УБОРКИ В ОПЕРАЦИОННОМ БЛОКЕ 1–2 ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КЛИНИКИ СПБГПМУ

Вердиев Э. Э.-о.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Набиева А. С.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Вердиев Эльвин Эльчин оглы — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: elvin.verdiev.05@mail.ru

Ключевые слова: ИСМП, безведренный метод уборки

Актуальность исследования. В последнее 20 лет в России, по данным официальной статистики, ежегодно регистрируется примерно 30 тыс. случаев ИСМП ($\approx 0,8$ на 1000 пациентов). Однако, по данным экспертов, их истинное число составляет не менее 2–2,5 млн. человек [1]. Операционный блок относят к помещениям высокой стерильности. Выбор подходящего и инновационного [2] метода уборки позволит снизить риски и осложнения для пациентов. Организация и улучшение производственного процесса помогает соблюдать актуальные санитарно-эпидемиологические нормы.

Цель исследования: анализ эффективности проведения уборок в операционном блоке и обоснование перехода на более технологичный метод уборки.

Материалы и методы. Изучение санитарно-эпидемиологического законодательства, актуальных документов и материалов и опыта медицинских организаций, а также научных статей из библиотеки Cyberleninka [3]. Визуальная оценка качества уборки в операционном блоке 1–2 ХО СПбГПМУ. Взятие контрольных смывов с поверхностей и посевов воздуха ежемесячно в период с августа 2025 года по январь 2026 года — оценка КОЕ/м², выявление наличия патогенного стафилококка и бактерий группы кишечной палочки (БГКП).

Результаты. Внедрение безведренного метода в медицинских организациях сопровождалось снижением уровня загрязнения, повышением производительности труда и меньшим расходом материалов. Посевы из операционной, где уборка производилась ведерным методом, показали широкий разброс значений и выход за пределы нормы в ноябре с высеванием *S. aureus*. Пробы с рук операционной медсестры и хирурга, с холодильника в материальной, со столов из большой операционной и лампы над ними, со шкафов с расходниками, со столов для инструментов, с операционного стола в экстренной операционной не дали роста БГКП и патогенного стафилококка. Доступная для уборки зона пола в плановой операционной дал объём загрязнений 2-й группы в 2–5%, пол в экстренной операционной 10–30%, при отсутствии загрязнений 1-й группы.

Выводы. Безведренный метод позволяет предотвратить перекрёстное загрязнение, уменьшить нагрузку на сотрудников и снизить расход материалов. Модернизация технологии уборки — эпидемиологически обоснованная мера, которая позволит снизить риски ИСМП. Оценка показала возможности для улучшения качества уборки путём внедрения безведренного метода в операционном блоке 1–2 ХО клиники СПбГПМУ, работа в этом направлении требует продолжения.

Литература

1. Дук Н. А., Лукьяненко Н. В., Щучинова Л. Ю. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи: от проблем регистрации заболеваемости до современной оценки ситуации (обзор литературы) // Медицина. 2025. № 4.
2. Забродная А. В. Применение инновационных методов санитарной обработки ЛПУ педиатрического профиля // Quantum Satis. 2017. Т. 1. № 1. С. 95–99.
3. ГОСТ Р 51870–2014.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ: БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ТОКСИЧНОСТИ И КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КАНЦЕРОГЕННЫХ И НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ РИСКОВ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ, НИТРАТОВ И СПЕЦИФИЧЕСКИХ КСЕНОБИОТИКОВ

Власенко А. Д., Кениг М. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильева И. В.¹, к. б. н., доцент Вольхина И. В.²,
директор ООО «ЦАИ БелГУ» Побудилин М. М.³

¹Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России,

³ООО «ЦАИ БелГУ»

Контактная информация: Кениг Мария Андреевна — студентка 3 курса лечебного факультета специальности
Медико-профилактическое дело.

E-mail: kmaen@yandex.ru

Ключевые слова: питьевая вода, тяжелые металлы, канцерогенный риск, биохимическая токсичность, гигиеническая оценка.

Актуальность исследования. Антропогенное загрязнение воды — критический фактор для здоровья населения, требующий перехода от фиксации превышений предельно допустимых концентраций к анализу количественных рисков при длительном воздействии [3]. Химический состав воды может провоцировать неинфекционные патологии, такие как сатурнизм или флюороз [2]. В связи с этим мониторинг и гигиеническая диагностика на донозологическом этапе становятся основой эффективной профилактики [2].

Цель исследования. Провести гигиеническую оценку воды из скважин в четырех областях Центрального федерального округа с расчетом рисков для здоровья и анализом механизмов биохимической токсичности загрязняющих веществ.

Материалы и методы. Объект: пробы воды из скважин Брянской, Орловской, Курской и Белгородской областей. Метод: ИСП-МС (Shimadzu ICPE-9000). Показатели: металлы (Al, Fe, Pb, As), анионы (нитраты, нитриты), органические ксенобиотики (ДДТ, бенз(а)пирен).

Результаты:

1. Гигиенический анализ скважин в четырех областях Центрального федерального округа выявил превышение ПДК только по железу в н.п. Крапивна (0,364 мг/дм³ при норме 0,3 мг/дм³). Такое содержание металла является гигиенически значимым фактором: избыток железа, катализируя реакцию Фентона, инициирует образование активных форм кислорода и перекисное окисление липидов [1]. Этот механизм приводит к повреждению биомолекул и развитию окислительного стресса, что снижает адаптационные резервы организма [1].
2. Оценка рисков по Р 2.1.10.1920–04 показала, что индивидуальный канцерогенный риск (CR) от воздействия мышьяка, свинца и бенз(а)пирена составляет менее 10^{-6} (уровень «deminimis»), а индекс неканцерогенной опасности во всех точках не превышает единицы (HI < 1). Это характеризует риск как минимальный и исключает развитие общетоксических эффектов, что не требует дополнительных мер по снижению нагрузки на население [3].
3. Комплексное ранжирование по суммарному индексу нагрузки (0,82–1,92) выявило наиболее благоприятный источник — скважину в н.п. Тросна. Содержание железа в ней составляет 0,015 мг/дм³ (в 20 раз ниже нормы), что гарантирует оптимальные органолептические свойства воды и исключает риск накопления металла в тканях.

Выводы:

1. Питьевая вода в большинстве населенных пунктов (Тросна, Заицевский, Куршановичи, Любечане) гигиенически безопасна, однако превышение предельно допустимой концен-

трации железа в н.п. Крапивна требует дополнительной очистки для предотвращения свободнорадикального окисления и истощения антиоксидантных систем организма

2. Расчетные индексы ($HI < 1$, $CR < 10^{-6}$) подтверждают допустимый уровень химической нагрузки и безопасность пожизненного потребления исследуемой воды.
3. Скважина в н.п. Тросна (Орловская обл.) рекомендована как эталонный источник водоснабжения благодаря минимальному содержанию тяжелых металлов, высокой азотной безопасности и оптимальной жесткости (3,9).

Литература

1. Васильева И. В., Земляной Д. А., Башкетова Н. С. и др. Гигиена питьевой воды и источников водоснабжения: учебно-методическое пособие для студентов. 2-е изд., доп. и испр. Санкт-Петербург, 2020. 124 с.
2. Баев В. И., Львов С. Н., Хорунжий В. В. и др. Гигиена питьевой воды и источников водоснабжения. Учебно-методическое пособие для студентов. СПб.: ГБОУ ВПО ГПМУ Минздрава России, 2013. 54 с.
3. Р 2.1.10.1920–04. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. 143 с.

ПОДХОДЫ К ИНФОРМИРОВАНИЮ ПО ВОПРОСАМ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПЕДИАТРИИ

Гусева Р. А.

Научный руководитель: ассистент Капырина Ю. Н.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гусева Радослава Алексеевна — студентка 5 курса Лечебного факультета специальности Медико-профилактическое дело. E-mail: guseva.radoslava@bk.ru

Ключевые слова: информированность населения, риск-коммуникация, ионизирующее излучение в педиатрии, радиационная безопасность

Актуальность исследования. С каждым годом количество диагностических и лечебных процедур, использующих ионизирующее излучение, в педиатрической практике, возрастает [1,2]. Общий уровень информированности населения о принципах радиационной защиты и самом ионизирующем излучении остается низким, а также сопряжен с предрассудками [3], что повышает тревожность пациентов за здоровье своих детей [1]. Уровень информированности врачей так же остается недостаточным [2], вследствие чего возникают затруднения в доступном изложении пользы и риска применения методов использованием ионизирующего излучения, что снижает их эффективность и доверие пациента к врачу [2, 3].

Цель исследования: разработать на основе современных подходов к информированию пациентов и их родителей наглядные пособия по радиационной безопасности.

Материалы и методы. Анализ профильных публикаций и социологических исследований, выявление вопросов, вызывающих: наибольший интерес у родителей пациентов и затруднение у врачей в области радиационной безопасности, наибольшее опасение у населения ввиду недостаточности, неполноты или недостоверности информации.

Создание наглядного пособия для родителей пациентов, проходящих диагностические процедуры с использованием ионизирующего излучения, для снижения их тревожности и повышения эффективности коммуникации с врачом.

Результаты. Наибольшее опасение у родителей пациентов вызывает риск, а не конкретная доза облучения при проведении процедур [3]. Лучший результат для снижения тревожности родителей показывает использование наглядных пособий при беседе с пациентами и сравнение с естественным фоном и другими, немедицинскими, рисками.

Среди врачей наибольшие затруднения вызывают вопросы физического взаимодействия ионизирующего излучения с телом человека: стохастические и детерминированные эффекты и объяснение этих процессов пациенту или его родителям в доступной форме. Только 29% врачей сообщают пациенту о радиационных рисках.

Объективная оценка знаний врачей составила 6.1 балл из 11 возможных и не зависела от стажа работы ($p > 0,05$). При самооценке 46.1% врачей оценивали свои знания как хорошие, что делает разрыв в объективной и самостоятельной оценке статистически значимым ($p = 0,7$).

Среди населения более половины (54,5%) отмечают интерес к теме ионизирующего излучения. Объективная оценка знаний показывает недостаточную осведомленность населения в рамках школьного курса физики и потенциальных источников ионизирующего излучения.

На основе полученных данных была разработана брошюра для родителей пациентов, которая помогает врачу в доступной форме объяснить основы радиационной безопасности, риски диагностических процедур и физическую суть используемых методик.

Выводы. Для повышения эффективности лечения и диагностики с применением источников ионизирующего излучения необходимо выстраивать диалог между врачом и родителями пациента с использованием наглядных материалов по темам, которые вызывают наибольшее опасение и наиболее трудны для восприятия.

Литература

1. Капырина Ю. Н. и др. Информированность врачей по вопросам радиационной безопасности при проведении рентгеноэндоваскулярных диагностики и лечения // Радиационная гигиена. 2025. Т. 17. № 4. С. 18–26.

2. Кругликова А. В. Информированность населения Гомельской области в вопросах радиационной безопасности // Forcipe. 2019. Приложение. С. 340–341.
3. Fahey F. H., Treves S. T., Adelstein S. J. Minimizing and communicating radiation risk in pediatric nuclear medicine // Journal of Nuclear Medicine Technology. 2012. Т. 40. № 1. С. 13–24.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЕЙ ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЦИФРОВОЙ МАММОГРАФИИ И ЦИФРОВОГО ТОМОСИНТЕЗА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Дивульская К. С., Тарасова О. О.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Водоватов А. В.

Кафедра общей гигиены ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дивульская Ксения Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ksyu.ten.03@inbox.ru

Ключевые слова: рак молочной железы, маммография, цифровой томосинтез.

Актуальность исследования. В РФ в структуре первичной заболеваемости злокачественных новообразований женского населения — рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место (21,2%), как и в структуре смертности (15,9%). Применение неинвазивных методов диагностики в рамках скрининговых программ обеспечивает своевременное выявление РМЖ на ранних стадиях, что определяет благоприятный исход заболевания [1]. В связи с широкой распространенностью лучевых методов диагностики заболеваний молочных желез приоритетное значение приобретает обеспечение радиационной безопасности пациентов.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ уровней облучения пациентов при проведении цифровой маммографии и цифрового томосинтеза молочной железы.

Материалы и методы. Сбор данных по цифровой маммографии и цифровому томосинтезу проводился совместно с НИИРГ им. профессора П. В. Рамзаева на базе 140 медицинских организаций в г. Санкт-Петербурге. Оценивались протоколы исследований, содержащие сведения о поглощенной дозе в молочной железе, входной поверхностной дозе, а также учитывалась толщина молочной железы. Входная поверхностная доза определялась путем сложения вклада от радиационного выхода рентгеновской трубки, анодного напряжения и экспозиции. Поглощенная доза в молочной железе рассчитывалась путем умножения входной поверхностной дозы на коэффициенты, зависящие от толщины молочной железы, анодного напряжения, материала анода и дополнительных фильтров [2]. Эффективная доза определялась путем умножения поглощенной дозы в молочной железе на коэффициент перехода для молочной железы (НРБ-99/2009) и суммирования полученных значений за все выполненные проекции. Для цифрового томосинтеза расчет эффективной дозы выполнялся с помощью коэффициентов перехода, представленных в технической документации к аппарату [3]. Статистические данные обрабатывались в программе Microsoft Excel 10.0. Проверка распределения полученных данных на нормальность осуществлялась с использованием критерия Колмогорова–Смирнова. При установлении отличия распределения от нормального ($p < 0,05$) сравнение выборок проводилось с применением непараметрических критериев: U-критерия Манна–Уитни для оценки различий медиан, а также критериев Краскела–Уоллиса и медианного теста/ Выводы формулировались на основе сравнения медиан анализируемых показателей.

Результаты. Медианные значения эффективной дозы при цифровой маммографии составила 0,51 мЗв, при цифровом томосинтезе — 1,28 мЗв. По критерию Манна–Уитни различия статистически значимы ($p < 0,001$). Установлена прямая зависимость дозы от плотности молочной железы (ACR). Соотношение «диагностическая эффективность/дозовая нагрузка» признано приемлемым. Разработаны информационные буклеты для пациентов.

Выводы. Проведённое исследование показало, что дозы облучения пациентов при цифровом томосинтезе выше доз при цифровой маммографии в 1,5–2 раза. Полученные данные могут быть использованы для оптимизации скрининговых программ и развития телемедицинских технологий при интерпретации результатов лучевой диагностики. Разработанные информационные буклеты способствуют повышению радиологической грамотности пациентов.

Литература

1. Винарский М. В., Петров А. С. Сравнительная оценка дозовых нагрузок при цифровом томосинтезе и компьютерной томографии органов грудной клетки. Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2022; 67(3): 45–50.
2. Мануйлова О. О. и др. Методические рекомендации по использованию международной системы BI-RADS при маммографическом обследовании. 2017; 5: 23–27
3. Климова Н. В., Белоцерковцева Л. Д., Кузнецов А. А. Возможности цифрового рентгеновского томосинтеза в скрининговой программе женщин с высокой маммографической плотностью (об-30р литературы с собственными клиническими наблюдениями). Радиология — практика. 2021; 1: 64–78.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ, РЕГУЛЯРНО ПИТАЮЩИХСЯ В ШКОЛЬНЫХ СТОЛОВЫХ, И ШКОЛЬНИКОВ, ПРЕДПОЧИТАЮЩИХ БЫСТРЫЕ ПЕРЕКУСЫ

Довженко Д. Ю., Лизенкова Д. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильев Ю. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Лизенкова Дарья Андреевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dassel708@mail.ru

Ключевые слова: питание школьников, быстрый перекус, школьная столовая

Актуальность исследования. В современных условиях наблюдается рост алиментарных заболеваний среди детей [1]. Рациональное питание в школе является ключевым фактором в профилактике данных нарушений [2]. Однако широкое распространение культуры «фастфуда» и доступность продуктов быстрого приготовления формируют у школьников привычку, угрожающую их здоровью [3]. Необходимо создать сравнительную оценку двух типов питания с целью разработки рекомендаций по улучшению питания школьников.

Цель исследования. Изучить влияние различных типов питания на психоэмоциональный статус и физические показатели школьников с целью разработки рекомендаций по улучшению качества питания.

Материалы и методы. Опросник «Самочувствие, активность, настроение» и его интерпретация по сумме баллов по трем критериям; разработан эксперимент, в котором школьникам двух разных групп — питающихся в школьной столовой и предпочитающих быстрые перекусы — было предложено измерить свою силу с помощью прибора динамометра.

Результаты. Анкетирование по методике «САН» показало, что у школьников, питающихся в столовой, средний балл самочувствия составил 6,8, активности — 6,5, настроения — 6,7, что соответствует благоприятному состоянию. В группе предпочитающих быстрые перекусы данные показатели оказались ниже: самочувствие — 4,2, активность — 4,5, при этом настроение оставалось относительно высоким — 6,1. Измерение силы кисти с помощью динамометра выявило, что средний показатель силы рук у первой группы составил 28,4 кг, тогда как у второй — всего 21,7 кг, что свидетельствует о более низком физическом тонусе любителей фастфуда.

Выводы. Проведенное исследование показало, что школьники, питающиеся в столовой, имеют стабильное самочувствие и высокую активность благодаря сбалансированному рациону [2]. Школьники, предпочитающие быстрые перекусы, субъективно отмечают хорошее настроение из-за стимуляции дофамина усилителями вкуса, однако объективно у них хуже показатели здоровья: нестабильная энергия, проблемы с ЖКТ и эмоциональные колебания [3]. Таким образом, кратковременное удовольствие от фастфуда не компенсирует его долгосрочного негативного влияния, тогда как полноценное питание в столовой является основой хорошего самочувствия и профилактики алиментарных заболеваний у школьников [1].

Литература

1. Кожурова Д. А. Комплексный мониторинг питания детей и молодежи в субъектах Российской Федерации // XIX Международный конгресс диетологов и нутрициологов «Оптимальное питание — основа продолжительной и активной жизни». Новосибирск: ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора, 2025.
2. Кондратенко А. В., Ермолаева Е. А. Оценка некоторых показателей состояния здоровья школьников с различным типом питания // Российский педиатрический журнал. 2025. Т. 6, № 1. С. 26.
3. Лебедева У. М., Румянцева А. Н., Дохунаева А. М. и др. Эпидемиологические и гигиенические аспекты организации питания в общеобразовательных учреждениях Республики Саха (Якутия) // Якутский медицинский журнал. 2015. № 3 (51). С. 44–46.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УЧЕБНОГО ДНЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ШКОЛЬНИКОВ С УЧЕТОМ ИХ ХРОНОТИПОВ

Закирова Ш. С., Панфилова П. К., Смирнова Т. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильев Ю. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Панфилова Полина Константиновна — студентка 3 курса медико-профилактического дела.

E-mail: ppanfilova57@gmail.com

Ключевые слова: хромотипы, режим дня, школьники.

Актуальность исследования. В условиях современного общества, у детей и подростков часто наблюдаются нарушения режима сна и бодрствования [2]. Хромотипы, определяющие биологические ритмы человека, влияют на здоровье и учебный процесс [1]. Оптимизация распорядка дня с учетом индивидуальных особенностей может способствовать повышению эффективности обучения, улучшению психоэмоционального состояния и общего здоровья детей [3].

Цель исследования. Оптимизировать режим дня старшеклассников с учетом их хромотипов на основе гигиенической оценки влияния учебной нагрузки на функциональное состояние.

Материалы и методы. Тестирование проводилось в 10–11 классах Санкт-Петербурга и Саранска (129 человек, средний возраст 16.5) в два этапа: утро (перед началом занятий) и вечер (после окончания занятий). Использованы методики: определение хромотипа (Хорна-Остберга), оценка субъективного состояния (САН), исследование скорости внимания (Шульте), оценка концентрации (проба Бурдона), теппинг-тест для определения работоспособности и выносливости нервной системы. Статистическая обработка: χ^2 Пирсона, t-критерий Стьюдента, корреляционный анализ.

Результаты. В Санкт-Петербурге выявлено достоверно больше учащихся с вечерним хромотипом (29% против 20%), $\chi^2=6,78$, $p<0,05$, поэтому раннее начало уроков является проблемой. К концу учебного дня все учащиеся утомляются: скорость внимания падает на 37% ($p<0,001$), ошибки растут в 2 раза ($p<0,001$), самочувствие ухудшается на 25% ($p<0,001$), выносливость нервной системы уменьшилась на 13% ($p<0,001$). Жаворонки утомляются в 4,6 раза сильнее сов. Особенно тяжело жаворонкам в СПб: они работают на 58% медленнее (в Саранске 47%), ошибаются в 2,2 раза чаще (в Саранске в 2 раза), к вечеру полностью истощены (выносливость 77% при норме 85%) и чувствуют себя плохо (85 баллов при норме выше 90). Корреляционный анализ показал, что имеется сильная отрицательная связь между степенью «утренности» хромотипа и уровнем утомления, а также сильную положительную корреляцию между объективной и субъективной оценкой утомления.

Выводы. Хромотип является ведущим фактором, определяющим устойчивость старшеклассников к учебной нагрузке: жаворонки утомляются в 4,6 раза сильнее сов. В Санкт-Петербурге, где доля «сов» достигает 29%, проблема несоответствия раннего начала занятий биологическим ритмам стоит особенно остро. Жаворонки в мегаполисе представляют группу критического риска — они истощены, работают медленно, допускают в 2,2 раза больше ошибок и субъективно чувствуют себя плохо. Проживание в Санкт-Петербурге увеличивает утомление на 21% независимо от хромотипа, в результате 43% учащихся (каждый второй) заканчивают день с выраженным утомлением против 27% в Саранске. Полученные данные обосновывают необходимость дифференцированного подхода к организации учебного процесса с учетом хромотипов и региональных особенностей, включая более позднее начало занятий и индивидуальный режим нагрузок для жаворонков в условиях мегаполиса.

Литература

1. Конарева И. Н. Хромотип и школьная успеваемость детей // Ученые записки Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. Биология. Химия. 2016. Т. 2 (68), № 3. С. 3–10.

2. Коломейчук С. Н., Теплова Л. И. Качество и параметры сна у школьников // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2017. Т. 117, № 11/2. С. 92–96.
3. Пузырев В. Г., Ревнова М. О., Щерба Е. В. и др. Гигиена детей школьного возраста/Учебное пособие для студентов педиатрического факультета. СПб., 2021. 136 с.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОПУЛЯРНЫХ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ

Запольская А. С., Савченко А. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильев Ю. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Запольская Александра Сергеевна — студентка 3 курса Медико-профилактического факультета.

E-mail: sanyatrytry@icloud.com.

Ключевые слова: гигиена детей и подростков, модные диеты, пищевое поведение, сравнительный анализ, ретроспективный опыт.

Актуальность. Рост популярности пищевых трендов (интервальное голодание, «сушка», веганство) среди подростков, стимулируемый соцсетями, опережает их оценку. Растущий организм уязвим к нутритивному дефициту, что делает такие эксперименты опасными [1]. Существует разрыв между восприятием диет как безопасного инструмента коррекции внешности и их отдаленными последствиями для здоровья [2, 3].

Цель исследования. Проведение санитарно-гигиенической оценки модных рационов питания подростков на основе сравнительного анализа их представлений о рисках и ретроспективного опыта молодежи.

Материалы и методы. Анонимное анкетирование по самостоятельно разработанным анкетам двух групп: подростки 14–17 лет (n=107) и молодые люди 18–25 лет (n=93). Глубинные интервью (n=25), скрининг риска РПП (критерии DSM-5). Статистическая обработка: критерии Манна–Уитни и Фишера.

Результаты. Распространенность пищевых ограничений: 31% подростков имеют опыт диет, среди молодежи ретроспективный показатель — 86%. Мотивация: эстетическая коррекция фигуры (67%). Источник информации: социальные сети (84%). Негативные последствия зафиксированы в 85% случаев: психоэмоциональные нарушения (55%), астения (52%), нарушения ЖКТ (49%), вторичная аменорея (30% девушек). Ранжирование рационов по частоте негативных исходов: «сушка» — 95%, веганство без медконтроля — 91%, неспецифические диеты — 83%, интервальное голодание — 63% (зависит от психологического статуса). Ключевой предиктор вреда — сочетание эстетической мотивации и неэкспертных источников (соцсети).

Выводы. Следование модным диетам в подростковой среде носит массовый характер на фоне низкой гигиенической грамотности. Большинство опрошенных, следовавших диетам в пубертате, отметили системные последствия: от эндокринных нарушений до формирования паттернов РПП. Выявлен разрыв между ожиданиями подростков и отдаленными последствиями. Разработаны профилактические материалы (классный час, стенд).

Литература

1. МР 2.4.5.0107–15. 2.4.5. Гигиена. Гигиена детей и подростков. Детское питание. Организация питания детей дошкольного и школьного возраста в организованных коллективах. Методические рекомендации. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2015; 23.
2. Погодина А. В., Астахова Т. А., Лебедева Л. Н. Особенности питания и предрасположенность к расстройствам пищевого поведения у подростков. Вопросы питания. 2024; 93(3): 31–40.
3. Богомолова Е. С., Кузмичев Ю. Г., Олюшина Е. А. Влияние социально-гигиенических факторов на формирование пищевого статуса детей и подростков. Гигиена и санитария. 2016; 95(9): 847–853.

ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ КОЖНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ПОД КОНТРОЛЕМ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Земцов Г. С.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Водоватов А. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Земцов Георгий Сергеевич — студент 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: zemtsov-goshenka@mail.ru

Ключевые слова: интервенционная радиология, рентгеноскопия, радиодерматит, поглощённая доза, профилактика.

Актуальность исследования. К интервенционным исследованиям (ИРЛИ) относят минимально инвазивные процедуры, которые проводятся с использованием методов медицинской визуализации. Данные исследования могут сопровождаться развитием радиационных кожных поражений (эритема, десквамация, язвы) у пациентов [1–3]. Такие кожные поражения характеризуются отсроченной манифестацией, что требует организованного контроля доз облучения и наблюдения пациента после выписки.

Цель исследования: разработать протокол профилактики, раннего выявления и ведения кожных поражений, возникающих при проведении хирургических процедур под контролем рентгеновского излучения.

Материалы и методы. Проведён анализ литературных источников и определены пороговые дозы для развития кожных реакций [1–3]. Проанализированы истории болезней пациентов (n=3593) в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения для оценки ПДК в клинической практике СПбГПМУ.

Результаты. У 100 (2,8%) пациентов значения максимальной поглощённой дозы в коже (МПДК) соответствовали риску развития ранней эритемы. При этом у 67 пациентов МПДК находится в диапазоне 2–5 Гр; у 29 — в диапазоне 5–10 Гр; у 4 — до 10–20 Гр. Установлена достоверная положительная корреляция между уровнями МПДК и временем облучения пациента, а также с фактом облучения одной анатомической зоны.

Выводы. Предложен протокол контроля МПДК, включающий регистрацию дозы облучения и алгоритм ведения пациентов. Алгоритм предусматривает: 1) сбор анамнеза у пациента с выявлением факторов риска до проведения процедуры. 2) осмотр и исследование пациента на отделении после проведения процедуры на 2-й день; на 7–10-й день после проведения исследования или выписки пациента. 3) анализуровнейоблученияпациента.

Литература

1. Li X., Hirsch J.A., Rehani M.M. Patient follow-up for possible radiation injury from fluoroscopically-guided interventions: Need to consider high cumulative exposure from multiple procedures // *Physica Medica*. 2023. Vol. 106. Art. 102521.
2. Rehani M.M., Miller D.L., Baliyan V. High-Dose Fluoroscopically Guided Procedures in Patients: Radiation Management Recommendations for Interventionalists // *Cardiovascular and Interventional Radiology*. 2021. Vol. 44, № 6. P. 849–856.
3. Andersson J., Bednarek D.R., Bolch W. Estimation of patient skin dose in fluoroscopy: summary of a joint report by AAPM TG357 and EFOMP // *Medical Physics*. 2021. Vol. 48, № 7. P. e671–e696.

ВЛИЯНИЕ ЭКРАННОГО ВРЕМЕНИ НА КАЧЕСТВО СНА И УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Исагаджиева К. К., Почтарь О. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильев Ю. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Исагаджиева Каримат Каримулаевна — студентка 3 курса Лечебного факультета

E.mail: kora.sli@yandex.ru

Ключевые слова: экранное время, студенты, тревожность, нарушения сна, цифровые устройства.

Актуальность исследования. В условиях цифровизации учебного процесса и почти всего подряд в нашей жизни, использование электронных устройств стало неотъемлемой частью учебной деятельности студентов медицинских вузов. Увеличение продолжительности экранного времени, особенно в вечерние часы, может оказывать влияние на циркадные ритмы, снижать качество сна и способствовать развитию психоэмоционального напряжения [1]. Согласно данным современных исследований, использование мобильных устройств перед сном связано с уменьшением продолжительности сна, ухудшением его субъективного качества и повышением уровня тревожности у молодых людей [2]. В связи с этим изучение взаимосвязи между экранным временем, качеством сна и уровнем тревожности у студентов медицинских специальностей представляет значительный научный и практический интерес.

Цель исследования. Оценить влияние продолжительности экранного времени на уровень тревожности и особенности сна у студентов медицинского университета.

Материалы и методы. Проведено анонимное онлайн-анкетирование 256 студентов педиатрического медицинского университета. Анкета включала блоки вопросов, направленных на оценку средней продолжительности ежедневного экранного времени, особенностей использования цифровых устройств в вечернее время, а также характеристик сна (длительность сна, время засыпания и субъективная оценка его качества). Для оценки уровня тревожности использовалась шкала генерализованного тревожного расстройства GAD7. Обработка полученных данных проводилась с использованием методов описательной статистики.

Результаты. Анализ результатов анкетирования 256 студентов показал, что для большинства студентов характерна высокая продолжительность ежедневного экранного времени, составляющая в среднем 10–14 часов в сутки. При этом значительная часть респондентов отмечает недостаточную продолжительность ночного сна — в среднем 4–6 часов. Многие участники исследования указывают на субъективно сниженное качество сна и трудности с засыпанием. По результатам оценки шкалы GAD7 у значительной доли студентов выявлен умеренный и умеренно-высокий уровень тревожности. Также отмечена тенденция к увеличению выраженности тревожности у студентов с более длительным экранным временем.

Выводы. Установлено, что увеличение времени использования цифровых устройств сопровождается сокращением продолжительности сна и повышением уровня тревожности [3]. Данные наблюдения позволяют предположить наличие взаимосвязи между экранным временем, нарушениями сна и эмоциональным состоянием студентов. Полученные результаты подчеркивают необходимость формирования у обучающихся навыков рационального использования цифровых устройств и соблюдения принципов гигиены сна.

Литература

1. Yin J. et al. Associations Between Both Smartphone Addiction and Objectively Measured Smartphone Use and Sleep Quality and Duration Among University Students: Cross-Sectional Study // JMIR Mental Health. 2025. T. 12. № 1. C. e77796.
2. Zhu W. et al. Influence of smartphone addiction on sleep quality of college students: The regulatory effect of physical exercise behavior // PloS one. 2024. T. 19. № 7. C. e0307162.
3. Pieh C. et al. Smartphone screen time reduction improves mental health: a randomized controlled trial // BMC medicine. 2025. T. 23. № 1. C. 107.

УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ О МЕРАХ ПРОФИЛАКТИКИ СРЕДНИХ ОТИТОВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Куртукова А. Е.

Научный руководитель: ассистент Карчевская А. О.

Кафедра гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Куртукова Анна Евгеньевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kurtukova.an@gmail.com

Ключевые слова: меры профилактики, средний отит, дети дошкольного возраста.

Актуальность исследования. Одними из важнейших мер профилактики средних отитов у детей дошкольного возраста являются своевременное лечение ринитов, вакцинация, правильное промывание носа, избегание использования ватных палочек для чистки наружного слухового прохода, ограниченное использование наушников [1]. У пациентов, родители которых информированы о правильной технике промывания носа, наблюдается статистически значимое снижение эпизодов острого среднего катарального и гнойного отита, а также спонтанной перфорации барабанной перепонки [2].

Цель исследования. Оценить информированности родителей о причинах и мерах профилактики средних отитов у детей дошкольного возраста.

Материалы и методы. Проведено анкетирование родителей дошкольников с целью определения уровня осведомленности о мерах профилактики средних отитов, даны рекомендации

Результаты. Анкету заполнили 40 родителей дошкольников в возрасте от 6 месяцев до 6 лет. Опрошенные отметили влияние бактериальных и вирусных возбудителей — 88,9%, а также холодовые факторы — 50%, которые могут способствовать развитию средних отитов, 22,2% опрошенных указали неправильную гигиену ушей, 5,6% — длительное использование наушников. Большинство родителей промывают нос в период заболеваемости ОРВИ и при аллергических ринитах — 61,1%. Основные растворы, используемые опрошенными родителями — физраствор и морская вода в составе оросителей и спреев для носа. Количество информированных родителей о правильном промывании носа ребенку врачами-специалистами составило 61,1%, с помощью интернет-ресурсов — 16,7%, о рисках возможного развития отита в случае неправильного промывания носа осведомлены — 33,3%; о вакцинопрофилактике от пневмококковой инфекции — 50%.

Выводы. Результаты анкетирования позволили определить информированность родителей о мерах профилактики и причинах возникновения средних отитов, а также источники информации, которые используют родители для изучения данного вопроса. Таким образом, можно отметить не только высокую осведомленность родителей, но и внимательность врачей-специалистов, уделяющих внимание профилактике средних отитов детского возраста.

Литература

1. Хронический средний отит: клинические рекомендации / разработ. Нац. мед. ассоц. оториноларингологов; одобр. Науч.-практ. Советом Минздрава РФ. 2024.
2. Torretta S. et al. Supervised nasal saline irrigations in otitis-prone children // Frontiers in Pediatrics. 2019. T. 7. C. 218.

ВЛИЯНИЕ ПОГОДНЫХ И ГЕОМАГНИТНЫХ ФАКТОРОВ НА СУБЪЕКТИВНОЕ САМОЧУВСТВИЕ АНАЛИЗ В ГРУППАХ С РАЗНЫМ СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ

Кучугурина А. Д.

Научный руководитель: к. м. н., профессор Симонова О. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кучугурина Алена Дмитриевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kuchugurina.a@gmail.com.

Ключевые слова: метеочувствительность, геомагнитная активность, атмосферное давление.

Актуальность исследования. Метеочувствительность — ухудшение самочувствия в ответ на изменение погодных и геомагнитных условий, которое у лиц с хроническими заболеваниями может сопровождаться неврологическими и сосудистыми нарушениями [1]. Данные о метеочувствительности противоречивы из-за отсутствия стратифицированных исследований, что обуславливает актуальность данной работы [2].

Цель исследования. Оценить влияние комплекса метеорологических факторов и геомагнитной активности на субъективное самочувствие у людей с разным состоянием здоровья.

Материалы и методы. Проведено анкетирование респондентов, стратифицированных на 4 группы по наличию метеозависимости и хронических заболеваний. Анализировались метеоданные (температура, давление, влажность, ветер) с ресурса rp5.ru и геомагнитные индексы Kp/Ar базы ISGI. Статистическая обработка выполнена в IBM SPSS Statistics 23.0 с применением корреляционного анализа Спирмена ($p < 0,05$).

Результаты. Проанализировано 1130 ежедневных анкет-отметок. У лиц, не считающих себя метеозависимыми (группы 1 и 2), корреляции самочувствия с погодными и геомагнитными факторами отсутствуют ($|r| < 0,1$). Максимальная чувствительность выявлена в группе метеозависимых с хроническими заболеваниями (группа 3): головная боль коррелирует с геомагнитной активностью ($r = 0,47$) и давлением ($r = -0,45$), тревожность — с геомагнитной активностью ($r = 0,44$), боль в суставах — с влажностью ($r = 0,36$). В группе метеозависимых без хронических заболеваний (группа 4) реакции менее выражены, но сохраняется связь головной боли с давлением ($r = -0,38$) и геомагнитной активностью ($r = 0,40$).

Выводы. Ведущими метеотропными факторами являются атмосферное давление и геомагнитная активность; температура и ветер значимого влияния не оказывают. Наличие хронических заболеваний усиливает метеореакции и определяет их спектр: у таких пациентов преобладают суставные и кардиоваскулярные жалобы, что связано со сниженными адаптационными резервами [1, 2]. Данные согласуются с исследованиями о влиянии геомагнитных возмущений на вязкость крови и тонус сосудов [3], а перепадов давления — на болевые синдромы при хроническом воспалении.

Литература

1. Hu C. et al. Association between weather conditions and rheumatoid arthritis: A systematic review and meta-analysis // Autoimmunity Reviews. 2025. С. 103941.
2. Di J. et al. Bidirectional adverse effects of low and high atmospheric humidity on arthritis in middle-aged and older adults: evidence from propensity score matching and comprehensive modeling approaches // BMC Public Health. 2026.
3. Romanello M. et al. The 2024 report of the Lancet Countdown on health and climate change: facing record-breaking threats from delayed action // The Lancet. 2024. Т. 404. № 10465. С. 1847–1896.

РАБОЧАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЕ В УСЛОВИЯХ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ

Лепилова И. И., Будкова Е. М.

Научный руководитель: ассистент Усенко В. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Лепилова Ирина Игоревна — студентка 3 курса Лечебного факультета специальности Медико-профилактическое дело.

E-mail: lepilowa.i@yandex.ru

Ключевые слова: дистанционная работа, условия труда, самооценка здоровья.

Актуальность исследования. По данным Росстата, в 2023 году более 5 млн. россиян работали дистанционно. Согласно систематическим обзорам, распространённость скелетно-мышечных жалоб среди таких работников достигает 35–70%, зрительного утомления 40–65%, повышенного стресса 30–55% [1, 2]. При дистанционной работе контроль условий труда со стороны работодателя затруднён, а комплексных исследований связи эргономических характеристик рабочего места с показателями здоровья недостаточно [3].

Цель исследования. Оценить влияние дистанционного формата работы на здоровье специалистов.

Материалы и методы. Проведено кросс-секционное анкетирование 87 дистанционных работников Москвы и Санкт-Петербурга (72,4% мужчин; средний возраст $34,8 \pm 7,2$ года; стаж удалённой работы $3,6 \pm 1,8$ года). Анкета из 26 вопросов включала блоки: организация рабочего места и режим труда, физическое здоровье, психоэмоциональное состояние. Ответы оценивались по шкалам 1–5 баллов. Применялись коэффициент Спирмена, U-критерий Манна-Уитни и критерий Краскела–Уоллиса ($p < 0,05$).

Результаты. Отдельное рабочее помещение имели 37,9% респондентов, офисное кресло 42,5%, внешний монитор 58,6%. Частые боли в спине отметили 48,3%, в шее 42,5%, зрительное утомление 63,2%. После перехода на удалённый формат 44,8% сообщили об усилении скелетно-мышечных жалоб. Повышенный стресс отметили 51,7%, эмоциональное истощение 39,1%, трудности разграничения рабочего и личного времени 56,3%. Выявлена обратная корреляция между оценкой эргономичности рабочего места и болью в спине ($\rho = -0,58$; $p < 0,001$). Отсутствие отдельного помещения ассоциировано с более высоким стрессом ($U = 642$; $p < 0,01$). Работа без перерывов более 3 часов (41,4%) связана с выраженностью зрительного утомления ($\rho = +0,51$; $p < 0,001$). Стаж более 2 лет ассоциирован с меньшей выраженностью стресса ($p < 0,05$).

Выводы:

1. Скелетно-мышечные жалобы выявлены у 42,5–48,3%, эмоциональное истощение у 39,1%, повышенный стресс у 51,7% респондентов.
2. Эргономичность рабочего места обратно коррелирует с болевым синдромом в спине, что указывает на неё как модифицируемый фактор.
3. Отсутствие отдельного помещения и трудности разграничения рабочего/личного времени ассоциированы с повышенным стрессом.
4. Стаж более 2 лет связан с меньшей выраженностью стресса, что может отражать адаптацию.
5. Необходимы проспективные исследования с объективной оценкой условий труда.

Литература

1. Oakman J., Kinsman N., Stuckey R. et al. A rapid review of mental and physical health effects of working at home: how do we optimise health? BMC Public Health. 2020; 20: 1825.
2. Tavares A. I. Telework and health effects review. Int J Healthcare. 2017; 3(2): 30–36.
3. Charalampous M., Grant C. A., Tramontano C. et al. Systematically reviewing remote e-workers' well-being at work: a multidimensional approach. Eur J Work Organ Psychol. 2019; 28(1): 51–73.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЗДОРОВЫХ ПРИВЫЧЕК У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Магеррамов С. Т.

Научный руководитель: доцент, к. м. н. Топанова А. А.

Кафедра микробиологии и вирусологии, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

Контактная информация: Магеррамов Самир Талимоглы — студент 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: samir2005biology@mail

Ключевые слова: геймификация, дошкольный возраст, здоровые привычки, гигиена полости рта, игровая методика, профилактика заболеваний зубов

Актуальность исследования. Распространённость кариеса зубов и его осложнений у детей дошкольного возраста, по данным некоторых авторов, достигает 70%, распространённость заболеваний пародонта и слизистой рта доходит до 98%, что зачастую связано с низким уровнем гигиенических навыков. Традиционные методы формирования здоровых привычек часто малоэффективны и могут вызывать сопротивление у детей [1]. В этом контексте геймификация, основанная на ведущей деятельности ребенка — игре, представляет собой инструмент для трансформации рутинных процедур в увлекательные занятия, способствуя первичной профилактике нарушений здоровья [2].

Цель исследования. Оценить эффективность применения комплексной геймифицированной программы формирования здоровых привычек по гигиене полости рта у детей дошкольного возраста.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 25 детей 4–6 лет ГБДОУ детский сад № 49 Фрунзенского района СПб. Участники методом случайной выборки были распределены на экспериментальную (ЭГ, $n=13$) и контрольную (КГ, $n=12$) группы. Обучение дошкольников гигиеническому навыку «чистка зубов» включало установочную беседу и последующее применение в ЭГ в течение 5 дней авторской игровой методики «Зубная страна», в КГ воспитатели ежедневно напоминали о необходимости чистить зубы в устных сообщениях. Уровень сформированности гигиенического навыка оценивался до обучения и через 5 дней с помощью авторской анкеты и объективного показателя — упрощенного индекса гигиены полости рта (ОНИ-S), рассчитанного после оценки качества чистки зубов.

Результаты. Исходный неудовлетворительный уровень гигиены был зафиксирован в обеих группах: средний индекс ОНИ-S составил 2,065 (2,05 в ЭГ и 2,08 в КГ). после реализации профилактической программы индекс ОНИ-S в ЭГ снизился с 2,05 до 1,08 («удовлетворительно»), что свидетельствует об улучшении качества чистки зубов детьми, снижении микробной обсемененности зубов, а значит, профилактике заболеваний зубов. Статистический анализ с использованием t -критерия для связанных выборок показал высокую значимость различий в ЭГ ($p < 0,001$). В КГ изменение ОНИ-S было незначительным — с 2,08 до 1,98 ($p > 0,05$). Для оценки когнитивного компонента использовалась авторская анкета, включающая 5 вопросов о правилах гигиены полости рта, назначении зубной щетки и пасты, продуктах, полезных и вредных для зубов. Максимальная оценка за анкету составляла 10 баллов (по 2 балла за каждый вопрос при полном и правильном ответе). Анкетирование показало укрепление знаниявого компонента в ЭГ (с 4,5 до 9,0 баллов) в противовес КГ, в которой опрос показал незначительное изменение уровня знаний с 4,5 до 5,5 баллов.

Выводы. Исследование показало высокую эффективность применения комплексной геймифицированной программы формирования здоровых привычек по гигиене полости рта у детей дошкольного возраста. Внедрение авторской игровой методики «Зубная страна» через сюжет, систему достижений и интерактивные технологии позволяет эффективно формировать гигиенический навык у детей 4–6 лет.

Литература

1. Емелетдинова Г. Э., Цилицкий В. С., Шершукова Н. В. Геймификация как метод обучения: особенности и возможности. // Московский экономический журнал. 2022. № 4.
2. Чернавский А. Ф., Русакова И. В., Петров И. А. Психологическое обоснование использования игровых практик и принципов геймификации при обучении пациентов стоматологического профиля здоровому образу жизни // Проблемы стоматологии. 2018. Т. 14. № 3. С. 91–96.

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА ДНЯ НА УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ И СТРЕССА У ШКОЛЬНИКОВ

Марукова В. Е., Субботина К. Г.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильева И. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Марукова Виктория Евгеньевна — студентка 3 курса Лечебного факультета специальности Медико-профилактическое дело.

E-mail: viktoriaamarukova@gmail.com.

Ключевые слова: школьники, режим дня, сон, тревожность, стресс, экранное время.

Актуальность исследования. Высокая интенсивность современного обучения предъявляет повышенные требования к адаптационным ресурсам школьников. Нарушение режима дня приводит к хроническому стрессу, который провоцирует рост тревожности, снижение когнитивных функций и успеваемости, что представляет собой серьезную медико-социальную проблему [1–3].

Цель исследования. Изучить характер и силу связи между соблюдением режима дня и показателями тревожности и стресса у подростков.

Материалы и методы. Проведено одномоментное исследование с использованием анонимного онлайн-опроса среди учащихся старших классов. Выборку составили 75 респондентов. Инструментарий включал: авторскую анкету для оценки параметров режима дня (сон, питание, физическая активность, экранное время); Питтсбургский опросник качества сна (PSQI); шкалу ситуативной и личностной тревожности Спилбергера–Ханина; шкалу стресса для детей и подростков (PSSC). Статистический анализ выполнен с расчетом отношения шансов (OR).

Результаты. Установлено, что 80% старшеклассников имеют нарушенный режим сна, а 70% хронически не высыпаются. Нарушения сна оказались критическим фактором риска ухудшения самочувствия. Выявлено практически полное отсутствие «цифровой гигиены»: 85% опрошенных используют гаджеты перед сном, из них 63% — более 30 минут, что формирует порочный круг. Обнаружена прямая зависимость уровня стресса от продолжительности экранного времени: среди учащихся, проводящих с гаджетами более 6 часов в день, высокий уровень стресса зафиксирован в 71% случаев против 47% в группе с экранным временем менее 4 часов. Накопление нескольких факторов нездорового режима снижает долю лиц с хорошим самочувствием с 73% до 33%.

Выводы. Режим сна является ведущим фактором, определяющим психоэмоциональное состояние школьников. Отсутствие цифровой гигиены и высокая экранная нагрузка напрямую коррелируют с ростом тревожности. Две трети подростков (67%) осознают необходимость изменений, однако 39% из них не знают, как оптимизировать свой режим, что обосновывает необходимость внедрения профилактических программ в образовательных учреждениях [2, 3].

Литература

1. Кучма В. Р., Санникова Н. Е., Барсукова Н. К. Гигиеническая оценка условий обучения и режима дня современных школьников. Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2022; 1: 32–37.
2. Безруких М. М. Здоровьесберегающая деятельность школы: мониторинг эффективности. М.: Вентана-Граф; 2021.
3. Герасимова А. Ю., Васильева И. В. Гигиеническая оценка условий обучения и влияния среды обитания на школьников. Forcipe. 2022; 5(S2):137–138.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РЕЖИМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАДЖЕТОВ НА КАЧЕСТВО И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СНА У СТУДЕНТОВ

Москалева Д. Р., Дворяшина А. Н.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Данилова В. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дворяшина Анастасия Николаевна — студентка 3 курса Лечебного факультета специальности Медико-профилактическое дело.

E-mail: anastasiadvorasina@gmail.com.

Ключевые слова: гаджеты, сон, студенты, режим.

Актуальность исследования. Электронные устройства в современном мире стали неотъемлемой частью жизни. Фактор использования гаджетов оказывает одновременно положительное и отрицательное влияние на общество [1–3]. Данное исследование имеет высокую практическую значимость для профилактики нарушений сна и повышение качества и продолжительности сна и улучшения качества жизни в целом.

Цель исследования. Дать гигиеническую оценку влияния режима использования гаджетов на качество, продолжительность и структуру сна студентов

Материалы и методы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, РИНЦ и eLibrary. Было проведено анкетирование студентов, с последующим анализом результатов. Использовались объективные методы исследования, такие как умные часы и дневник сна.

Результаты. Неправильный режим использования гаджетов может оказывать негативное влияние на качество и продолжительность сна, которое будет выражаться в затруднении расслабления и процесса засыпания, снижение глубины и качества сна. Такое влияние возникает сразу по нескольким причинам: гаджеты оказывают стимулирующее действие на все сенсорные системы, вследствие использования гаджетов возникает переизбыток информации, как итог увеличивается нагрузка на нервную систему, синий свет от экрана гаджета приводит к нарушению выработки мелатонина — гормона сна. Выданы рекомендации по улучшению качества, продолжительности и структуры сна.

Выводы. Информационная и эмоциональная нагрузка от социальных сетей, игр и учебных материалов увеличивает уровень стресса и возбуждения, мешая расслаблению перед сном. Частое использование гаджетов приводит к сокращению общего времени сна, что сказывается на когнитивных функциях, внимании и запоминании информации. Для улучшения качества сна студентам рекомендуется ограничивать использование гаджетов минимум за 1 час до сна, использовать фильтры синего света, придерживаться режима сна и отдыха.

Литература

1. Багайи В. Влияние зависимости от смартфонов на качество сна, когнитивные функции (память и внимание) и академическую успеваемость: магистерская диссертация. УрФУ, 2024; 93
2. Гудинова Ж. В., Васильковская Ю. С., Завьялова А. В. Влияние длительности использования гаджетов на сон и двигательную активность студентов медицинского вуза. Оренбургский медицинский вестник. 2024; 4: 36–40
3. Пантюк И. В. Формирование культуры безопасности жизнедеятельности и ЗОЖ студенческой молодежи. Материалы I Международной научно-практической интернет-конференции. БГУ, 2022; 263.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ 14–18 ЛЕТ

Осадчук К. П., Пересыпкина С. А.

Научный руководитель: ассистент Капырина Ю. Н.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Осадчук Ксения Петровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kseniia.osadchuk@gmail.com.

Ключевые слова: курение, подростки, здоровье.

Актуальность исследования. Массовое распространение курения электронных сигарет среди подростков, что создает серьезную угрозу для здоровья молодого поколения. Международные исследования последних лет фиксируют рост потребления электронных сигарет среди лиц младше 18 лет. Наблюдается тенденция к снижению возраста первой пробы — 13–14 лет, а регулярное потребление формируется к 15–17 годам. Критически важным фактором, способствующим массовому вовлечению, является миф о безвредности вейпов [1].

Цель исследования. Проанализировать воздействие электронных сигарет на здоровье подростков.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование школьников 8–11 классов. Проведены тесты на внимание/концентрацию (методика Мюнстерберга, таблицы Шульте) на выборке участников.

Результаты. Проведённое исследование показало, что 17,9% учащихся 8–11 классов хотя бы раз пробовали электронные сигареты, а 4% используют их регулярно, при этом среди курящих подростков наиболее частыми симптомами стали кашель, быстрая утомляемость и нарушение сна. Психофизиологическое тестирование (таблицы Шульте, методика Мюнстерберга) не выявило статистически значимых различий в концентрации и устойчивости внимания между курящими и некурящими подростками, все результаты находились в пределах возрастной нормы, что свидетельствует об отсутствии на начальном этапе курения выраженных когнитивных нарушений. Анализ литературных данных и результатов анкетирования подтверждает доказанное негативное влияние электронных сигарет на физиологические системы организма: воздействие аэрозоля приводит к функциональным нарушениям сердечно-сосудистой системы, проявляющимся в лабильности пульса и артериального давления, и создает предпосылки для развития хронических заболеваний. Нейротоксическое действие никотина в подростковом возрасте представляет особую опасность, поскольку нарушает процессы созревания центральной нервной системы, способствует формированию стойкой зависимости и повышает риск развития тревожных расстройств в будущем [3].

Выводы. Распространение электронных сигарет в подростковой среде является актуальной проблемой, требующей проведения профилактических мероприятий в образовательных учреждениях, ориентированного на повышение информированности подростков о долгосрочных последствиях употребления электронных сигарет.

Литература

1. Цыбикова Е. Б., Степанова А. А., Залякова К. С. и др. The problem of vaping among the young population (Проблема вейпинга среди молодежи). Медицинский вестник Юга России. 2024; 15(3): 42–47.
2. Golder S., Hartwell G., Barnett L. M. et al. Vaping and harm in young people: umbrella review. Tobacco Control. 2025.
3. Мельников В. Л., Агейкин А. В., Володина И. В. и др. EVALI и её влияние на нервную систему человека. Наркология. 2025; 6: 43–49.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБУЧЕНИЯ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И САМОЧУВСТВИЕ СТУДЕНТОВ СПБГПМУ

Попова М. Г., Ремизова А. М.

Научный руководитель: ассистент Карчевская А. О.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Попова Мария Германовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: MariaPopova16.M@yandex.ru

Ключевые слова: факторы среды обучения, самочувствие студентов, микроклимат

Актуальность исследования. В период обучения в ВУЗе студенты подвергаются комплексному воздействию средовых факторов, оказывающих влияние на их состояние. Физические факторы среды, такие как параметры микроклимата, уровень шума, освещенность играют ключевую роль в формировании общего состояния обучающегося и его способности эффективно выполнять трудовые и учебные задачи [1, 2, 3].

Цель исследования. Изучить влияние гигиенических факторов учебной среды на работоспособность и общее самочувствие студентов.

Материалы и методы. Исследование было проведено на базе ФГБОУ ВО СПбГПМУ. Измерение физических факторов образовательной среды проводилось в 7 разных точках при помощи гигрометра психрометрического ВИТ-1 (температура воздуха, влажность воздуха), шумомера Testo-816. Оценка результатов проводилась в соответствии с СанПиН 1.2.3685–21. Оценка работоспособности студентов проводилась при помощи пробы на вычеркивание, опросника SAN, методики Мюнстерберга.

Результаты. При измерении уровня шума были получены следующие показатели: 59дБ 62дБ, 61дБ, 57 дБ, 63 дБ, 62 дБ, в одной точке значения не превышали 55 дБ. При оценке параметров микроклимата по относительной влажности воздуха, превышений гигиенических нормативов выявлено не было. Из всех точек было выбрано 3 помещения с разным уровнем шума. В этих точках респондентам было предложено несколько тестов: опросник SAN, методика Мюнстерберга, методика Бурдона. После проведения опросника SAN были получены следующие результаты: отмечено ухудшение самочувствия в точке со средним уровнем шума у 18% студентов, в точке с наибольшим уровнем шума у 16%, в точке с самым низким уровнем шума у 68%. Процент учащихся с ухудшением концентрации внимания по методике Мюнстерберга: в точке со средним уровнем шума 16%, точке с наибольшим уровнем шума 4%, в точке с самым низким уровнем шума 43%; по методике Бурдона: 29%, 18%, 78% соответственно. Результаты опроса показали, что после занятия респонденты отметили ухудшение своего самочувствия в первой точке в 32% случаев, во второй точке — в 27%, в третьей — в 41%.

Выводы. На самочувствие студентов влияет не только уровень шума, параметры микроклимата, но и уровень учебной нагрузки на занятии. Комплексное воздействие факторов оказывает сильное влияние на самочувствие студентов. Игнорирование этих факторов ведёт к снижению продуктивности, утомляемости и риску развития хронических состояний. Только комплексное улучшение внешних условий позволит создать благоприятную и безопасную среду для эффективной интеллектуальной и физической деятельности [3].

Литература

1. Львов С. Н., Васильева И. В., Земляной Д. А. Гигиенические основы организации учебного процесса в общеобразовательных учреждениях: учебно-методическое пособие. СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СПбГПМУ; 2014.
2. Бекказинова Д. Б., Сыздыков Д. М., Токкожина А. Р. и др. Состояние микроклимата и освещения в учебных помещениях высших учебных заведений (на примере КазНМУ). Вестник КазНМУ. 2014; 3–3: 121–125.
3. Бердиев Р. М., Кирюшин В. А., Моталова Т. В. и др. Состояние здоровья студентов-медиков и факторы его определяющие. Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И. П. Павлова. 2017; 25(2): 303–315.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАТАРАКТЫ В РАЗЛИЧНЫХ СИТУАЦИЯХ ОБЛУЧЕНИЯ

Смешная В. А., Кулакова Т. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Водоватов А. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России СПбГПМУ

Контактная информация: Смешная Виктория Андреевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Viktoriyasmeshnaya@mail.ru

Ключевые слова: катарактогенез, хрусталик, ионизирующее излучение.

Актуальность исследования. На 2025 г. число пациентов с катарактой в Российской Федерации составляет около 2 млн. человек, а общая заболеваемость составляет почти 1,7 тыс. случаев на 100 тыс. населения [1]. Каждый год в России проводят до 500 тыс. операций, связанных с катарактой. Известно, что организм человека очень чувствителен к воздействию радиации, а глаз является самым чувствительным органом [2, 3]. Из всех структур глаза риск повреждения хрусталика является самым высоким.

Цель исследования. Дать сравнительную характеристику морфологическим особенностям и патогенезу радиационно-индуцированной катаракты в различных ситуациях облучения

Материалы и методы. Анализ отечественных и зарубежных литературных источников (eLibrary, CyberLeninka; PubMed). Анализ радиационно-гигиенических паспортов Российской Федерации за период 2019–2023 гг. .

Результаты. По результатам анализа радиационно-гигиенических паспортов показано, что максимальная эквивалентная доза в хрусталиках глаз наблюдалась у категории врачей-специалистов: в среднем 60 мЗв за год; максимально до 100 мЗв за год. Для облучения населения максимальной эквивалентной дозой является 15 мЗв за год. Острых радиационных поражений за весь период анализа не выявлено. Радиационно-индуцированная катаракта у пациентов может являться осложнением лучевой терапии при онкологических заболеваниях. Клиническая картина лучевой катаракты однотипна. При формировании лучевой катаракты сначала становятся видимыми точечные помутнения под задней капсулой хрусталика в области его заднего полюса; чуть кпереди, то есть также в аксиальной зоне задней коры хрусталика, развиваются вакуоли. Диаметр помутнения постепенно увеличивается и становится заметным светло-белый диск, краевая часть которого представляется оптически плотной, а центральная — выглядит относительно прозрачной. При офтальмоскопическом просвечивании помутнение напоминает кольцо («бублик»). Задняя субкапсулярная катаракта — наиболее распространенный тип катаракты у медицинских работников, а при высоких дозах облучения — в виде зрелой белой катаракты.

Выводы. Радиационно-индуцированная катаракта представляет собой серьезную угрозу для двух основных категорий лиц: медицинских работников, подвергающихся профессиональному облучению и онкологических пациентов, получающих лучевую терапию, при этом, чем выше доза облучения, тем чаще развивается помутнение хрусталика.

Литература

1. Исрафилова Г.З. Распространенность катаракты и ее типов у взрослого населения (по данным исследования «Uraleyeandmedicalstudy») // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. № 4. С. 62–75.
2. Banou L. et al. Radiotherapy in uveal melanoma: a review of ocular complications // Current Oncology. 2023. Т. 30. № 7. С. 6374–6396.
3. Kleinedam M. et al. Dose-response relationship for radiation-induced cataract: A meta-analysis. Radiotherapy and Oncology. 2020. 152, 18–24.

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ УСТРОЙСТВА МАЛОГАБАРИТНОГО СПОРТИВНОГО ЗАЛА В СТУДЕНЧЕСКОМ ОБЩЕЖИТИИ

Тимин Е. Я., Колисниченко Д. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильева И. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тимин Егор Яковлевич — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: timinegor36@gmail.com

Ключевые слова: спортивный зал, студенческое общежитие, микроклимат.

Актуальность исследования. Актуальность исследования связана с тем, что в научной литературе практически отсутствуют работы о грамотной организации спортивных зон в студенческих общежитиях. Мы хотим обратить внимание на эту проблему, так как по результатам нашего анкетирования большинство студентов, проживающих в общежитиях, не довольны качеством спортивной инфраструктуры. Создание тренажёрных залов в общежитиях упирается в проблему малых размеров комнат, выделенных под занятия физической культурой. Данная работа направлена на преодоление этого ограничения путём разработки научно-обоснованных принципов организации и эксплуатации компактных, но гигиенически полноценных оздоровительных пространств.

Цель исследования: разработка и гигиеническое обоснование комплекса решений для организации малогабаритного спортивного зала в студенческом общежитии СПбГПМУ № 2, обеспечивающих безопасные, эффективные и комфортные условия для физической активности студентов.

Материалы и методы. Изучение нормативных документов и Интернет-ресурсов [1–3], методы анализа, синтеза, сравнения, разработка и проведение анкетирования, фотографирование, измерение и оценка параметров микроклимата помещения, разработка памятки о правилах пользования спортивным залом.

Результаты. В ходе исследования было проведено анкетирование 150 студентов, проживающих в общежитиях СПбГПМУ, СПбПУ, КГМУ, ВГТУ и др. **Результаты.** В местных спортивных точках есть нехватка оборудования, переполненность и неудобный график; важными условиями считают адекватную вентиляцию, наличие зеркал, чистоту помещения; проживающие предпочитают заниматься на кардиотренажёрах, со свободными весами и в зонах для растяжки. Параметры помещения: $S=20\text{ м}^2$, $T=23,14\text{ }^\circ\text{C}$, $\phi=49,9\%$, $v=0$, $E=330\text{ люкс}$, Уровень шума= $45,5\text{ дБА}$. Значения микроклимата соответствуют гигиеническим нормативам, предъявляемым к помещениям для занятий подвижными видами спорта, кроме температуры и скорости движения воздуха, что указывает на недостаточную эффективность вентиляции [1]. Решение — установка приточно-вытяжной вентиляции. Также мы разработали эффективную и безопасную модель планировки помещения [2] с учётом выявленных в ходе опроса предпочтений студентов. Была разработана памятка о правилах пользования спортзалом.

Выводы. По результатам работы была создана модель планировки и предложены решения для гигиенически обоснованной эксплуатации спортивного зала в студенческом общежитии СПбГПМУ № 2. Это создаст основу для организации полноценного и безопасного тренировочного пространства, адаптированного под потребности студентов, проживающих в общежитии.

Литература

1. СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021.
2. СП 332.1325800.2017 «Спортивные сооружения. Правила проектирования»
3. Ушников А. И., Тимошина И. Н. Организация и содержание спортивно-оздоровительной работы в общежитии педагогического вуза // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2011. № 3 (20).

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ШКОЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ВЛИЯНИЕ ИХ НА ЗДОРОВЬЕ УЧЕНИКОВ

Торн Е. А., Гончар А. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильев Ю. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Торн Елизавета Алексеевна — студентка 3 курса Лечебного факультета специальности Медико-профилактическое дело.

E-mail: yelizaveta.torn@mail.ru

Ключевые слова: гигиена детей и подростков, школьная среда, микроклимат.

Актуальность исследования. Период получения среднего образования совпадает с активным ростом и формированием всех систем детского и подросткового организма [1, 2]. Систематическое отклонение параметров учебной среды от гигиенических нормативов является значимым фактором риска, приводящим к повышенному утомлению, снижению когнитивных функций и росту хронических заболеваний среди учащихся [1, 2]. В связи с этим оценка соответствия физических факторов среды действующим нормам выступает необходимым условием сохранения здоровья подрастающего поколения [2].

Цель исследования: разработать рекомендации по улучшению здоровья в связи с действием на него неблагоприятных физических факторов школьных помещений.

Материалы и методы. С помощью приборов: метеометр (МЭС-200А), шумомер (testo 816), люксметр («ТКА-ПКМ» (09)) — исследовали микроклимат, шум и освещённость в учебных классах школы. Далее сопоставляли полученные результаты с гигиеническими нормами [3] и проводили опрос самочувствия среди учащихся.

Результаты. Освещённость — значения 796–825 Лк регистрировались под светильниками при полностью включенном свете, что сильно превышает гигиеническую норму в учебных классах (300–500 Лк) [3]. Микроклимат — зафиксировано ухудшение параметров воздушной среды к концу урока. Температура воздуха повышалась с 20 °С до 25 °С, относительная влажность снижалась с 40% до 32%, что свидетельствует о недостаточной эффективности вентиляции [2, 3]. Качество воздуха — концентрация CO₂ к концу урока возрастала до 942 ppm при допустимом значении до 800 ppm [3]. Превышение уровня свидетельствует о недостатке свежего воздуха [2]. Шум — фоновый уровень шума 47,5–54,7 дБ. Уровень звука для классных помещений не должен превышать 40 дБ [3]. Значения превышают допустимый уровень — это указывает на акустический дискомфорт в помещении. При анкетировании выявлена выраженная усталость, оценка 7–10 баллов у 69%, частые головные боли у 62% учащихся, на усталость глаз пожаловались 77% учащихся, фоновый шум беспокоит 50% учащихся.

Выводы. Уровень освещённости, шума и качества воздуха не соответствуют нормативам [3].

Установлена корреляция между отклоняющимися от нормы параметрами среды и высоким уровнем дискомфорта учащихся [1, 2].

Литература

1. Кучма В. Р., Сухарева Л. М., Рапопорт И. К. и др. Физическое развитие и состояние здоровья детей и подростков как критерий гигиенической безопасности // Гигиена и санитария. 2017. Т. 96, № 10. С. 987–992.
2. Пузырев В. Г., Ревнова М. О., Щерба Е. В. и др. Гигиена детей школьного возраста / Учебное пособие для студентов педиатрического факультета. СПб, 2021. 136 с.
3. СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». М., 2021.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ДИНАМИКУ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Туркова М. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильева И. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Туркова Мария Вячеславовна — студентка 5 курса Лечебного факультета специальности Медико-профилактическое дело.

E-mail: mary-tur-332@mail.ru

Ключевые слова: школа, электронные средства обучения, электромагнитное поле, работоспособность.

Актуальность исследования. Использование электронных средств обучения становится неотъемлемой частью образовательного процесса [1]. Электронные устройства являются источниками светового и электромагнитного излучения, воздействуют на орган слуха, стимулируют рост показателей как врождённого, так и приобретённого иммунитета [2]. Как следствие, происходит снижение работоспособности и развитие утомления [3].

Цель исследования. Дать оценку влиянию электронных средств обучения на динамику работоспособности учащихся 10–11 классов.

Материалы и методы. Обзор нормативных документов и научной литературы по теме исследования, оценка технических характеристик применяемых электронных средств обучения, оценка параметров микроклимата учебных кабинетов, измерение освещённости, коэффициента пульсации, уровня напряжённости электромагнитного поля (ЭМП), анализ расписания уроков, оценка работоспособности школьников с применением методики «Таблицы Шульте». Статистическая обработка данных проводилась с помощью MSOffice-2016, StatSoft-Statistica 10.0.

Результаты. Проведена оценка параметров микроклимата и измерение напряжённости ЭМП для 7 кабинетов средней школы, оборудованных проектором и экраном/интерактивной доской. Напряжённость ЭМП оценивалась в т. 1 — у проектора, т. 2 — в центре доски. В учебных кабинетах микроклимат комфортный, уровень напряжённости не превышал допустимых значений. Оценка освещённости и коэффициента пульсации проводилась в т. 1 — на поверхности стола, т. 2 — в центре доски, т. 3 — в центре экрана/интерактивной доски. Во всех помещениях в т. 2 освещённость была снижена. Коэффициент пульсации соответствовал нормативу. Расписание уроков составлено без учёта дневной, недельной умственной работоспособности. Проведено анкетирование для 71 старшеклассника. Средний возраст, с которого школьники начинали использовать компьютер, составил $11 \pm 2,86$ лет. 77% респондентов используют компьютер для подготовки домашних заданий. 28% опрошенных используют компьютер 1–1,5 ч/день. Работоспособность 55 обучающихся изучалась с использованием таблиц Шульте, исследование проводилось во вторник и пятницу. Высокий уровень вработываемости отмечался у старшеклассников и в начале (80%), и в конце недели (78%). Продуктивность работы во вторник низкая у 90%, в пятницу у 96%. У 56,9% респондентов в начале недели психическая устойчивость недостаточная, к концу недели практически не меняется (58,2% соответственно).

Выводы. Статистически значимо, что в 10 классе, при величине экранного времени 1–3 часа и более 6 ч отмечается высокий уровень вработываемости ($p < 0,017$) и во вторник, и в пятницу; в 11 классе отмечается высокий уровень вработываемости вне зависимости от продолжительности экранного времени и дня недели ($p < 0,017$). И в 10, и в 11 классе низкий уровень вработываемости связан с 4–6 ч использования смартфона ($p < 0,017$).

Литература

1. Щерба Е. В., Усенко В. В., Пузырев В. Г. Гигиенические требования к использованию электронных средств обучения в образовательных учреждениях // Children's Medicine of the North-West. – 2021. № 3 (Т. 9). С. 108–109.

2. Ланин Д. В. и др. Особенности иммунного и нейроэндокринного статусов детей в условиях воздействия гетерогенных физических факторов неионизирующей природы школьной среды // Здоровье населения и среда обитания. 2022. Т. 30. № 11. С. 24–32.
3. Потапова Е. А., Земляной Д. А., Васильева И. В. Взаимосвязь качества сна и умственного утомления у школьников // Медицинский алфавит. 2025. № 32. С. 3539.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АППАРАТНОГО ПАРКА ДЛЯ РЕНТГЕНОВСКОЙ ДИАГНОСТИКИ НА УРОВНИ ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В СПб И ЛО

Федосеев Ю. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Водоватов А. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Федосеев Юрий Александрович — студентка 3 курса Лечебного факультета специальности Медико-профилактическое дело.

E-mail: yura.2444@mail.ru

Ключевые слова: радиационная гигиена, рентгенодиагностика, аппаратный парк

Актуальность исследования. Уровень облучения пациентов при рентгеновской и радионуклидной диагностике в первую очередь будет определяться характеристиками оборудования. Для обеспечения высокого уровня радиационной защиты пациентов в Российской Федерации необходимо обладать данными о характеристиках аппаратного парка для лучевой диагностики, об этом свидетельствуют как отечественные, так и зарубежные исследования [2, 1]. На момент исследования такая информация в открытых источниках отсутствует [2]. Так как оптимизация на возможно низком уровне риска радиационного воздействия является одной из целей государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, было принято решение изучить роль аппаратного парка для рентгеновской и радионуклидной диагностики в формировании дозовых нагрузок на пациентов в Санкт-Петербурге и Ленинградской области [3].

Цель исследования. Определить влияние оборудования для рентгеновской и радионуклидной диагностики на уровень облучения пациентов в СПб и ЛО.

Материалы и методы. Была определена структура аппаратного парка для рентгенорадиологических процедур в медицинских организациях СПб и ЛО за 2024 г. по результатам анализа реестра санитарно-эпидемиологических заключений, было обработано более 500 записей, сформирована база данных, включающая сведения о 792 единицах рентгеновского оборудования, для каждого аппарата фиксировался тип, фирма-производитель, год выпуска, год ввода в эксплуатацию. Затем были определены уровни облучения пациентов в медицинских организациях Санкт-Петербурга и Ленинградской области по результатам анализа сведений из регионального банка данных формы № 3-ДОЗ системы ЕСКИД.

Далее была определена взаимосвязь между структурой и сроком эксплуатации аппаратов для рентгеновской диагностики и уровнями облучения пациентов, путём построения блочной диаграммы с ограничителями выбросов (так называемый «ящик с усами») и системная обработка полученных данных с помощью программного обеспечения «STATISTICA 12»

Результаты. По данным радиационно — гигиенической паспортизации по СПб и ЛО за 2024 год числилось 3381 медицинских источников ионизирующего излучения в 915 медицинских организаций использующих ИИИ, по результатам Формы № 3-ДОЗ было насчитано 907 уникальных медицинских организаций, а по результатам реестра СЭС определено всего около 792 единиц оборудования с ИИИ в 211 медицинских организациях. Данное несоответствие будет учтено и изучено при дальнейшей работе. В аппаратном парке преобладают аппараты со сроком службы более 5 лет.

Выводы. Анализ аппаратного парка показал на отсутствие статистически значимой корреляции ($p > 0,05$) между характеристиками аппаратного парка, сроком эксплуатации аппаратов и дозами облучения пациентов, что свидетельствует о высокой эффективности мероприятий по радиационной защите пациентов. Работа была выполнена в рамках совершенствования формы государственного статистического наблюдения № 3-ДОЗ системы ЕСКИД.

Литература

1. Chen J. A summary of UNSCEAR evaluation on medical exposure to ionizing radiation and call for more representative data. Radiation Medicine and Protection. 2024; 5(1): 7–10.

2. Водоватов А. В., Чипига Л. А., Дружинина П. С. и др. Актуализация формы федерального государственного статистического наблюдения № 3-ДОЗ «Сведения о дозах облучения пациентов при проведении медицинских рентгенорадиологических исследований». Часть 2. Рекомендации по заполнению формы. Цифровая диагностика. 2023; 4(3): 322–339.
3. Основы государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Президентом РФ 1 марта 2012 г. № Пр-539).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРИ ОКАЗАНИИ УСЛУГ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ

Фогель Э. Е.

Научный руководитель: к. м. н. Симонова О. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фогель Элеонора Евгеньевна — студентки 3 курса Педиатрического факультета.

Email: 17fogelelja@gmail.com

Ключевые слова: вентиляция, родильный дом

Актуальность. Система вентиляции в учреждениях родовспоможения играет важную роль при работе с сенсibilизированными пациентами. Вентиляция предотвращает распространение ИСМП, обеспечивает стерильность, комфорт пациентов и медицинского персонала [2].

Цель: изучить эффективность вентиляционных систем в контексте оказания услуг родовспоможения.

Материалы и методы. В качестве источников литературы были использованы статьи сервисов PubMed, Cyberleninka, E-library. Анализ полученных данных с учетом действующих нормативно-правовых документов. Оценка эффективности использования различных видов вентиляционных систем в контексте оказания услуг родовспоможения.

Результаты. Вентиляция обеспечивает поступление свежего воздуха и снижение уровня углекислого газа в помещении, а также регулирует температуру и влажность. В настоящее время можно выделить следующие типы вентиляционных систем, используемые в учреждениях родовспоможения:

1. Приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и высокой степенью очистки воздуха (HEPA-фильтры) для поддержания стерильности, особенно в операционных и родовых залах. Обеспечивает избыточное давление в чистых зонах, предотвращая попадание загрязненного воздуха из коридоров, с обязательным многократным обменом воздуха [2].

2. Автономная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и преобладанием вытяжки над притоком (Используется в инфекционных больницах т. к. их главной задачей является — создание отрицательного давления (изоляция) в палатах-боксах, что предотвращает распространение инфекций, при этом вытяжка из каждого бокса идет отдельно). Такой метод вентиляции используется в КГ «Мать и дитя» Лахта. Основные компоненты систем вентиляции: 1) фильтрация воздуха; 2) обогрев и охлаждение; 3) контроль влажности. Эффективность систем вентиляции можно оценить по нескольким показателям: 1. Уровень кислорода и углекислого газа в помещениях. 2. Температура и влажность воздуха. 3. Количество систем фильтрации и их качество. 4. Отзывы медицинского персонала о комфортности условий [3]. На примере внедрения автономной приточно-вытяжной вентиляции в Клиническом госпитале «Мать и дитя» Лахта можно сказать, что выбор данной системы позволяет значительно снизить развитие осложнений в послеродовом периоде среди рожениц и новорожденных.

Выводы. Автономный приточно-вытяжной тип вентиляции разделяет потоки воздуха между палатами, что снижает риск осложнений и играет важную роль в обеспечении безопасности и здоровья пациентов. Также необходимо отметить, что нельзя говорить об исключительном влиянии систем вентиляции при снижении распространения ИСМП, так как это обеспечивается качеством комплекса всех проводимых эпидемиологических мероприятий.

Литература

1. Алдабекова Г. У., Мусина А. А., Камалбекова Г. М. и др. Организационные аспекты управления риск-ориентированными технологиями в организациях родовспоможения. Наука и здравоохранение. 2025; 27(1): 232–249.
2. Щерба Е. В., Земляной Д. А., Пузырев В. Г. и др. Гигиеническая оценка воздухообмена. СПб.: СПбГПМУ; 2020.
3. СанПин 2.1.3678–20. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НОМОФОБИИ И КАЧЕСТВА СНА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Шуришина Л. К., Фролов В. К.

Научный руководитель: ассистент Капырина Ю. Н.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шуришина Лидия Константиновна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: lidashurshina@yandex.ru

Ключевые слова: номофобия, качество сна, дневная дисфункция.

Актуальность исследования. Цифровизация образовательной среды привела к повсеместному распространению номофобии — страха остаться без смартфона. Исследования показывают, что до 80% студентов имеют признаки данной аддикции [1], которая ассоциирована с тревогой и снижением самооценки [2]. Одним из критических последствий номофобии является депривация сна, приводящая к снижению когнитивных способностей и академической успеваемости, что особенно важно для учащихся медицинских вузов [3].

Цель исследования. Оценить распространённость номофобии и её влияние на качество сна у студентов медицинского университета.

Материалы и методы. Проведено одномоментное поперечное исследование. В нем приняли участие 218 студентов (средний возраст $19 \pm 1,5$ лет, 83% девушек). Для оценки номофобии использовали опросник NMP-Q (Yildirim&Correia, 2015), для оценки качества сна — Питтсбургский индекс качества сна (PSQI).

Результаты. Средний балл номофобии составил $81,11 \pm 25,4$. Признаки номофобии выявлены у 99,5% студентов (лёгкая — 22,0%, умеренная — 56,0%, тяжёлая — 21,6%). Плохое качество сна (глобальный балл PSQI >5) диагностировано у 38,5% студентов. Выявлена значимая положительная корреляция между уровнем номофобии и глобальным индексом PSQI ($r=0,267$; $p<0,001$). Наибольшая связь обнаружена с компонентом «дневная дисфункция» ($r=0,50$; $p<0,001$). Риск развития плохого сна при переходе от лёгкой к тяжёлой номофобии увеличивается в 1,64 раза.

Выводы. Номофобия является практически тотальным явлением в студенческой среде и статистически значимо связана с ухудшением качества сна. Основной механизм влияния реализуется через нарастание дневной дисфункции, что может негативно сказываться на успеваемости и психоэмоциональном состоянии. Решение этой проблемы требует осознанного подхода к гигиене сна и использованию технологий.

Литература

1. Sadeghi N., Rezaeian S., Janatolmakan M., et al. The relationship between sleep quality and nomophobia among medical students // BMC Medical Education. 2025. Vol. 25. P. 1246.
2. Edwards E. J., Taylor C. S., Vaughan R. S. Individual differences in self-esteem and social anxiety predict problem smartphone use in adolescents // School Psychology International. 2022. Vol. 43, No. 5. P. 460–476.
3. Buysse D. J., Reynolds C. F., Monk T. H., et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research // Psychiatry Research. 1989. Vol. 28, No. 2. P. 193–213.

СЕКЦИЯ «ГИСТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ»

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА ОЖГОВОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ КОЖИ

Бакирова М. М., Козычева А. С.

Научный руководитель: к.б.н., старший преподаватель Миронов Т. И.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бакирова Милана Махмудовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: bakirova.milana06@mail.ru.

Ключевые слова: ожоги, регенерация кожи, заживление ран.

Актуальность исследования. Ожоги представляют собой глобальную и многогранную проблему здравоохранения. Её актуальность обусловлена высокой распространенностью, связанной с новыми технологическими и экологическими рисками. Ежегодно ожоги приводят к гибели около 180 000 человек. Кроме того, несмертельные ожоги являются ведущей причиной инвалидности и значительной утрате лет здоровой жизни [1–3].

Цель исследования. Изучить гистологические основы ожоговой регенерации кожи на основе анализа литературных данных.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, КиберЛенинка.

Результаты. В результате научной работы было установлено, что гистологические основы ожоговой регенерации кожи представляют собой сложный, многоэтапный процесс, исход которого обусловлен глубиной повреждения и, как следствие, сохранностью регенераторного пула клеток.

Выводы. Заживление глубоких ожогов, в отличие от поверхностных, представляет собой сложный многоэтапный процесс, включающий выраженные фазы воспаления, образования грануляционной ткани и длительного ремоделирования, неизбежно завершающийся формированием рубца. Понимание механизмов заживления на клеточном и тканевом уровне является фундаментальной основой для разработки и совершенствования методов лечения ожогов, направленных на стимуляцию репаративной регенерации, минимизацию рубцевания и восстановление полноценной структуры и функции кожного покрова.

Литература

1. Юнусова Ю. Р. и др. Эпидемиология ожоговой травмы в мегаполисе // Ученые записки СПбГМУ им. И. П. Павлова. 2018. Т. 25, № 3. С. 35–42.
2. Radzikowska-Büchner E. et al. An overview of recent developments in the management of burn injuries // International journal of molecular sciences. 2023. Т. 24, № 22. С. 16357.
3. Рошангар Л., Сулеймани Рад Дж., Хейрджу Р., Реза Ранджкеш М., Фирдоуси Хосрошахи А. Ожоги кожи: обзор молекулярных механизмов и терапевтических подходов // Раны. 2019. 31(12). С. 308–315.

ВЛИЯНИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ КАЛОРИЙНОСТИ РАЦИОНА НА НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИЮ И КОГНИТИВНОЕ СТАРЕНИЕ

Бобрешова Е. С., Угай В. С.

Научный руководитель: и.о. зав. кафедрой, к.б.н., доцент Дробинцева А. О.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Угай Вера Сергеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ugayvera@yandex.ru.

Ключевые слова: нервная ткань, ограничение калорийности рациона, нейродегенерация.

Актуальность исследования. Резкое увеличение продолжительности жизни человека за последнее столетие не привело к увеличению продолжительности здоровой жизни, особенно в пожилом возрасте. По оценкам, к 2050 году доля людей старше 65 лет удвоится — с 8,5% до 17%. Такой демографический переход ставит перед медицинским сообществом чрезвычайно сложные задачи, учитывая, что пожилой возраст является одним из основных факторов риска развития метаболического и нейродегенеративных синдромов [1–3].

Цель исследования. Научное обоснование положительных эффектов ограничения калорийности рациона на нервную ткань путем комплексного гистологического анализа.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, ScienceDirect.

Результаты. Наблюдается увеличение плотности и зрелости дендритных шипиков, а также усложнение дендритного дерева, что расширяет рецепторное поле нейрона и потенциал для формирования новых синаптических контактов. В аутофагосомах обнаружены деградирующие митохондрии, что свидетельствует об активации селективной митофагии. При иммуногистохимическом окрашивании в нейронах коры головного мозга и других отделов ЦНС наблюдается трансформация диффузной цитоплазматической локализации LC3-I в виде мелкой грануляции в формирование многочисленных четко очерченных LC3-пунктов. Происходит увеличение общей площади митохондриальных мембран, в первую очередь за счет интенсификации процессов роста и деления.

Выводы. Проведенное исследование позволило установить, что ограничение калорийности рациона оказывает положительное влияние на состояние нервной ткани. Выявленные морфофункциональные улучшения коррелируют с активацией ключевых клеточных процессов, опосредованных сложными молекулярными каскадами, индуцируемыми в условиях пищевого ограничения.

Литература

1. Kraus W.E. et al. 2 years of calorie restriction and cardiometabolic risk (CALERIE): exploratory outcomes of a multicentre, phase 2, randomised controlled trial // The lancet Diabetes & endocrinology. 2019. T. 7, № 9. С. 673–683.
2. Atalay B. et al. Neurodegeneration: Effects of calorie restriction on the brain sirtuin protein levels // Behavioural Brain Research. 2025. T. 476. С. 115258.
3. Colucci-D'Amato L., Speranza L., Volpicelli F. Neurotrophic factor BDNF, physiological functions and therapeutic potential in depression, neurodegeneration and brain cancer // International journal of molecular sciences. 2020. T. 21, № 20. С. 7777.

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ КУМУЛЮСНЫХ КЛЕТОК И ЯДЕРНОЙ ЗРЕЛОСТИ ПРЕОВУЛЯТОРНЫХ ОВОЦИТОВ МЫШИ

Быкова М. С., Юрченко А. В., Якушева Л. А.

Научный руководитель: д. б. н., доцент Боголюбова И. О.

Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Быкова Маргарита Сергеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: margarita.bykova99@gmail.com.

Ключевые слова: преовуляторный овоцит, кумулюсные клетки, хроматин, актин, ATRX.

Актуальность исследования. Одним из перспективных направлений современной клинической эмбриологии является изучение морфофункциональных преобразований в кумулюсных клетках и поиск их возможной корреляции с качеством овоцитов [2, 3]. Важной составляющей качества овоцитов является их ядерная зрелость. Несмотря на существование значительного числа исследований ядерной зрелости преовуляторных овоцитов, вопрос о ее корреляции с морфофункциональными показателями кумулюсных клеток остается открытым.

Цель исследования. Проанализировать возможные корреляции между ядерной зрелостью преовуляторных овоцитов на стадии зародышевого пузырька (germinal vesicle, GV) и морфофункциональными показателями кумулюсных клеток.

Материалы и методы. Работу проводили на конфокальных изображениях овоцит-кумуляных комплексов (n=18). Для анализа изображений использовали программу Image J. Для оценки достоверности различий между группами использовали U-критерий Манна-Уитни. Различия считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты. Ядерную зрелость анализируемых овоцитов на стадии зародышевого пузырька оценивали по степени агрегации хромосом и формирования кариосферы. В связи с этим можно выделить три типичные конфигурации хроматина: GV1, GV2, GV3 и аномальные конфигурации. GV1 характеризуется отсутствием кариосферы, слабо конденсированным хроматином, который распределен по всему объему зародышевого пузырька, GV2 — начальными этапами формирования кариосферы, GV3 — наличием сформированной кариосферы [1]. Для аномальных конфигураций хроматина характерно наличие в одном зародышевом пузырьке нескольких сферических гетерохроматиновых структур. В кумулюсных клетках оценивали следующие параметры: особенности распределения хроматина, интенсивность флуоресцентного мечения хроматин-ремоделирующего белка ATRX и фибриллярного актина. Оценку проводили полуколичественным методом. Было обнаружено, что хроматин в кумулюсных клетках, окружающих овоциты на стадии GV1, то есть имеющие недостаточную ядерную зрелость, распределен менее равномерно, визуализируются заметные блоки гетерохроматина. Флуоресцентное мечение ATRX и фибриллярного актина в таких кумулюсных клетках является менее интенсивным, наблюдается меньшее количество актин-содержащих контактов между клетками кумулюса. Для кумулюсных клеток, окружающих овоциты с аномальными конфигурациями хроматина, было характерно относительно равномерное распределение хроматина и слабое мечение ATRX, при этом паттерны мечения фибриллярного актина характеризовались высокой степенью вариабельности.

Вывод. Паттерны флуоресцентного мечения хроматина, хроматин-ремоделирующего белка ATRX и фибриллярного актина отличаются в клетках кумулюса, ассоциированных с овоцитами, в ядрах которых отсутствует кариосфера. Полученные нами предварительные данные позволяют рассматривать высокую степень гетерохроматинизации ядер кумулюсных клеток, наряду с низким уровнем содержания ATRX и фибриллярного актина, как потенциальные предикторы недостаточной ядерной зрелости овоцита.

Литература

1. Bogolyubova I., Salimov D., Bogolyubov D. Chromatin configuration in diplotene mouse and human oocytes during the period of transcriptional activity extinction // International Journal of Molecular Sciences. 2023. T. 24, № 14. С. 11517.

2. Martinez C.A. et al. Oocyte-cumulus cells crosstalk: new comparative insights // *Theriogenology*. 2023. Т. 205. С. 87–93.
3. Richani D. et al. Metabolic co-dependence of the oocyte and cumulus cells: essential role in determining oocyte developmental competence // *Human reproduction update*. 2021. Т. 27, № 1. С. 27–47.

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЛАЗА, СВЯЗАННЫЕ С ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ВИТРЕОРИТЕНОПАТИЕЙ

Веренцова А. Р.

Научный руководитель: профессор Зайцева О. В.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Веренцова Анна Романовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: verentsovaa06@mail.ru.

Ключевые слова: стекловидное тело, гиалоциты, пролиферативная витреоретинопатия.

Актуальность исследования. Существует множество различных заболеваний глаза: отслойка сетчатки, помутнение хрусталика, воспаление слизистой оболочки. Также сюда относят заболевание стекловидного тела, которое приводит к нарушению зрения. Оно получило название пролиферативная витреоретинопатия. Несмотря на успешное развитие офтальмологии, вопрос о тактике лечения пациентов с данным заболеванием остаётся открытым. Около 60% операций неудачны и требуют повторного оперативного вмешательства. Поэтому изучение структуры стекловидного тела и его участие в патогенезе является актуальным [1–3].

Цель исследования. Поиск, анализ и обобщение научной литературы по строению стекловидного тела и его роли в патогенезе пролиферативной витреоретинопатии.

Материалы и методы. Для выполнения работы была проанализирована научная литература в объёме шести работ — одного отечественного и пяти зарубежных авторов при использовании баз данных: PubMed и eLibrary.

Результаты. Стекловидное тело состоит из небольшого числа клеток — гиалоцитов, рассматриваемых как фибробластические элементы, макрофагов и лимфоцитов, и межклеточного вещества, на 99,9% представленного водой. Оно окружено тонкой коллагеновой капсулой и глиальной мембраной. Исследование пациентов с пролиферативной витреоретинопатией показало, что в начале заболевания развивается воспалительная реакция неизвестной этиологии, облегчающая проникновение цитокинов и воспалительных факторов роста в стекловидное тело и образование в нем миоидных клеток. Последние формируют фиброзную эпиретинальную мембрану, которая сморщивает и стягивает сетчатку, что приводит к её отслоению и помутнению стекловидного тела. На мембранах, удалённых хирургическим путём из глаза человека, с помощью антител к факторам роста (αSMA, GFAP) обнаружено наличие клеток, содержащих миофибриллы в составе мембран. При работе с культурой гиалоцитов быка и человеческих астроцитов в присутствии тканевого фактора роста (TGF)-β2 показано, что гиалоциты и астроциты способны экспрессировать миофибриллы, однако гиалоциты продуцируют их более активно.

Выводы. Гиалоциты, являющиеся основным клеточным компонентом стекловидного тела в ходе воспалительных реакций могут продуцировать миофибробласты, предположено, что они становятся основным источником образования эпиретинальной мембраны при пролиферативной витреоретинопатии. Изучение механизмов и причин этих процессов может повысить эффективность лечения данного заболевания.

Литература

1. Суетов А. А. Гиалоциты стекловидного тела и их значение в глазной патологии // Вестник офтальмологии. 2018. Т. 134, № 6. С. 94–101.
2. Kohno R.I. et al. Possible contribution of hyalocytes to idiopathic epiretinal membrane formation and its contraction // British Journal of Ophthalmology. 2009. Т. 93, № 8. С. 1020–1026.
3. Wieghofer P. et al. Hyalocyte origin, structure, and imaging // Expert review of ophthalmology. 2022. Т. 17, № 4. С. 233–248.

РАЗВИТИЕ ТИМУСА В ФЕТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Гибадуллин Д. Р., Rogozin K. C.

Научный руководитель: и.о. зав. кафедрой, к.б.н., доцент Дробинцева А. О.,
преподаватель кафедры Белова Ю. И.

Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гибадуллин Даниль Русланович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: danilkatoo@yandex.ru.

Ключевые слова: тимус, фетальный период, кадгерин, EGFR, критические периоды.

Актуальность исследования. Изучение тимуса, особенно в раннем онтогенезе, остается актуальной проблемой. Иммунная система плода развивается в условиях сложного взаимодействия с материнским организмом. Знание особенностей пренатального развития тимуса критически важно для диагностики патологий. В частности, дисхронии органа являются структурной основой для иммунодефицитных состояний после рождения.

Цель исследования. Изучение развития тимуса во время внутриутробного периода и выявление критических периодов.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE и eLibrary.

Результаты. Е-кадгерин критически необходим для правильной организации стромы тимуса и создания микроокружения, поддерживающего дифференцировку Т-клеточных предшественников в зрелые тимоциты. Нарушение гомотипических взаимодействий Е-кадгерина приводит к дезорганизации тимического эпителия и блокировке развития Т-клеток. Он был использован для окраски структур стромы тимуса на 29 неделе [1].

EGFR играет важную роль в развитии и поддержании эпителиального микроокружения стромы, необходимого для созревания Т-лимфоцитов. Однако его гиперэкспрессия или мутации часто приводят к неконтролируемому росту клеток и наблюдаются при многих злокачественных опухолях, включая эпителиальные опухоли тимуса (тимомы и карциномы) [2].

Выводы. Процесс органогенеза тимуса включает в себя 3 периода внутриутробного развития. Среди них существуют критические периоды, в течение которых воздействие неблагоприятных факторов может привести к необратимым дефектам в формировании стромы и, как следствие, в созревании Т-клеток. Для подтверждения нормального развития тимуса к 3 периоду можно использовать иммуногистохимические маркеры, такие как EGFR, Е-кадгерин и другие [3].

Литература

1. Müller K. M. et al. Involvement of E-Cadherin in Thymus Organogenesis and Thymocyte Maturation // Immunity. 1997. Т. 6, № 3. С. 257–264.
2. Henley J., Koukoulis G., Loehrer P. Epidermal growth factor receptor expression in invasive thymoma // Journal of cancer research and clinical oncology. 2002. Т. 128, № 3. С. 167–170.
3. Хлыстова З.С. Становление системы иммуногенеза плода человека: (морфологические основы): монография. Москва: Медицина, 1987. 256 с.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЛЕДА ПРИ СИНДРОМЕ ДАУНА

Гимранова Д. М., Габараев С. Э.

Научный руководитель: и.о. зав. кафедрой, к.б.н., доцент Дробинцева А. О.

Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гимранова Дана Муратовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gimranovadana@gmail.com.

Ключевые слова: синдром Дауна, ворсинчатый дисморфизм, морфологические изменения в плаценте.

Актуальность исследования. Синдром Дауна (СД) остается наиболее распространенной хромосомной аномалией, встречаясь с частотой примерно 1 на 450 живорождений. При данном врожденном пороке развития описывается широкий спектр морфологических изменений в плаценте: задержка созревания и нарушение васкуляризации ворсин, ворсинчатый дисморфизм, признаки преждевременного старения плаценты и др. [1]. Данные изменения формируют морфологическую основу плацентарной недостаточности, которая во многом определяет повышенный риск неблагоприятных перинатальных исходов [2, 3].

Цель исследования. На основе ретроспективного анализа архивных гистологических препаратов и медицинской документации охарактеризовать морфологические изменения в плацентах при СД и сопоставить их с данными литературы.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование на базе патологоанатомического отделения клиники СПбГПМУ. Материалом исследования послужили архивные гистологические препараты последов, окрашенные гематоксилином и эозином, протоколы патологоанатомического вскрытия и медицинская документация рожениц. Основную группу составили 9 наблюдений с верифицированным синдромом Дауна (СД) у плода при срочных родах и одноплодной беременности; группу контроля — 9 случаев срочных родов при физиологически протекавшей одноплодной беременности. Оценивались следующие параметры: масса плаценты, плацентарно-плодовый коэффициент (ППК), аномалии пуповины, степень зрелости ворсин хориона, характер стромы ворсин и состояние ворсинчатого трофобласта. Проведен качественный описательный анализ с расчетом частоты признаков; для сравнения групп использовали точный критерий Фишера, критерии Стьюдента и Манна–Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В группе СД средняя масса плаценты составила 628 ± 146 г, в группе контроля — 556 ± 95 г ($p > 0,05$). Медиана ППК в группе СД — 0,19 (IQR = 0,06), в группе контроля — 0,15 (IQR = 0,04) ($p < 0,05$). Статистически значимых различий в частоте аномалий пуповины между группами не обнаружено. Отек стромы ворсин выявлен в 5 наблюдениях при СД и в 1 случае в группе контроля ($p < 0,05$). Минерализация базальной мембраны трофобласта отмечена в 3 случаях в основной группе и не встречалась в группе контроля ($p > 0,05$). Трофобластические включения в ворсинах наблюдались в 2 случаях при СД и отсутствовали в группе контроля ($p > 0,05$).

Выводы. Плаценты в группе СД имели макроскопические и микроскопические отличия от плацент при нормально развивающейся беременности. Наиболее часто выраженными морфологическими изменениями в плаценте при СД являются отек стромы ворсин и минерализация базальной мембраны трофобласта. ППК был достоверно выше при СД у плода. Выявленные изменения соответствуют данным мировой литературы, подтверждая воспроизводимость ключевых плацентарных паттернов трисомии 21 даже на ограниченном материале.

Литература

1. Колобов А. и др. The human placenta and aneuploidy — trisomies 21, 18, 13 // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2020. Т. 15, № 1. С. 24–31.
2. Guibourdenche J. et al. Biochemical screening for fetal trisomy 21: pathophysiology of maternal serum markers and involvement of the placenta // International Journal of Molecular Sciences. 2023. Т. 24, № 8. С. 7669.
3. Del Gobbo G. F. et al. Genomic imbalances in the placenta are associated with poor fetal growth // Molecular Medicine. 2021. Т. 27, № 1. С. 3.

ТЕРАТОМЫ: ГИСТОГЕНЕЗ, КЛАССИФИКАЦИЯ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Горбань О. Р.

Научный руководитель: преподаватель кафедры Белова Ю. И.

Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Горбань Олеся Романовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: lesechkagorban@yandex.ru.

Ключевые слова: тератомы, зрелая тератома, синдром растущей тератомы.

Актуальность исследования. За последние года значительно увеличилось количество исследований тератом, систематизация данных способствует появлению новых подходов к терапии тератом.

Цель исследования. Систематизация современных знаний о природе, механизмах образования, гистологических, биохимических и генетических особенностях тератом.

Материалы и методы. Выполнен обзор научно-исследовательской литературы, изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Elibrary, GoogleScholar.

При исследовании литературы было выявлено, что ключевая особенность — наличие тканей, которые в норме не встречаются в анатомической области, где развилась опухоль, и что они могут возникать в любой части тела.

Наиболее частой локализацией стало яичники — 50%, яички — 45%, крестцово-копчиковая область — 0,5%, шея — 0,027%, заднее средостение — 0,2%, забрюшинное пространство — 0,1%, шишковидная область — 0,03%, другие области — 0,02% [1].

Также выявлена частота встречаемости разных тератом: зрелая кистозная тератома — 49%, тератома в составе смешанной опухоли яичника — 30%, крестцово-копчиковая тератома — 5,1%, незрелая тератома — 4,8%, тератомы внегонадного типа — 2,7%, зрелая тератома яичка — 2,4% [1, 2].

При исследовании гистологических аспектов было выявлено, что зрелые тератомы гистологически представлены полностью дифференцированными тканями, организованными в органоидные структуры, а незрелые содержат эмбриональные ткани и примитивные нейроэпителиальные трубки [3].

Также выявлены следующие биохимические аспекты: эпителиальные выстилки кист продуцируют кератин, муцины. Нервная ткань экспрессирует белки глии. Могут секретировать гормоны [1].

При изучении генетических аспектов выяснилось, что незрелые тератомы имеют хромосомные аномалии. Наиболее характерным генетическим изменением является наличие изохромосомы по короткому плечу 12-й хромосомы [3].

Основные маркеры тератом: альфа-фетопротеин, бета-хорионический гонадотропин, лактатдегидрогеназа, плацентарная щелочная фосфатаза, CD-68-макрофаги [2].

Результаты. Удалось систематизировать современные знания о различных аспектах тератом посредством анализа научной литературы.

Литература

1. Oosterhuis J. W. Human teratomas: experimental and clinical aspects // Human Reproduction Update. 2005. Vol. 11, № 4. P. 309–323.
2. Shen H. The role of microRNAs in the differentiation and maturation of teratomas // Journal of Pathology. 2018. Vol. 245, № 2. P. 126–137.
3. Palmer R. D. Malignant germ cell tumors: molecular characteristics and potential therapeutic targets // Nature Reviews Urology. 2020. Vol.17, № 9. P. 522–533.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА ПРИ ИНАКТИВАЦИИ DAT

Городенская В. Э., Городенская М. Э., Апраксин С. Г.

Научный руководитель: к.б.н., старший преподаватель Миронов Т. И.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Городенская Мария Эдуардовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gorodenskaia.maria2004@gmail.com.

Ключевые слова: транспортёр дофамина, дофамин, морфометрия, тонкий кишечник.

Актуальность исследования. Исследования и данные о морфологических и иммунных изменениях слизистой тонкой кишки вследствие инактивации DAT остаются ограниченными и фрагментарными. Вместе с тем, клеточный состав и иммунный статус кишечной слизистой тесно взаимосвязаны и определяют её функциональное состояние. Что представляет интерес для разработки новых терапевтических подходов к коррекции нарушений моторики и ВЗК [2, 3].

Цель исследования: выявить морфологические и иммунологические изменения слизистой оболочки тонкого кишечника у крыс с различной степенью инактивации гена транспортёра дофамина (DAT).

Материалы и методы. Исследование проводили на кафедре гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России. В исследовании участвовал материал тонкого кишечника. Крысы имели следующие генотипы: DAT-WT, «дикий тип»; DAT-hex, гетерозиготные животные по дофаминовому транспортеру и DAT-KO, полный нокаут DAT.

Материал, фиксированный в 10% формалине, проводили по Росскину, заливали в парафин [1]. Готовые блоки нарезали на микротоме ThermoScientific, депарафинировали и окрашивали гематоксилином и эозином. Результаты исследования оценивали морфометрическим методом с помощью микроскопа AxioLabA1 HAL 35,5xHZEIZZ и фотографировали на камеру AxioCamICc 5 ZEIZZ. Статистическая обработка данных была проведена с помощью MS.Excel 2025.

Результаты. Морфология слизистой тонкого кишечника у животных дикого типа (DAT-WT) демонстрировала классическую архитектуру. DAT-KO группе наблюдалась деформация крипт с хаотическим расширением, увеличение бокаловидных клеток, обильное количество ядер лимфоцитов в подслизистом слое, гиперплазия лимфатических узелков. Несмотря на генерализованный характер, выявлялись сегментарно сохранённые участки с нормальными микроворсинками, что свидетельствует о мозаичном поражении. У гетерозиготных животных (DAT-hex) отмечалась локальная лимфоидная инфильтрация собственной пластинки, более выраженное увеличение бокаловидных клеток и гипертрофия кишечных ворсинок. У животных дикого типа выявлено физиологическое соотношение толщины оболочек кишечной стенки. У DAT-Het подслизистая оболочка демонстрирует наиболее выраженное истончение, в 5,7 раз ниже относительной нормы. В результате отношение «мышца/подслизистая» возрастает.

Выводы. В группе DAT-WT обнаруживалось классическое гистологическое строение слизистой тонкого кишечника. В группе DAT-KO наблюдалось увеличение площади реактивных изменений. В группе DAT-hex отмечался промежуточный уровень выраженности деструктивных изменений, с более высоким содержанием бокаловидных клеток по сравнению с полным нокаутом. В целом наблюдается последовательное уменьшение толщины подслизистой оболочки в ряду WT>DAT-KO>DAT-Het при одновременном росте отношения «мышца/подслизистая» в ряду WT<DAT-KO<DAT-Het, что показывает прямую зависимость поражения стенки тонкой кишки от степени инактивации DAT.

Литература

1. Роскин Г. И. Методы гистологического исследования / Г. И. Роскин, Л. Б. Левинсон. Москва: Советская наука, 1957. 468 с.
2. Сулима А. В. Атлас по гистологии и эмбриологии органов лабораторных животных: учебное пособие / А. В. Сулима, А. А. Жукова, О. А. Байчук; под научной редакцией А. В. Сулимы. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2022. 127 с.
3. Levite M. Dopamine and T cells: dopamine receptors and potent effects on T cells, dopamine production in T cells, and abnormalities in the dopaminergic system in T cells in autoimmune, neurological and psychiatric diseases // Acta physiologica. 2016. Т. 216, № 1. С. 42–89.

РЕГЕНЕРАЦИЯ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Гревцева К. М.

Научный руководитель: заведующая учебной частью кафедры, к. м. н., доцент
Скворцова М. Ю.

Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ МЗ РФ

Контактная информация: Гревцева Кира Максимовна — студентка 2 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: grevtseva.k@inbox.ru.

Ключевые слова: миокард, клеточная терапия, индуцированные плюрипотентные стволовые клетки.

Актуальность исследования. Как известно, клетки миокарда обладают крайне слабой способностью к регенерации. В большинстве случаев на месте его поврежденного участка возникает фиброзная ткань, что нарушает нормальную работу сердца. В начале 21-го века в медицине появилась тенденция к использованию стволовых клеток для восполнения поврежденного участка миокарда и восстановления функций сердца. Клиническая привлекательность их использования в лечении сердечно-сосудистых заболеваний заключается в возможности дифференцировки в новые полноценные кардиомиоциты и сосудистые клетки и способности к паракринному эффекту, который стимулирует иммуномодуляцию и ангиогенез [1–3].

Цель исследования. Изучение и анализ литературы, посвященной регенеративной способности клеток миокарда, источникам стволовых клеток и их использованию в лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. Использование эмбриональных стволовых клеток (ЭСК) может быть ограничено этическими соображениями, так как их источник — эмбрион человека. Также важную роль здесь играет гистосовместимость и иммунный ответ. ИПСК — группа клеток с характеристиками, схожими с эмбриональными стволовыми клетками. Ученые стимулировали эти клетки синтезировать 4 фактора транскрипции: KLF-4, Sox-2, OCT4, и протоонкогенный белок миеломы (С-мус). Благодаря этим веществам они становятся клонами ЭСК и обретают плюрипотентность и способность к регенерации. ИПСК могут дифференцироваться в кардиомиоциты, гемопоэтические и нервные стволовые клетки.

ИПСК, полученные из фибробластов, при введении в сердце подтвердили свой потенциал для кардиоклеточной терапии, которая улучшила сократительную функцию ишемизированного сердца.

Выводы. Терапия стволовыми клетками представляет собой революционный подход к лечению инфаркта миокарда, но несмотря на значительный прогресс, необходимы дальнейшие исследования для совершенствования этих методов лечения и решения оставшихся проблем.

Литература

1. Gao S. et al. Two promising approaches in the treatment of myocardial infarction: stem cells and gene therapy // *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 2025. Т. 12. С. 1540066.
2. Lyra-Leite D. M. et al. A review of protocols for human iPSC culture, cardiac differentiation, subtype-specification, maturation, and direct reprogramming // *STAR protocols*. 2022. Т. 3, № 3.
3. Takahashi K., Yamanaka S. Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors // *cell*. 2006. Т. 126, № 4. С. 663–676.

БИОМАТЕРИАЛ АМНИОНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОНЕКРОЗА

Евдокеевич Д. П.

Научный руководитель: к.б.н., преподаватель Кондратенко А. А.

¹Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Евдокеевич Дарья Петровна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: d.evd06@bk.ru.

Ключевые слова: нетравматический остеонекроз, биоматериал амниона, болезнь Легга-Кальве-Пертеса.

Актуальность исследования. Остеохондропатия у детей — это тяжелое полиэтиологическое заболевание, связанное с гибелью костных клеток в определенном участке костной ткани, с нарушением кровоснабжения. Вопросы причин его возникновения, патогенеза, а также тактики лечения продолжают представлять научный и клинический интерес [1]. Большой процент неудовлетворительных исходов способствует поиску новых альтернативных подходов к лечению. В свою очередь, использование биоматериала амниона может быть потенциально перспективно [2].

Цель исследования. Изучение опубликованных результатов научных исследований, посвященных применению биоматериала амниона для лечения нетравматического остеонекроза.

Материалы и методы. Анализ литературных данных.

Результаты. Известно, что использование доступного аллогенного биоматериала плодных оболочек человека или его отдельных компонентов потенциально способствует стимулированию процессов регенерации в разных органах и тканях. Клетки в составе амниона являются продуцентами структурных белков, гликопротеинов, протеогликанов и факторов роста, а также содержат на своей поверхности небольшое количество классических антигенов гистосовместимости 1 и 2 классов и экспрессируют молекулы класса G, что позволяет амниону проявлять низкую иммуногенность. Для нужд регенеративной медицины амнион может быть использован в нативном или консервированном виде. Из него можно выделить клетки двух популяций: амниотического эпителия и фибробласты подлежащего слоя. Может быть использована волокнистая основа в виде бесклеточного матрикса или изготовленные из него гидрогели. Биологически активные вещества в составе микровезикул или экзосом, выделенные после культивирования клеток амниона также обладают терапевтическим потенциалом.

В работах, опубликованных в 2022–2023 гг., показана эффективность (91,2% случаев, n=91) применения амниона в качестве дополнительного лечения лекарственного остеонекроза челюсти [2].

Выводы. Учитывая регенеративный потенциал и эффект применения разработки протоколов лечения остеохондропатий у детей, включающие компоненты амниона могут быть оправданы. Учитывая сложность патогенеза и неоднозначность этиологии необходимы исследования эффективности применения амниона и/или его компонентов для экспериментального лечения асептического остеонекроза и остеохондропатий на адекватных животных моделях.

Литература

1. Торгашин АН, Родионова СС, Шумский АА. Лечение асептического некроза головки бедренной кости. Клинические рекомендации. Научно-практическая ревматология. 2020; 58(6): 637–645.
2. Sacco R., Akintola O., Sacco N. The Use of Human Amniotic Membrane (hAM) as a Treatment Strategy of Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw (MRONJ): A Systematic Review and Meta-Analysis of the Literature. Medicina (Kaunas). 2023; 17; 59(5): 968.

ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МИОМЕТРИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Журавлева С. Р., Дамалаева Л. А.

Научный руководитель: д.б.н., доцент Боголюбова И. О.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Журавлева Софья Романовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: damalaevalana@yandex.ru.

Ключевые слова: миометрий, беременность, гипертрофия, гиперплазия, ремоделирование внеклеточного матрикса.

Актуальность исследования. Особое место в обеспечении успешного вынашивания плода занимает миометрий — гладкомышечная оболочка матки, способная к адаптации в ответ на гормональные и механические стимулы. Изучение молекулярно-клеточных механизмов этих процессов необходимо для понимания физиологических и патологических процессов, лежащих в основе функционирования миометрия. Это позволяет выявить триггеры, инициирующие переход к активной сократительной деятельности в родах, разработать новые диагностические маркеры и терапевтические подходы для профилактики и лечения основных акушерских осложнений, связанных с дисфункцией миометрия.

Цель исследования. Комплексный анализ структурно-функциональной перестройки миометрия в течение беременности.

Материалы и методы. Работа носила теоретический характер и заключалась в анализе и обобщении экспериментальных и клинических данных, опубликованных в специализированных научных журналах.

Результаты. Проведенный анализ позволил установить, что структурно-функциональная перестройка миометрия в течение беременности носит поэтапный характер [1, 2]. Ключевым клеточным механизмом, лежащим в основе этой трансформации, служит фенотипический переход миоцитов. В начале беременности клетки из исходного контрактильного фенотипа переходят в синтетически-пролиферативное состояние, что обеспечивает рост и растяжение ткани [3]. Параллельно происходит активное ремоделирование внеклеточного матрикса (ВКМ). Центральным событием подготовки к родам является формирование функционального синцития.

Выводы. Проведенный анализ позволяет утверждать, что перестройка миометрия во время беременности представляет собой генетически запрограммированный процесс, конечной целью которого является обеспечение длительного покоя матки для вынашивания плода с последующим переходом к эффективной родовой деятельности. Ключевым сигналом, запускающим каскады гипертрофии клеток и ремоделирования внеклеточного матрикса, служит механическое растяжение стенки матки, которое реализуется через систему интегринов и механосенсоров.

Литература

1. Одинокова, Н. А. и др. Морфофункциональная перестройка миометрия в процессе гестации // Морфологические ведомости. 2018. № 2. С. 44–49.
2. Shynlova, O., et al. Physiological uterine inflammation and labor onset: integration of endocrine and mechanical signals // Reproductive Sciences. 2013. Vol. 20(2). P. 154–167.
3. Zhang, J., Chen, L. Molecular Mechanisms of Myometrial Contractility and Remodeling in Pregnancy // International Journal of Molecular Sciences. 2023. Vol. 24, Issue 5. P. 4567.

МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ИММУННЫХ КЛЕТОК В СЕРДЦЕ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИТЕЛ

Илиадис С. В.

Научный руководитель: старший преподаватель, к.б.н. Миронов Т. И.¹, ассистент Князева А. Р.²

¹ Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Илиадис Сусанна Валерьевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.
E-mail: i.s.v.dr.9@gmail.com.

Ключевые слова: иммунные клетки, антитела, сердце, гистохимические методы.

Актуальность исследования. Стремительное развитие кардиоиммунологии и необходимость преодоления методологических ограничений стандартных подходов обуславливают высокую актуальность разработки и внедрения методов обнаружения иммунных клеток, не зависящих от использования антител [1]. Гистохимические методы дают возможность оценить не только наличие иммунных клеток, но и их функциональную активность, что важно для изучения воспаления при инфаркте миокарда, миокардитах, сердечной недостаточности и иных кардиопатиях [2]. Методы выявления иммунных клеток без антител обладают рядом существенных преимуществ перед иммуногистохимией. Ключевым достоинством является экономическая эффективность, которая не требует дорогостоящих специфических антител, высокотехнологичного оборудования, универсальных специалистов, что обеспечивает возможность использовать гистохимические методы в ресурсно-ограниченных условиях [3]. Кроме того, такие методы обеспечивают стабильность и воспроизводимость результатов, сохранность в архивном материале, видовую универсальность при сравнительных межвидовых исследованиях, снижение риска ложноположительных результатов и представляют особую диагностическую ценность, что является важным для полноценного исследования и внедрения полученных результатов в клиническую практику.

Цель исследования: выявить тучные клетки в сердце здоровых мышей с использованием гистохимических методов.

Материалы и методы. В ходе работы были использованы сердца мышей разных возрастов, полученных из вивария комплекса «Центр доклинических и трансляционных исследований» ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова». Материалы зафиксированы в 10% забуференном формалине. Препараты нарезаны (толщина 5 мкм) на микротоме Thermo Scientific Microm HM 430. Депарафинированы и окрашены: гематоксилином и эозином, толуидиновым синим, крезиловым фиолетовым и альциановым синим. Сердца просмотрены на микроскопе для лабораторных исследований AxioLab A1 HAL 35,5xH ZEISS и сфотографированы с помощью камеры AxioCamICc 5 ZEISS.

Результаты. Общую морфологию и сохранность ткани оценивали с помощью гематоксилина и эозина. В сердечной ткани мышей были обнаружены тучные клетки в эндокарде, соединительнотканых прослойках, адвентиции сосудов и между кардиомиоцитами. Они были крупного размера (20 мкм), округлой, овальной или вытянутой формы, расположены одиночно или небольшими группами, ярко выделялись базофильные гранулы, содержавшие гистамин, гепарин и протеазы. При окрашивании толуидиновым синим и крезиловым фиолетовым они имели фиолетовую окраску. При окрашивании альциановым синим — голубую окраску.

Выводы. С помощью методов гистохимии возможна оценка не только общей морфологии сердца, но и воспалительных процессов, а также активности тучных клеток. Их преимущества (низкая стоимость и высокая скорость получения результата) позволяет рекомендовать данные методы для скрининговых, экспериментальных и рутинных исследований в кардиоиммунологии.

Литература

1. Dick S.A. et al. Self-renewing resident cardiac macrophages limit adverse remodeling following myocardial infarction // Nature immunology. 2019. Т. 20, № 1. С. 29–39.
2. King K. R. et al. IRF3 and type I interferons fuel a fatal response to myocardial infarction // Nature medicine. 2017. Т. 23, № 12. С. 1481–1487.
3. Bancroft J. D. et al. Theory and practice of histological techniques. Connective Tissues And Stains, 15th edn. 2004.

ВЛИЯНИЕ ОДИНОЧНЫХ НУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ЦИКЛА ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ НА ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К РАЗВИТИЮ АУТИЗМА В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ОКРУГЕ РОССИИ

Ильяшенко Н. И., Морозова С. Е.

Научный руководитель: к.б.н, ассистент Иванов А. В.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Морозова София Евгеньевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sofiya-morozova-2014@mail.ru.

Ключевые слова: полиморфизмы, фолатный цикл, аутизм.

Актуальность исследования. Расстройство аутистического спектра (РАС) — нарушение нейropsychического развития, приводящее к социальной дезадаптации и к снижению интеллектуального функционирования. Однозначные причины возникновения данного расстройства не выявлены [3]. Распространенность расстройств аутистического спектра по данным Минздрава РФ в России составляет около 1% детской. По данным Росстата РФ за 2024 год, численность детского населения составляет около 30 миллионов, это предполагает, что в России около 300 тысяч детей страдают данным расстройством. Отсутствие статистических данных распространения аутизма среди популяции Северо-Западного округа делает данную тему актуальной в связи с недостаточным освещением проблемы и отсутствием видимых причин развития заболевания.

Цель исследования. Провести исследование популяционной встречаемости ОНП 677C> T *MTHFR*, 1298A>C *MTHFR*, 2756 A> G *MTR*, 66 A> G *MTRR* в Северо-Западном регионе России.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary. Анализ одиночных нуклеотидных полиморфизмов проводился с использованием набора реагентов для определения полиморфизмов в генах *MTHFR*, *MTR*, *MTRR*, ассоциированных с нарушениями фолатного цикла, методом ПЦР в режиме реального времени, фирмы «ДНК-Технология». При анализе данных использовали программу «Эконбол-3 и Excel».

Результаты. Статистический анализ показал, что выборка составляла 1673 человек, из них 1531 женщины и 142 мужчины. Средний возраст пациентов составляет 37,5 лет. Были подсчитаны частоты встречаемости аллелей изучаемых генов фолатного цикла. В результате получилось, что частота встречаемости минорного аллеля 677T гена *MTHFR* составляет 33,73%, частота встречаемости аллеля 1298C гена *MTHFR* 31,62%, аллеля 2756G гена *MTRR* 56,40% и аллеля 66G гена *MTR* 23,31%. По литературным данным в сравнении с мировыми популяциями частота минорного аллеля 677T варьирует от полного отсутствия в племени денди до 55% в испанских популяциях. Самая низкая частота аллеля 1298C составляет 4%, выявленная у жителей Сенегала, тогда как самая высокая частота обнаружена в популяциях Израиля и Новой Гвинеи (41%). Наименьшая частота аллеля 2756G гена *MTR* выявлена у африканцев (Мозамбик) (8%), а наибольшая — у североамериканских индейцев (27%)

По литературным данным в сравнении с российской популяцией за 2009–2015 частота минорного аллеля 1298C увеличилась на 4,92%. Однако частота аллеля G гена *MTR* уменьшилась на 3,7% [1].

Выводы. В результате исследования уточнили данные по частоте аллелей и частоте генотипов в достаточно многочисленной популяции. Полиморфизмы генов фолатного цикла не являются первопричиной РАС, но негативный вклад вносят.

Литература

1. Ivanov A.V. et al. Toward optimal set of single nucleotide polymorphism investigation before IVF // Gynecological Endocrinology. 2016. Т. 32, № sup2. С. 11–18.
2. Tanoomand A., Hajibemani A., Abouhamzeh B. Investigation of the association of idiopathic male infertility with polymorphisms in the methionine synthase (MTR) gene // Clinical and experimental reproductive medicine. 2019. Т. 46, № 3. С. 107.
3. Antontseva E. V. et al. Human-genome single nucleotide polymorphisms affecting transcription factor binding and their role in pathogenesis // Vavilov Journal of Genetics and Breeding. 2023. Т. 27, № 6. С. 662.

НЕЙТРОФИЛЬНЫЕ ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ ЛОВУШКИ (NETS): МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ И РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Костина А. А., Параскевова В. В.

Научный руководитель: к. б. н., старший преподаватель Миронов Т. И.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Костина Анастасия Алексеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kostin4nasty@yandex.ru.

Ключевые слова: нейтрофилы, нейтрофильные внеклеточные ловушки, нетоз.

Актуальность исследования. Нейтрофилы — основные клетки иммунной защиты, способные уничтожать патогены фагоцитозом и дегрануляцией. В 1996 году открыты нейтрофильные внеклеточные ловушки (НВЛ, NETs), представляющие собой сеть, состоящую из нитей ДНК, связанную с гистонами и цитотоксическими белками, высвобождающимися в ответ на контакт с антигеном [2]. Они участвуют не только в защите организма, но и в патогенезе различных заболеваний: аутоиммунных, сердечно-сосудистых, онкологических, инфекционно-воспалительных и респираторных. Понимание механизмов образования и функций НВЛ важно для диагностики, терапии и иммунотерапии.

Цель исследования. Изучить механизм работы нейтрофильных внеклеточных ловушек, их свойства, строение и роль в развитии различных заболеваний, а также выявить практическое значение этих данных для медицины и диагностики патологий.

Материалы и методы. Проведен критический обзор исследований отечественных и зарубежных авторов, посвящённых внеклеточным нейтрофильным ловушкам. Для анализа использованы материалы из PubMed, eLibrary, а также открытые источники — ResearchGate.

Результаты. Нейтрофильные внеклеточные ловушки (NETs) представляют собой сеть из ДНК, гистонов и цитотоксических белков, высвобождаемую нейтрофилами в ответ на патоген в процессе нетоза [1]. Выделены три типа нетоза: суицидальный, витальный и редкая форма с выбросом митохондриальной ДНК. Помимо защитной функции, NETs участвуют в патогенезе ряда заболеваний, включая аутоиммунные патологии, тромбозы, сепсис, тяжелые респираторные инфекции и онкологические процессы. Экспериментально доказано, что NETs участвуют в метастазировании: активированные нейтрофилы способны к обратной миграции, создавая условия для последующего метастазирования в отдаленных органах. NETs облегчают этот процесс, разрушая внеклеточный матрикс, повышая сосудистую проницаемость, подавляя активность лимфоцитов и стимулируя ангиогенез. В онкологическом контексте функциональная пластичность нейтрофилов приводит к образованию либо противоопухолевых (N1-фенотип), либо проопухолевых (N2-фенотип) NETs, что определяет их двоякую роль. Эти знания имеют клиническую значимость: компоненты NETs служат перспективными биомаркерами для диагностики, а направленная регуляция нетоза с помощью ДНК-азы 1 рассматривается как новый терапевтический подход для снижения повреждения тканей, риска тромбозов и метастазирования.

Выводы. НВЛ защищают от инфекций, но их избыток повреждает ткани, вызывает тромбозы, аутоиммунные реакции и усиливает метастазы. Изучение механизмов НВЛ важно для разработки диагностических маркеров, оценки риска и избирательной терапии при воспалительных, онкологических и тромботических заболеваниях [3].

Литература

1. Васильев А. Г. и др. Патопфизиология. Типовые патологические процессы и состояния. 2023.
2. Brinkmann V., Reichard U. et al. Neutrophil Extracellular Traps Kill Bacteria. 2004.
3. Park J. et al. Cancer cells induce metastasis-supporting neutrophil extracellular DNA traps // Science translational medicine. 2016. Т. 8, № 361. С. 361ra138–361ra138.

ИШЕМИЧЕСКИ-РЕПЕРФУЗИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ РАННЕЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Кошелева А. А.

Научный руководитель: и.о. зав. кафедрой, к.б.н., доцент Дробинцева А. О.¹

¹Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кошелева Алина Алексеевна — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alinakosheleva333@gmail.com.

Ключевые слова: ишемически-реперфузионный синдром, ранняя преэклампсия, спиральные артерии.

Актуальность исследования. Ранняя преэклампсия — ведущая причина материнской и перинатальной заболеваемости, затрагивающая до 8% беременностей. Патогенез связан с неполноценной инвазией трофобласта и дефектами ремоделирования спиральных артерий на ранних сроках беременности, что ведет к плацентарной гипоперфузии. В условиях нарушенного кровотока развивается ишемически-реперфузионное повреждение (ИРП), запускающее системную эндотелиальную дисфункцию и воспалительный ответ. Понимание механизмов ИРП критически важно для разработки таргетных методов профилактики и терапии [1–2].

Цель исследования. Систематизировать данные о патогенетической роли ишемически-реперфузионного синдрома в развитии ранней преэклампсии, выделив ключевые молекулярные и системные проявления.

Материалы и методы. Проведен анализ актуальной научной литературы (системные обзоры, мета-анализы, оригинальные исследования) из баз данных PubMed, Scopus, Web of Science.

Результаты. Установлено, что при ранней ПЭ нарушена вторая волна инвазии вневорсинчатого трофобласта и сохраняется мышечный слой спиральных артерий. Это делает их уязвимыми к спазму, повреждению эндотелия с развитием острого атероза, тромбоза и воспаления, что ведет к ишемии плаценты. Прерывистая плацентарная перфузия вызывает ИРП через кислородный, ионный и кальциевый парадоксы, ведущие в итоге к избыточному образованию активных форм кислорода (АФК), митохондриальной дисфункции, перекисному окислению липидов и ионному дисбалансу в клетке и вне ее.

Выводы. ИРП — ключевое звено ранней ПЭ, обусловленное дефектами ремоделирования артерий и прерывистой перфузией плаценты. Окислительный стресс и избыток АФК запускают каскад повреждений во внутренней стенке сосудов: разрушение мембран эндотелиоцитов посредством ПОЛ, деградацию гликокаликса под воздействием цитокин-индуцированных металлопротеиназ, нарушение структур ядерной и митохондриальной ДНК, дисфункцию белков клеток из-за нитрования аминокислот и ряд других. Результатом становится развитие системной дисфункции эндотелиоцитов. Как итог, появляются признаки глубокой гипоперфузии плаценты — сохранение высокой резистентности спиральных артерий, ишемические инфаркты плаценты и компенсаторное увеличение количества синцитиальных узелков.

Литература

1. Baergen R. N., Burton G. J., Kaplan C. G. (ed.). Benirschke's pathology of the human placenta. Springer Nature, 2021.
2. Zhao H, et al. Role of oxidative stress and inflammation in preeclampsia: A comprehensive review. 2022.

РЕАКЦИЯ МАКРОФАГОВ СЕРДЦА НА ПРОЦЕСС ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ

Крайнова В. Н., Джабиева Р. А.

Научный руководитель: преподаватель кафедры Павлова В. С.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Крайнова Владислава Николаевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Krainova.Vladislava@mail.ru.

Ключевые слова: кардиальные макрофаги, фиброз, кардиомиоциты, провоспалительный фенотип, эфферцитоз.

Актуальность исследования. Изучение реакции макрофагов сердца на процесс физиологического старения представляет собой фундаментальную задачу современной науки. Ее актуальность обусловлена ростом продолжительности жизни и, как следствие, увеличением числа пожилых людей, уязвимых к сердечно-сосудистым заболеваниям. Физиологическое старение сердца сопровождается структурными и функциональными изменениями — саркопенией миокарда, фиброзом, гипертрофией кардиомиоцитов и нарушением проводимости, — которые создают предпосылки для сердечной недостаточности. В этом контексте резидентные макрофаги сердца, отвечающие за поддержание тканевого гомеостаза и регуляцию воспалительного ответа, могут играть решающую роль в модуляции возрастной дисфункции миокарда. Понимание их реакции на старение открывает перспективы для разработки таргетных терапий, направленных на замедление сердечного старения и профилактику сердечно-сосудистых заболеваний у пожилых пациентов [1–3].

Цель исследования. Изучение роли резидентных макрофагов сердца в процессе физиологического старения.

Материалы и методы: были проанализированы научные публикации из базы данных PubMed.

Результаты. В условиях физиологического старения в миокарде происходит замещение резидентных гомеостатических CCR2⁺-макрофагов на рекрутируемые провоспалительные CCR2⁺-макрофаги. Анализ экспериментальных данных показал, что генетическое удаление IL-10 — цитокина с провоспалительным и профибротическим действием в стареющем сердце — из макрофагов у мышей сопровождается значительным снижением миокардиального фиброза и восстановлением диастолической функции. Кроме того, блокировка IL-6 — провоспалительного белка, секретируемого макрофагами в условиях старения и способствующего прогрессированию возрастной кардиальной патологии — способна восстановить баланс между M1- и M2-фенотипами макрофагов и предотвратить гибель кардиомиоцитов.

Выводы. Полученные данные подчёркивают центральную роль макрофагов в патогенезе возрастной кардиальной патологии и подтверждают их потенциал в качестве фармакологической мишени. Вмешательства, направленные на подавление ключевых провоспалительных цитокинов (IL-10, IL-6), могут стать основой новых подходов к сохранению сердечной функции у пожилых людей.

Литература

1. Chen J., Zhu Z., Wang Y. Cardiac resident macrophages in cardiovascular disease: from physiology to pathology. Heart. 2025; 111(9): 391–400.
2. Pinto A.R., Godwin J.W., Chandran A. Age-related changes in tissue macrophages precede cardiac functional impairment. Aging (Albany NY). 2014; 6(5): 399–413.
3. Hulsmans M., Sager H.B., Roh J.D.. Cardiac macrophages promote diastolic dysfunction. JExpMed. 2018;215(2):423–440.

ОДИНОЧНЫЕ НУКЛЕОТИДНЫЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА КАК ФАКТОР ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ И АНАЛИЗ ИХ ВСТРЕЧАЕМОСТИ В ПОПУЛЯЦИИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА

Мерзликин Д. Е.

Научный руководитель: к.б.н., ассистент Иванов А. В.

Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мерзликин Дмитрий Евгеньевич — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dima.merzlikin.06@mail.ru.

Ключевые слова: одиночные нуклеотидные полиморфизмы, фолатный цикл, нейродегенеративные заболевания.

Актуальность исследования. Нейродегенеративные заболевания — проблема здравоохранения XXI века. Рост числа пациентов с таким диагнозом требует поиска причин и факторов предрасположенности [2]. Изученность связи этих заболеваний с нарушениями в генотипе недостаточна, особенно мало статистических данных [1]. В работе освещены имеющиеся в науке представления о влиянии однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП) в генах, кодирующих ферменты фолатного цикла, на вероятность развития нейродегенеративных заболеваний, а также проанализирована частота встречаемости полиморфизмов этих генов в популяции Северо-Западного региона [1–3].

Цель исследования. Изучение и систематизация информации о влиянии ОНП в генах *MTHFR*, *MTR* и *MTRR* на развитие нейродегенеративных заболеваний, выявление полиморфизмов методом РВ-ПЦР и анализ частоты их встречаемости в популяции Северо-Западного региона.

Материалы и методы. Обзор научной литературы баз данных PubMed, Scopus, Google Scholar, РИНЦ; систематизация сведений по анализам 957 человек на полиморфизмы, ассоциированные с нарушениями фолатного цикла и развитием артериальных и венозных тромбозов (выполнены с 01.01.2020 по 30.09.2025); систематический анализ полученных данных на отклонения от равновесия Харди-Вайнберга с помощью критерия согласия χ^2 , на различия в частотах минорных аллелей полиморфизмов по сравнению с отдельными популяционными выборками с использованием z-критерия Фишера (уровень значимости 95%).

Результаты. Проведенный мета-анализ свидетельствует о значимом влиянии ОНП генов, кодирующих ферменты фолатного цикла, особенно полиморфизма *MTHFR*A1298C и C677T на повышение риска развития нейродегенеративных и психических заболеваний [1–2], ведущими причинами которых являются гипометилирование ДНК, понижение уровня фолиевой кислоты, нарушения обмена гомоцистеина, дофамина, серотонина. В практической части исследования рассмотрены 957 анализов, содержащих сведения о полиморфизмах *MTHFR* A1298C и C677T, *MTR* A2756G, *MTRRA*66G (распространенность минорного аллеля 0,317, 0,306, 0,233 и 0,588 соответственно), распределение которых соответствует равновесию Харди-Вайнберга ($p < 0.05$); уточнены результаты ранних исследований с меньшей выборкой [1]: при сравнении с данными европейской популяции не определяются статистически значимые отклонения, относительно других — отмечаются достоверные отклонения (оба полиморфизма *MTHFR* у африканской популяции; *MTR*A2756G — у азиатской; *MTRRA*66G — у предыдущих и латиноамериканской).

Выводы. Риск развития нейродегенеративных заболеваний связан в т.ч. с полиморфизмами генов, кодирующих ферменты фолатного цикла. Этими показателями резонно дополнить систему мониторинга психического здоровья. Полученные результаты позволяют судить о распределении минорных аллелей указанных полиморфизмов в нашей популяции (уточнены значения на большей по сравнению с ранними исследованиями выборке) и общей предрасположенности

к отмеченным заболеваниям. Эти данные могут быть использованы для проведения новых исследований.

Литература

1. Кутелев Г.Г., Малышкин С. С., Криворучко А. Б., Иванов А. М., Черкашин Д. В., Трандина А. Е., Морозова Н. Е., Деревянкин Д. С. Характеристика генетических полиморфизмов, связанных с нейрофизиологическими процессами, и анализ распределения частоты их встречаемости в российской популяции // Журнал неврологии психиатрии им. С. С. Корсакова. 2022. Т. 122 № 6. С. 122–127.
2. Wan L. et al. Methylene tetrahydrofolate reductase and psychiatric diseases // Translational psychiatry. 2018. Т. 8, № 1. С. 242.
3. Liew S. C., Gupta E. D. Methylene tetrahydrofolate reductase (MTHFR) C677T polymorphism: epidemiology, metabolism and the associated diseases // European journal of medical genetics. 2015. Т. 58, № 1. С. 1–10.

РОЛЬ МИКРОГЛИИ И МАКРОФАГОВ СЕТЧАТКИ В ПАТОГЕНЕЗЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Морхов Ф. А.

Научный руководитель: преподаватель кафедры Павлова В. С.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Морхов Фёдор Алексеевич — студент 1 курса Стоматологического факультета.

E-mail: fedor.morkhov@gmail.com.

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, микроглия, макрофаги, поляризация, ангиогенез.

Актуальность исследования. Диабетическая ретинопатия является ведущей причиной предотвратимой слепоты среди взрослого населения. Прогнозируемый рост числа пациентов до 160 миллионов к 2045 году обуславливает необходимость изучения её патогенеза [1]. Центральную роль в развитии заболевания играют клетки врождённого иммунитета сетчатки — микроглия и макрофаги, что делает их перспективными мишенями для разработки новых методов лечения.

Цель исследования. Проанализировать и систематизировать современные данные о роли микроглии и макрофагов сетчатки в развитии диабетической ретинопатии.

Материалы и методы. Выполнен систематический аналитический обзор современной научной литературы за период 2013–2023 гг. Поиск и отбор источников проводился в базе данных PubMed. Критериями отбора стали публикации, содержащие данные о молекулярных и клеточных механизмах участия микроглии и макрофагов в патогенезе диабетической ретинопатии.

Результаты. Гипергликемия и ишемия приводят к количественной и качественной перестройке иммунных клеток сетчатки, включая резидентную микроглию и инфильтрирующие макрофаги. Качественная перестройка подразумевает изменение морфологии клеток (переход от разветвлённого покоящегося состояния к амёбоидному активированному), их функционального профиля и локализации. Плотность активированной резидентной микроглии возрастает с 2% в норме до 80% в зонах неоваскуляризации. В результате происходит секреция провоспалительных цитокинов, таких как TNF- α , IL-1 β и IL-6 [3]. Активированная микроглия теряет способность к фагоцитозу и начинает активно способствовать нейровоспалению. Параллельно происходит инфильтрация макрофагов из кровотока. Ключевым звеном патогенеза является дисбаланс в поляризации этих клеток. Преобладание провоспалительного фенотипа M1 поддерживает хроническое воспаление и окклюзию сосудов на ранней стадии. На поздней, пролиферативной стадии, увеличение доли клеток с ангиогенным фенотипом M2, являющихся основным источником VEGF, напрямую стимулирует рост новообразованных сосудов [2].

Выводы. Микроглия и макрофаги играют ключевую роль в патогенезе диабетической ретинопатии. Дисбаланс в их функциональной активации (при котором микроглия приобретает черты, аналогичные провоспалительному M1- и проангиогенному M2-подобным фенотипам макрофагов) является центральным патогенетическим звеном заболевания, связывающим начальное воспаление с финальной пролиферацией. Таргетная модуляция активации и функционального состояния этих клеток представляет собой перспективное направление для разработки новых фармакологических стратегий.

Литература

1. Скрининг на диабетическую ретинопатию: Повышение эффективности, максимальное увеличение пользы и минимизация вреда. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2021.
2. Yao Y., Li J., Zhou Y. et al. Macrophage/microglia polarization for the treatment of diabetic retinopathy. Front Endocrinol. 2023; 14: 1276225.
3. Albalawi A., Alsharif I., Moawad M. S. et al. Immunomodulatory effects of kaempferol on microglia and macrophages in diabetic retinopathy progression. IntJMolSci. 2022; 23(19): 11234.

БЛЕСТЯЩАЯ ОБОЛОЧКА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ООЦИТА

Нагинайло А. А.

Научный руководитель: д.б.н., доцент Боголюбова И. О.

Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Нагинайло Андрей Алексеевич — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: nagandrew1106@gmail.com.

Ключевые слова: ооцит, блестящая оболочка, качество, фертильность, экстракорпоральное оплодотворение, дигидрокверцетин.

Актуальность исследования. Необходимость повышения эффективности программ ВРТ, включая классическое ЭКО, требует расширения списка предикторов успешности оплодотворения и дальнейшего развития зиготы. Одним из таких предикторов может являться изменение толщины (утолщение или истончение) блестящей оболочки (zonapellucida, ZP) [1]. Однако в литературе существуют противоречивые данные о корреляции между толщиной блестящей оболочки и качеством ооцита, например, у пациенток старшего возраста. Так, в работе С. Valeri сообщается о том, что с возрастом толщина ZP уменьшается [2]. Исследования других авторов показывают, что толщина оболочки не зависит от возраста пациента и может варьировать от ≤ 13 до ≥ 19 мкм [2–3]. Таким образом, данный вопрос требует дальнейших исследований.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ толщины ZP ооцитов, полученных от самок мышей разного возраста, а также после получения антиоксидантной терапии (дигидрокверцетин).

Материалы и методы: толщину ZP ооцитов измеряли в программе ImageJ, статистический анализ проводили с помощью однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) в Excel.

Результаты. Сравнение толщины ZP группы ооцитов мышей молодого (5.10 ± 0.79 мкм) и среднего возраста (8.81 ± 1.74 мкм) показало увеличение толщины ZP. Различия были высоко достоверны ($p < 0.0001$). Возрастной фактор являлся мощным предиктором изменения морфологии, объясняя ~64% общей вариации толщины ооцитов. Средняя толщина ZP ооцитов у самок, получавших дигидрокверцетин, (8.91 ± 2.00 мкм) статистически значимо превышала данный показатель в контрольной группе, получавшей плацебо (6.93 ± 0.78 мкм) ($p < 0.05$). Фактор приема дигидрокверцетина оказал умеренный эффект и объяснял ~26% наблюдаемой вариации толщины ооцитов.

Выводы. Толщина ZP достоверно увеличивается с возрастом. Дигидрокверцетин не влияет на возрастное утолщение ZP, но, по-видимому, нивелирует связанное со стрессом истончение ZP, что указывает на его протекторную, но не корректирующую роль в отношении возрастных изменений ооцита.

Литература

1. Карибаева Г.М., Тевкин С. И., Джусубалиева Т. М., Шишиморова М. С. Дисморфизмы ооцитов в программах ВРТ: Обзор литературы: Часть 2. Экстрацитоплазматические аномалии ооцитов и их влияние на качество эмбрионов и основные показатели ВРТ. Репродуктивная медицина (Центральная Азия). 2021; 3 (48): 42–51.
2. Valeri C, Pappalardo S, De Felici M, Manna C. Correlation of oocyte morphometry parameters with woman's age. J Assist Reprod Genet. 2011; 28 (6): 545–52
3. Balakier H, Sojecki A, Motamedi G, Bashar S, Mandel R, Librach C. Is the zona pellucida thickness of human embryos influenced by women's age and hormonal levels? FertilSteril. 2012; 98 (1): 77–83.

СИНДРОМ АМНИОТИЧЕСКИХ ПЕРЕТЯЖЕК КАК ПРИЧИНА АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА

Никольская Е. Д.

Научный руководитель: ассистент Петялина М. В.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Никольская Екатерина Дмитриевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: cathrin-nikolskaya@yandex.ru.

Ключевые слова: амнион, синдром Симонарта, аномалии развития.

Актуальность исследования. Синдром амниотических перетяжек (САП) — нарушение развития амниона, выражающееся в формировании в его полости соединительнотканых канатиков, являющихся дубликатурой амниотической оболочки. Натягиваясь внутри плодного пузыря, они вызывают деформации при взаимодействии с плодом. САП — причина каждого 56 выкидыша, иные его последствия для здоровья проявляются у 1 из 2000 детей. Распространенность САП объясняется отсутствием авторитетных исследований, объясняющих причины его возникновения. Их определение необходимо для диагностики и разработки мер по минимизации рисков осложнений [1–3].

Цель исследования. Систематизировать данные о возможных причинах и механизмах возникновения амниотических тяжей.

Материалы и методы. Аналитический обзор и систематизация данных научных статей с разбором клинических случаев.

Результаты. Амниотические тяжи образуются из фиброзной ткани мезодермального происхождения наружной поверхности амниона и внутренней хориона. Патогенез заболевания постадийно включает: формирование амниотического тяжа, констрикцию плода или пуповины с формированием отека клетчатки и застоя лимфы, прогрессирующее нарушение кровотока, деформацию места сдавления, ампутацию конечности. Морфологические проявления у плода делятся на: черепно-лицевые деформации, висцеральные, изолированные деформации конечностей. Тяжесть повреждений зависит от локализации и времени образования тяжа. САП может иметь воспалительную, генетическую или травматическую природу, среди факторов риска: экстрагенитальные патологии, внутриамниотические инфекции, маловодие, повреждения при проведении внутриматочных манипуляций, беременность монохориальной двойней, вагинальные кровотечения, возраст родителей до 29 лет, генетическую предрасположенность. Диагностика затруднена отсутствием специфических маркеров, выявление которых возможно на этапе планирования и во время беременности, и невозможностью обнаружения перетяжек на ранних стадиях из-за их малой толщины (ок. 1 мм). Выявление зачастую носит случайный характер во время проведения МРТ, 3Д сканирования при ухудшении состояния матери. Лечение реализуется фетальным иссечением тяжа или проведением хирургических операций новорожденным с поэтапным восстановлением поврежденных тканей.

Выводы: САП возникает спорадически и клинически гетерогенен. Первичный стимул к его развитию описывают две теории. Внутренняя теория (1930) предполагает, что патологическое развитие зародышевого диска приводит к нарушению гистогенеза амниона в виде тяжей. Согласно внешней теории (1965), повреждения при расхождении хориона и амниона приводят к разрыву эктодермы последнего в срок до 12 недели беременности, в результате происходит образование тяжей в полости амниона. Большинство специалистов, склоняясь к ведущей роли внешней теории, признают вероятным сочетание факторов риска. Проводятся исследования, направленные на выявление роли генов *r63* и *ИРФ16*, т.к. мутации их аналогов у мышей также вызывают формирование амниотических тяжей.

Литература

1. Костюков К. В. Синдром амниотических перетяжек. *Акушерство и гинекология*. 2020; 10: 204–209.
2. Лебеденко А. А., Афонин А. А., Козырева Т. Б. Случай амниотических перетяжек у новорожденного ребенка (синдром Симонарта). *Медицинский вестник Юга России*. 2019; 10 (2): 66–70.
3. Павленко Л. И., Грибова С. А. Синдром Симонарта: краткий обзор литературы и собственное наблюдение. *Пренатальная диагностика*. 2020; 19 (4): 352–357.

ВЛИЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ ЖИДКОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА ФОРМИРОВАНИЕ НЕЙРОНОВ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ПЛОДА НА РАННЕМ СРОКЕ ГЕСТАЦИИ

Палаткина П. А.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Апраксина Н. К.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Палаткина Полина Алексеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: polyapalatkina@mail.ru.

Ключевые слова: головной мозг, нейроны, электронные средства доставки никотина.

Актуальность исследования. На сегодняшний момент ещё недостаточно сведений о влиянии ЭСДН на течение беременности, но имеющиеся данные показывают, что они вызывают расширение кровеносных сосудов и апоптоз нейронов в тканях головного мозга [1]. Электронные средства доставки никотина (ЭСДН) популярны не только среди подростков, но и среди взрослого населения. Доля пользователей среди беременных составляет 5–7% от общей массы. Следует заметить, что доля пользования всё растёт и растёт, так как производители заявляют, что это абсолютно безопасный аналог привычных сигарет.

Цель исследования. Изучение влияния смеси раскалённого глицерина, пропиленгликоля и различных ароматизаторов на образование тел нейронов, их отростков и миелинизации коры больших полушарий головного мозга при регулярном употреблении электронных сигарет матерью во время беременности.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. При термическом разложении глицерина образуются токсичные альдегиды: акролеин, формальдегид, ацетальдегид. Эти вещества могут повреждать нервную систему, способствуя гибели клеток. Доказано, что избыточная концентрация акролеина способна приводить к гибели нейронов, что приводит к болезни Паркинсона. Ацетальдегид приводит к поражению мембран нейронов. Формальдегид оказывает токсическое действие на нейроны. Это вещество вызывает повреждения мембраны, нарушение синаптической передачи за счёт изменения функции белков, разрушает миелиновую оболочку.

Выводы. Несмотря на заявление производителей электронных сигарет о том, что их продукция является абсолютно безопасным аналогом обычных сигарет, по результатам исследования, мы можем сделать вывод, что ЭСДН оказывают токсичное влияние на нейроны головного мозга. Особо опасное воздействие электронные сигареты оказывают на плод во время беременности, так как они приводят к уменьшению гестационного возраста, низкой массе тела при рождении, антенатальной гибели плода, порокам развития [2]. Особенно опасны повреждения клеток в лобной доле, так как там находятся центры, отвечающие за наше мышление, письменную и устную речь (центр Брока).

Литература

1. Силичи, Сибел и др. «Токсическое воздействие пропиленгликолевого экстракта прополиса на центральную нервную систему и печень беременных и новорожденных крыс». Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie. 2023; 227(4): 261–268.
2. Пономарева Н.Е., Безгодова О.И. «Влияние употребления электронных средств доставки никотина во время беременности на состояние здоровья новорождённых» Российский педиатрический журнал. 2024; 27(S2): 53–54.

ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ ЖЁЛТОГО ТЕЛА

Пицик Я. А., Белоусова М. Д.

Научный руководитель: д.б.н., доцент Боголюбова И. О.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пицик Яна Андреевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: yanych.p@mail.ru.

Ключевые слова: жёлтое тело, прогестерон, лютеолиз, стероидогенез.

Актуальность исследования. Жёлтое тело — временная железа, секретирующая прогестерон, необходимый для имплантации эмбриона и поддержания беременности [1]. Изучение желтого тела актуально в связи с высокой и растущей распространённостью бесплодия, которая, по данным ВОЗ (2023), достигает 17,8%.

Несмотря на ключевую роль в репродуктивных процессах, жёлтому телу в научной литературе уделяется недостаточно внимания. Информация о нормальном функционировании желтого тела и его нарушениях имеет практическую значимость для гинекологов, репродуктологов и эндокринологов, углубляя понимание генеративной функции женского организма.

Цель исследования. Изучить закономерности гистологической организации и функционирования жёлтого тела на разных стадиях полового цикла.

Материалы и методы. Выполнен анализ и обобщение данных научных статей по теме исследования, индексированных в библиографических базах данных PubMed и eLibrary.

Результаты. Проведён комплексный анализ имеющихся данных о гистофизиологии жёлтого тела и определены молекулярно-клеточные основы его функционирования. Установлено, что формирование железы представляет собой строго регулируемый каскад, инициируемый пиком ЛГ, который активирует ключевые гены (*StAR*, *VEGF*) и ферменты стероидогенеза (P450_{scc}, 3β-HSD), обеспечивая синтез прогестерона. Показана важная роль ремоделирования внеклеточного матрикса и трансдифференцировки клеток гранулёзы и теки в процессе лютеинизации, регулируемой сигнальным путём Hippo/YAP-TAZ [2]. Выявлено, что поддержание функции жёлтого тела при беременности зависит от действия ХГЧ, подавляющего апоптоз и стимулирующего ангиогенез, тогда как его регрессия (лютеолиз) контролируется простагландином PGF2α [1]. Определено, что нарушения этих процессов, такие как снижение экспрессии *StAR* или дисбаланс лютеотропных и лютеолитических факторов, лежат в основе клинически значимых патологий — недостаточности жёлтого тела, лютеиновых кист и ановуляторных состояний, приводящих к бесплодию и невынашиванию беременности [2, 3].

Выводы. Таким образом, функционирование жёлтого тела представляет собой жёстко контролируемый на уровне экспрессии генов и активности ферментов процесс [2]. Клинические нарушения, в частности недостаточность жёлтого тела и связанное с ней привычное невынашивание беременности, прямо связаны с дефектами данных молекулярных механизмов, что подчёркивает их значимость для разработки диагностических и терапевтических стратегий [3].

Литература

1. Smith G.W., Meidan R. Ever-changing cell interactions during the life span of the corpus luteum: relevance to luteal regression // Reproductive biology. 2014. Т. 14, № 2. С. 75–82.
2. Devoto L. et al. Human corpus luteum physiology and the luteal-phase dysfunction associated with ovarian stimulation // Reproductive biomedicine online. 2009. Т. 18. С. S19–S24.
3. Stocco C., Telleria C., Gibori G. The molecular control of corpus luteum formation, function, and regression // Endocrine reviews. 2007. Т. 28, № 1. С. 117–149.

МЕТОДИКИ ФИКСАЦИИ МАЗКА КРОВИ

Собачкина Е.А., Тарасов Г. О.

Научный руководитель: к.б.н., старший преподаватель Миронов Т. И.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Собачкина Екатерина Александровна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: katasobackina098@gmail.com.

Ключевые слова: гематология, фиксация, мазок крови, лейкоциты, фиксатор Буэна.

Актуальность исследования. Метанол является стандартом фиксации в гематологии, однако он не всегда обеспечивает необходимую контрастность ядерных структур для исследовательских целей. Изучение агрессивных фиксаторов (смесь Карнуа, жидкость Буэна, фенол) представляет интерес для поиска протоколов высококонтрастной визуализации хроматина при стандартном увеличении [1–3].

Цель исследования. Провести комплексную сравнительную оценку влияния пяти фиксаторов (метанол, этанол, фенол, фиксатор Карнуа, фиксатор Буэна) на качественные морфологические характеристики мазков периферической крови после окрашивания по Романовскому-Гимзе.

Материалы и методы. Материалом послужила периферическая капиллярная кровь здорового добровольца. всего подготовлено 18 тонких мазков методом равномерного растяжения капли крови стеклом-толкателем под углом 30–45 градусов. Основным критерием качества был однослойный «хвост» мазка без наложения клеток. все мазки были предварительно высушены на воздухе для остановки метаболических процессов. образцы разделены на контроли (метанол 5 мин, этанол 10 мин) и экспериментальные группы: жидкость Карнуа (спирт, хлороформ, уксусная кислота 6:3:1–5 мин), фенол (9:1 с водой — 10 мин), этанол 70% и жидкость Буэна (пикриновая кислота, формалин, уксусная кислота 75:25:5–20 мин). Для препаратов группы Буэна проводилась обязательная длительная промывка в воде для удаления пикриновой кислоты. окрашивание проводилось раствором Романовского-Гимзе (1:10) в течение 10 минут. анализ выполнялся при увеличении 400 по четырем критериям: целостность лейкоцитов, контрастность ядер, общее качество окраски и степень лизиса эритроцитов.

Результаты. Спиртовые контроли подтвердили высокую сохранность мембран. Этанол 70% и смесь Карнуа вызвали выраженный или тотальный лизис эритроцитов; фенол привел к деструкции и сморщиванию лейкоцитов. Жидкость Буэна показала уникальный результат: при частичном лизисе эритроцитов достигнута максимальная среди всех групп контрастность и четкость контуров ядер лейкоцитов за счет синергии формальдегида и кислот.

Выводы. Метанол остается оптимальным для рутинной диагностики. Жидкость Буэна рекомендована как эффективный фиксатор для специфических исследований ядерных структур, обеспечивающий их наилучшую визуализацию.

Литература

1. Carson F.L., Hladik C. Histotechnology: a self-instructional text. Chicago: ASCP press, 1997. Т. 96. С. 189–202.
2. Kiernan J. Histological and histochemical methods. Scion publishing ltd, 2015.
3. Волкова С.А., Боровков Н. Н. Основы клинической гематологии. 2012.

ВЛИЯНИЕ ОДИНОЧНЫХ НУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ В ГЕНАХ ФАКТОРОВ ТРОМБОФИЛИИ НА НАРУШЕНИЯ ЖЕНСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

Соловьёва П. А., Никитина Я. А.

Научный руководитель: к.б.н., ассистент Иванов А. В.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Никитина Яна Александровна — студентка 2 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: yananikitina06@mail.ru.

Ключевые слова: тромбофилия, полиморфизмы, беременность.

Актуальность исследования. Тромбофилия — генетически обусловленная предрасположенность к тромбообразованию [1]. Данное состояние приводит к нарушению маточно-плацентарного кровотока, что может проявляться задержкой роста плода, внутриутробной гибелью плода, привычным невынашиванием и другими акушерскими проблемами. Беременность физиологически сопровождается состоянием гиперкоагуляции, и наличие тромбофилии значительно усиливает риски развития серьезных осложнений. Микротромбозы в сосудах плаценты нарушают процессы имплантации и адекватного снабжения плода кислородом и питательными веществами, что приводит к задержке его развития [2]. Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения распространенности данных генетических маркеров среди женщин репродуктивного возраста для разработки эффективных методов профилактики и лечения осложнений [3].

Цель исследования. Изучить распространенность полиморфизмов генов факторов тромбофилии среди женщин репродуктивного возраста, проживающих в Санкт-Петербурге и Северо-Западном федеральном округе.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование данных 220 пациенток репродуктивного возраста (от 21 до 45 лет), полученных из лабораторной информационной системы «Эконбол-3» за период с января 2021 года по октябрь 2025 года. Материалом для исследования послужили результаты полимеразной цепной реакции (ПЦР), направленной на выявление одиночных нуклеотидных полиморфизмов в генах F5, F2, ITGB3, ITGA2, FGB.

Результаты. Выявлено аномальное снижение частоты минорных аллелей у наиболее медицински значимых полиморфизмов в генах FV и FII по сравнению с литературными данными. Лейденская мутация (F5) и мутация протромбина (F2) выявлялись исключительно в гетерозиготном варианте (2,7% и 0,9% случаев соответственно).

Наиболее распространенными оказались полиморфизмы в генах ITGA2 (гетерозиготный вариант — 45,5%, гомозиготный вариант — 15%) и FGB (гетерозиготный вариант — 41,8%, гомозиготный вариант — 5,9%). Мутация в гене ITGB3 также имела высокую частоту встречаемости: 27,7% для гетерозиготного и 2,3% для гомозиготного варианта.

Выводы. Среди обследованных женщин репродуктивного возраста Северо-Западного региона наиболее часто встречающимися маркерами тромбофилии являются полиморфизмы генов ITGA2, FGB и ITGB3. Выявленная высокая распространенность определенных полиморфизмов подтверждает необходимость внедрения молекулярно-генетического анализа на обнаружение snp генов факторов тромбофилии в перечень стандартных обследований при планировании беременности.

Литература

1. Ardizzone A. et al. H1299R variant in Factor V and recurrent pregnancy loss: a systematic review and meta-analysis protocol // Genes. 2022. Т. 13, № 6. С. 1019.
2. Абрамова М. Ю. и др. Генетические маркеры риска развития задержки роста плода у беременных с преэклампсией // Медицинский совет. 2023. Т. 17, № 6. С. 150–156.
3. Ivanov A. V. et al. Toward optimal set of single nucleotide polymorphism investigation before IVF // Gynecological Endocrinology. 2016. Т. 32, № sup2. С. 11–18.

АНАЛИЗ РЕАКТИВНОГО АСТРОГЛИОЗА НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Травина А. В., Жукова В. А.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Апраксина Н. К.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Жукова Вероника Алексеевна — студентка 2 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: nikaomsk@list.ru.

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, астроцит, глиоз, маркеры астроглиоза.

Актуальность исследования. По данным ВОЗ на 2025 год в мире от деменции (включая болезнь Альцгеймера (БА) страдает свыше 55 миллионов человек, к 2050 — до 130 миллионов [1]. Понимание природы БА и изучение возможности замедления развития патологии считается первостепенным для современной медицины.

Цель исследования. Проанализировать динамику и особенности изменений в астроцитах в коре головного мозга при их глиозе на разных стадиях БА.

Материалы и методы: базы данных (PubMed, PMC, КиберЛенинка, Elibrary). Было проанализировано 20 русскоязычных источников, 35 иноязычных источника с 2018 года по 2025 год.

Результаты. Для астроцитов характерно содержание определённых белков, обеспечивающих их функциональную способность. Среди них: (GFAP, VIM); транспортёры кальция (S100B), липидов (APOE), глутамата (GLT-1), воды и продуктов распада (AQP4). Один из ключевых процессов в БА — реактивация астроцитов. В ходе него происходит изменение количества (экспрессии) или пространственной организации (поляризованности) биомаркеров. Это сказывается на морфофункциональных свойствах клеток.

Эти изменения коррелируют со стадиями БА. Выделяют основных стадии заболевания: доклиническая, ранняя, умеренная и тяжёлая.

Постоянное увеличение экспрессии при развитии БА наблюдается у GFAP, VIM, APOE. На доклинической стадии отмечается позитивная роль GFAP, VIM — формирование глиального рубца, регенеративный процесс. Вместе с тем гипертрофия астроцитов (при увеличении структурных компонентов) носит негативный характер. Повышение экспрессии APOE2 приводит к снижению Aβ, tau-белков. APOE4 действует как антагонист APOE2. Увеличение экспрессии S100B начинается на ранней стадии, что ведёт к нарушению модуляции синапсов. Повышение уровня GLT1 наблюдается до появления симптомов, он участвует в снижении токсичности Aβ. При наступлении клинической стадии уровень экспрессии падает, вызывая эксайтотоксичность. Количественное увеличение AQP4 идёт до умеренного этапа, он участвует в удалении Aβ и tau-белка. Позднее поляризованность и экспрессия белка снижается — нарушается работа глимфатической системы (системы очистки мозга).

Выводы. При развитии болезни Альцгеймера происходит гипертрофия астроцитов: удлинение и утолщение их отростков [2]. По мере прогрессирования заболевания, реактивация затрагивает большее количество клеток. Защитные механизмы астроцитов уступают негативному влиянию. Основное количество биомаркеров выявлено на доклинической стадии БА [3].

Литература

1. World Health Organization et al. Global action plan on the public health response to dementia 2017–2025. World Health Organization, 2017.
2. Kumar A., Fontana I. C., Nordberg A. Reactive astrogliosis: A friend or foe in the pathogenesis of Alzheimer's disease // Journal of neurochemistry. 2023. Т. 164, № 3. С. 309–324.
3. Preman P. et al. Astrocytes in Alzheimer's disease: pathological significance and molecular pathways // Cells. 2021. Т. 10, № 3. С. 540.

РОЛЬ ПЕРИЦИТОВ В РЕГУЛЯЦИИ ПРОНИЦАЕМОСТИ ГЭБ

Трусов А. А.

Научный руководитель: ассистент Степанов А. В.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Трусов Артём Алексеевич — студент 2 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: artyomtrusov@mail.com.

Ключевые слова: ГЭБ, перициты.

Актуальность исследования. В последние годы наблюдается выраженный рост числа исследований, посвящённых гематоэнцефалическому барьеру (ГЭБ); по данным PubMed, за последние 10 лет количество таких публикаций выросло с 2 395 в 2015 году до 5 599 в 2025 году. Однако среди них лишь относительно небольшая часть (примерно 2–3%) фокусируется на роли перицитов в изменении проницаемости ГЭБ. Исходя из этого, вклад перицитов в регуляцию барьерной функции ГЭБ остаётся недостаточно систематизированным и освещённым в литературе.

Цель исследования. Проанализировать и систематизировать данные о роли перицитов в изменении проницаемости.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах PubMed, Scopus, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. Показано, что перициты влияют на проницаемость посредством нескольких механизмов. Во-первых, регуляция транцитоза: опытным путём было выяснено, что при недостатке перицитов происходит усиление транцитоза. Во-вторых, показано участие перицитов в регуляции поляризации отростков астроцитов [1]. В-третьих, перициты могут выделять провоспалительные факторы, разрушающие плотные контакты ГЭБ [2]. Также при перинатальном развитии перициты участвуют в каскаде реакций, регулирующих миграцию и пролиферацию эндотелиоцитов, а также синтез N-кадгерина, образующего связи «эндотелиоцит-эндотелиоцит» и «перицит-эндотелиоцит» [3].

Выводы. Перициты, являясь одним из центральных звеньев в нейроваскулярной единице, регулируют проницаемость ГЭБ с помощью разных факторов. Важность исследования роли перицитов в ГЭБ заключается в разработке новых перспективных направлений терапии в области нейровоспалительных процессов (возникших, например, вследствие черепно-мозговых травм) и нейродегенеративных заболеваний, таких как болезнь Альцгеймера и синдром Паркинсона.

Литература

1. Armulik A., Genové G., Mäe M., Nisancioglu M. H., Wallgard E., Niaudet C., He L., Norlin J., Lindblom P., Strittmatter K., Johansson B. R., Betsholtz C. Pericytes regulate the blood–brain barrier. *Nature*. 2010;468(7323):557–561.
2. Roedel M., Brooks N., Lamb T. J. Pericytes: the forgotten controllers of a functional blood–brain barrier. *PLoSPathog*. 2025;21(5): e1013145.
3. Winkler E. A., Bell R. D., Zlokovic B. V. Central nervous system pericytes in health and disease. *Nat. Neurosci*. 2011;14(11):1398–1405.

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ Т-СИСТЕМЫ КАРДИОМИОЦИТОВ КРЫС ПРИ ПРЕДИАБЕТЕ И ДИАБЕТЕ I ТИПА

Уколова К. Д., Степанов А. В., Филиппов Ю. А.

Научный руководитель: ассистент Степанов А. В.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Уколова Ксения Дмитриевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ukolovaksenia63@gmail.com.

Ключевые слова: кардиомиоциты, Т-система, диабетическая кардиомиопатия, сахарный диабет, стрептозотонин.

Актуальность исследования. Сахарный диабет (СД) — одно из самых распространенных метаболических заболеваний в мире, а диабетическая кардиомиопатия (ДКМП) является его критическим осложнением, ведущим к развитию сердечной недостаточности и высокой смертности пациентов. Однако патогенез ДКМП, особенно на доклинических стадиях, остается малоизученным. Предполагается, что ключевым звеном в этом процессе может являться структурно-функциональное изменение Т-системы кардиомиоцитов, характер которого остаётся малоизученным, особенно в преддиабете [1–3].

Цель исследования: выявить структурные изменения Т-системы у крыс со стрептозотонин-индуцированным преддиабетом (СТЗ-ПД) и диабетом 1-го типа (СТЗ-СД).

Материалы и методы. Для индукции СТЗ-СД крысам линии Вистар (n=20) внутривенно вводили стрептозотонин (СТЗ) в дозе 35 мг/кг. На основании уровня глюкозы крыс разделяли на группу с СТЗ-ПД (<11 мМ) и группу СТЗ-СД (>11 мМ). По истечении 8 недель сердца изолировали и прокрашивали флуоресцентным красителем Di-8-ANEPPS (20 мкМ) для визуализации Т-системы. Микрофотографии субэпикарда получали с использованием конфокального микроскопа Leica TCS SP5. Анализ изображений проводился с помощью программного обеспечения ImageJ: измерялось расстояние между соседними Т-трубочками и определялась доля интервалов, превышающих 3 мкм.

Результаты. По уровню глюкозы через 8 недель после индукции 6 крыс демонстрировали признаки гипергликемии (СТЗ-СД), 6 крыс — норму (СТЗ-ПД).

Для подсчета статистических данных был использован параметрический анализ. Исследование тубулярного аппарата кардиомиоцитов показало статистически значимые отличия между экспериментальными группами по анализируемым параметрам ($p > 0.0001$; one-way ANOVA с апостериорным тестом Тьюки).

Выводы. Изменение Т-системы происходит не только при гипергликемии, но и на стадии преддиабета. Что будет указывать на роль других факторов в развитии ДКМП. Нарушения Т-системы может объяснять снижение сократительной функции миокарда уже на стадии преддиабета.

Литература

1. Гольдшмид А. Е. и др. Структурные и функциональные особенности изменения миокарда в патогенезе диабетической кардиомиопатии при сахарном диабете 1 типа // РМЖ. 2022. Т. 1. С. 15–19.
2. Козиолова Н. А., Караваев П. Г., Веклич А. С. Диабетическая кардиомиопатия: определение, критерии диагноза, направления терапии и предупреждение сердечной недостаточности // Южно-Российский журнал терапевтической практики. 2020. Т. 1, № 2. С. 93–101.
3. Kubasov I. V. et al. Evaluation of the t-system of rat cardiomyocytes during early stages of streptozotocin-induced diabetes // Российский физиологический журнал им. Сеченова. 2020. Т. 106, № 9. С. 1098–1108.

ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕСТ-СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ИХЛ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ИММУНИТЕТА К ВИРУСУ КРАСНУХИ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ РФ

Хужаева И. А., Федченко В. А.

Научный руководитель: к.б.н., ассистент Иванов А. В.

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Хужаева Идалия Анваровна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: i_khuzhaeva@mail.ru.

Ключевые слова: краснуха, ИХЛ, Ig G.

Актуальность исследования. Краснуха — острое респираторное вирусное заболевание, высококонтагиозное, передающееся воздушно-капельным путем или от матери к ребенку во время беременности, что приводит к синдрому врожденной краснухи (СВК). Вирус обладает высокой проникающей способностью через плаценту и выраженным тератогенным действием на плод. Северо-Западный регион РФ характеризуется высокой плотностью населения, активными международными связями и неоднородностью охвата вакцинацией, потому представляет собой важную территорию для мониторинга [1–3].

Цель исследования. Оценка уровня популяционного иммунитета к вирусу краснухи среди населения Северо-Западного региона РФ с применением тест-систем на основе иммунохемилюминесцентного (ИХЛ) анализа.

Материалы и методы. В предоставленных нам результатах анализов из лабораторной информационной системы для количественного и качественного определения антител IgG к вирусу краснухи использовались автоматические ИХЛ-анализаторы и коммерческие тест-системы двух типов:

1. ИХЛ-анализатор «Architect» (Abbott Laboratories, США) — проанализировано 5089 образцов в 2020 г. и 1217 образцов в 2024 г.

2. ИХЛ-анализатор «Access» (Beckman Coulter, США) — проанализировано 519 образцов в 2020 г. и 2802 образца в 2024 г.

Критерием наличия популяционного иммунитета считалось обнаружение специфических IgG антител в концентрации, превышающей пороговое значение, установленное производителем тест-систем.

Результаты: 2020 год: по данным, полученным с использованием анализатора Architect, серонегативными (не имеющими детектируемого уровня IgG к вирусу краснухи) оказались 9 лиц мужского и 615 лиц женского пола. В той же когорте серопозитивный статус (наличие IgG, свидетельствующее о наличии иммунитета) был зарегистрирован у 4465 человек. С использованием тест-системы Access серонегативными были идентифицированы 33 женщины; все протестированные мужчины в данной группе показали серопозитивный результат. Общее число серопозитивных лиц в этой группе составило 486 человек. 2024 год: при анализе на анализаторе Architect отсутствие иммунитета зафиксировано у 1 мужчины и 157 женщин. Количество серопозитивных лиц в этой группе — 1059 человек. С применением системы Access серонегативный статус выявлен у 2 мужчин и 132 женщин. Число лиц с наличием иммунного ответа в данной когорте составило 2668 человек.

Выводы. Наше исследование с применением результатов анализов на антитела к вирусу краснухи, полученных с помощью тест-систем на основе ИХЛ, подтверждает, что в Северо-Западном регионе РФ сформирована устойчивая иммунная прослойка населения против краснухи. Однако сохраняется серьезная локальная уязвимость в виде значительного числа неиммунных женщин репродуктивного возраста и недостаточной изученности иммунного статуса у мужчин из-за их малого представительства среди обследованных. Для эффективного контроля над вирусом

и предотвращения СВК программа мониторинга и вакцинопрофилактики должна быть в равной степени направлена на все группы населения.

Литература

1. Abbott Laboratories. Architect Rubella IgG Instructions for Use (Reagent Kit 6R86). Abbott Park, IL: Abbott Laboratories, 2019. 23 p.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Chapter 14: Rubella / Centers for Disease Control and Prevention // Manual for the Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases. 3rd ed. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, 2023. <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt14-rubella.html>.
3. World Health Organization. Manual for the laboratory-based surveillance of measles, rubella, and congenital rubella syndrome. 3rd ed. Geneva: World Health Organization, 2018. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241595876>.

МОРФОМЕТРИЯ СУМКИ ФАБРИЦИУСА

Шинкаренко Б. А.

Научный руководитель: к. м. н., профессор Темирова Г. А.

Кафедра гистологии, ЗКМУ им. Марата Оспанова

Контактная информация: Шинкаренко Богдан Андреевич — студент 2 курса факультета «Медицина».

E-mail: bbogdanov2007@gmail.com.

Ключевые слова: сумка Фабрициуса, лимфоцит, морфометрия, фолликул.

Актуальность исследования. Сумка Фабрициуса — лимфоэпителиальный орган птиц, ответственный за созревание и дифференцировку В-лимфоцитов. Изменения структуры влияют на снижение уровня иммунного ответа. Несмотря на применение морфологических методов в ветеринарии, ее гистоархитектоника и морфометрия остаются недостаточно изученными. Гистологическое исследование необходимо для понимания процессов эволюции и инволюции, изучения клеточного каркаса, формировании иммунного ответа и усовершенствования методов в ветеринарии, иммунологии и орнитологии.

Цель исследования. Дать комплексную морфогистологическую и морфометрическую оценку сумки Фабрициуса с целью выявления особенностей структуры и количественных данных.

Материалы и методы. Гистологические исследования проводили в морфологической лаборатории кафедры гистологии ЗКМУ им. Марата Оспанова. Исследование проводилось согласно СОП «ИЗКМУ 65–03» от 10.01.2020 г. Орган фиксировали в 70% этаноле в течение 7 суток, затем провели проводку в изопропиловом спирте (3 часа) и поместили в парафин при 64 °С. Срезы толщиной 4–5 мкм получали на микротоме, окрашивали гематоксилином-эозином, заключали в полимерную среду и изучали описательным методом с использованием видеомикроскопа AxioLab A1 (CarlZeissMicroscopyGmbH) при увеличении $\times 50$, $\times 100$ и $\times 400$.

Результаты. По ключевым словам в системе PubMed и других свободных источниках отображено 3 исследования, касающихся сумки Фабрициуса. В первом выявлено, что рост лимфоидных фолликулов начался на 17-й день утробного развития, далее рост активно шел до 28-го дня после вылупления, после чего орган претерпевал инволюцию [1]. Во втором обнаружено, что на 4-й день жизни доля лимфоидной ткани занимает 62% объема органа, средний диаметр фолликулов — 185 мкм. К 84-му дню показатель достиг 720 мкм, что говорит об активной работе органа и синтезе клеток [2]. В третьем наблюдалось влияние стероидного препарата Дексаметазона на состояние органа. Опыт доказал негативное влияние на количество и качество синтезируемых лимфоцитов, истончение эпителиального слоя и снижение общей массы органа, что свидетельствует об угнетении функциональной активности [3].

Выводы. Сумка Фабрициуса имеет богатое строение и клеточный состав. Включает в своем развитии процессы эволюции и инволюции, прямо влияющие на производимую функцию и организацию органа. Орган имеет ключевую роль в процессе иммуногенеза, отвечает за синтез и накопление В-лимфоцитов. Наибольшую активность проявляет с 1 по 12 неделю постэмбрионального периода, после чего претерпевает редуцирование и падение уровня выполняемых функций. Влияние извне, как стероидные гормоны могут вызывать преждевременные дегенеративные изменения.

Литература

1. Udoumoh A. F. et al. Pre-hatch and post-hatch development of the bursa of Fabricius in broiler chicken: a morphological study // Veterinary Research Forum. 2022. T. 13, № 3. С. 301.
2. Bouzid A., Kaci A., Benkada S. Effects of Live Bursal Disease Vaccine Originated From V217 Strain on Bursal Index, Morphometrical and Histological Evolution of the Bursa of Fabricius in Broiler Chickens // African Journal of Biological Sciences. 2025.
3. Islam R. et al. Effect of dietary dexamethasone on the morphologic and morphometric adaptations in the lymphoid organs and mortality rate in broilers // Veterinary Medicine and Science. 2023. T. 9, № 4. С. 1656–1665.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ПОСЛЕРОДОВОЙ ДЕПРЕССИИ

Щелыкальнова А. А.

Научный руководитель: к.б.н. доцент Апраксина Наталия Константиновна

Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Щелыкальнова Алина Андреевна — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: shch2a@gmail.com.

Ключевые слова: послеродовая депрессия, дендритные клетки, молочная железа, лактация.

Актуальность исследования. Послеродовая депрессия (ПРД), затрагивающая до 20% женщин, негативно влияет на лактацию и иммунную систему матери, изменяя качество грудного молока. Грудное молоко обеспечивает критически важный для младенца иммунитет во многом благодаря дендритным клеткам молочной железы [1]. Эти клетки передают антитела и информацию о патогенах, продуцируют цитокины и способствуют формированию иммунного ответа у ребенка [2].

Цель исследования. Изучить влияние послеродовой депрессии на гистологическую организацию, строение и морфофункциональное состояние дендритных клеток молочной железы.

Материалы и методы. Проведён систематический анализ публикаций 2015–2025 гг. По данным PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. При ПРД уровень кортикотропин-рилизинг гормона (КТРГ), запускающего стрессовый ответ через ось «гипоталамус — гипофиз — надпочечники», и вазопрессина (АДГ), резко увеличивается, нарушая регуляцию этой оси и вызывая хроническую активацию стрессовой системы [2]. Их совместное действие подавляет созревание и функцию дендритных клеток, снижая их функциональную активность, что проявляется уменьшением количества органелл и отростков в цитоплазме и конденсацией хроматина [3].

Выводы. Изменение уровня КТРГ и АДГ при ПРД является фактором, угнетающим функцию дендритных клеток молочной железы, не давая активировать иммунный ответ. Данные результаты формируют основу для разработки методов коррекции иммунных нарушений при лактации.

Литература

1. Иванов О. А. и др. Основы клинической маммологии. Учебно-методическое пособие // Астрахань: Астраханская государственная медицинская академия. 2008.
2. Мошев А. В. и др. Дендритные клетки как наиболее перспективные объекты иммунной коррекции // Вестник Хакасского государственного университета им. НФ Катанова. 2014. № 8. С. 67–70.
3. Ньюман, Д. Грудное вскармливание / Д. Ньюман, Т. Питман; перевод с английского под редакцией И. И. Рюминой. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 552 с.

СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ФИЛОСОФИЯ, БИОЭТИКА, ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ, ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВА»

.....

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕТСКОЙ КОМНАТЫ (КОНЕЦ XIX — НАЧАЛО XXI В.)

Агаджанян С. Р., Тааева Х. У.

Научный руководитель: старший преподаватель Жикоренцева П. А.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Агаджанян Светлана Ромовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: agadzhanian007@list.ru

Ключевые слова: детская комната, СССР, современность, детское здоровье.

Актуальность исследования. Физическая и социальная среда, в которой растет ребенок, оказывает прямое влияние на его физическое, психическое и эмоциональное развитие. В разные исторические периоды представления об «идеальной» детской комнате отражали не только бытовые нормы, но и господствующие медицинские, педагогические и идеологические взгляды. Сравнительный анализ организации пространства детской комнаты в СССР и современной России позволяет проследить эволюцию подходов к профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни и заботе о благополучии ребенка [1, 2, 3].

Цель исследования. Проанализировать, как различия в организации детской комнаты в СССР и современной России влияют на здоровье и развитие ребёнка.

Материалы и методы. Анализ исторических источников, фотографий, методических рекомендаций по гигиене и воспитанию детей в СССР; изучение современных рекомендаций ВОЗ, Роспотребнадзора; создание макетов двух комнат — «идеальной детской в СССР» и «современной детской» как визуального инструмента сравнения.

Результаты. В ходе работы был создан сравнительный макет, визуализирующий различия в организации детской комнаты в СССР и в современной России. В конце XIX — начале XX века российские и советские педиатры придавали большое значение правильной организации детской комнаты как важнейшему условию физического и психического развития ребёнка. Так, М. Д. Ван-Путерен в труде «Нормальная детская» (1899) подробно описывал требования к помещению, где находится ребёнок: чистый и свежий воздух, достаточное освещение, простая, но удобная мебель и отсутствие излишних украшений, собирающих пыль. Главной целью считалось создание здоровой и спокойной среды, благоприятной для роста и сна ребёнка. Н. П. Гундобин в книге «Жизнь ребёнка» (1901) развивал эти идеи, подчёркивая, что физическая среда оказывает прямое влияние на здоровье младенца. Учёный считал, что детское помещение должно быть сухим, тёплым, хорошо проветриваемым и безопасным. В советской модели акцент делался на гигиенической дисциплине и коллективном воспитании: жесткий матрас, стандартный набор мебели для учебы, минимальное количество игрушек, окно для проветривания и естественного освещения, а также чёткое расписание дня. В современной детской комнате доминируют принципы индивидуальности, эмоционального комфорта, многоуровневое освещение, зоны для сна, учёбы и отдыха, разнообразные развивающие игрушки и цифровые устройства. Особое внимание уделяется безопасности (защита розеток, скруглённые углы) и микроклимату. Эмоциональная атмосфера создаётся через личные предметы, семейные фото и цветовое оформление, что отражает современный подход к психическому здоровью ребёнка как неотъемлемой части общего благополучия.

Выводы. Сравнение двух моделей детской комнаты демонстрирует, как менялись представления о детском здоровье на протяжении XX–XXI веков. Проект подчеркивает важность гуманитарного взгляда на медицину: даже бытовое пространство может быть инструментом профилактики и поддержки здоровья.

Литература

1. Гундобин Н. П. Жизнь ребенка. СПб.: Тип. т-ва «Народная польза», 1901. 114 с.
2. Депсамес Л. П., Сырова Н. В. Детская предметно-пространственная среда. Дизайн и эргономика: монография. Н. Новгород: ВГИПУ, 2010. 203 с.
3. Давыд В. С. Значение предметного дизайна интерьера детской комнаты для гармоничного развития ребенка // Аллея науки. 2016. № 3 (3).

ЗАБОТА О СЕБЕ ИЛИ САМОМЕНЕДЖМЕНТ? МИШЕЛЬ ФУКО, ЖИЛЬ ДЕЛЕЗ, ЭРИХ ФРОММ И ЦИФРОВАЯ САМОТРЕКИНГ-КУЛЬТУРА

Азизли Ф. Ш., Рябова А. И., Сипунова К. Н.

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Станиславова И. Л.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сипунова Карина Николаевна — студентка 2 курса Лечебного факультета.

E-mail: KarSipunova64@gmail.com

Ключевые слова: фитнес-браслет, фитнес-проект, цифровая культура, паноптикум, самоменеджмент.

Актуальность исследования. Продиктована тем, что в эпоху цифровизации фундаментальные идеи Мишеля Фуко, Жюль Делеза, Эриха Фромма из области теории перешли в интерфейсы фитнес-гаджетов. Фитнес-браслет — это карманный Паноптикон. Нет никакого охранника, который следит, но вы знаете, что браслет «смотрит». Вы сверяетесь с ним, испытываете стыд, если цель не выполнена, и гордость, если выполнена. Вы сами берете на себя функцию надзирателя. Власть, принуждающая вас быть здоровым, становится «автоматической». Это подтверждает тезис о том, что «тот, кто подвергается полю видимости, сам берет на себя принуждение власти... Он сам становится принципом своего собственного подчинения». Сегодня происходит радикальная подмена: античная практика «заботы о себе» как путь к свободе вытесняется неолиберальным «самоменеджментом», превращающим тело в оптимизированный бизнес-проект. Механизм этой трансформации раскрывается через парадокс современной власти, который точно сформулировал Делез: «Репрессивные силы не препятствуют самовыражению людей, они, напротив, побуждают их к этому». В контексте цифровой культуры самотрекинга мысль Фромма раскрывает механизм, лежащий в основе «добровольного паноптикума»: «Неспособность действовать спонтанно, выражать то, что человек искренне чувствует и думает, и, как следствие, необходимость представлять фальшивое «Я» перед другими и перед самим собой — вот корень чувства неполноценности и слабости» [1, 2, 3].

Цель исследования. Сравнить идеи Фуко, Делеза и Фромма о контроле над собой с современной модой на гаджеты, чтобы понять, как цифровая культура меняет наше отношение к собственному телу.

Материалы и методы. Выполнен сравнительно-философский анализ с использованием ряда научных работ и Интернет-ресурсов по данной теме.

Результаты. Исследование показало, что фитнес-браслет функционирует как интериоризированная башня надзирателя; проанализировано формирование «цифрового фальшивого Я»; выявлена радикальная трансформация античной «заботы о себе».

Выводы. Фитнес-браслет является материальным воплощением перехода от дисциплинарного общества (Фуко) к обществу контроля (Делез), где власть осуществляется не через запрет, а через мягкое понуждение к самовыражению.

Литература

1. Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы. М.: Ad Marginem, 2025. 480 с.
2. Делёз Ж. Переговоры. 1972–1990. СПб.: Наука, 2004. 236 с.
3. Фромм Э. Бегство от свободы. М.: Philosophical arkiv, 2016. 266 с.

НЮРНБЕРГСКИЙ ТРИБУНАЛ В ПРЕССЕ США И СССР: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕПРЕЗЕНТАЦИЙ СОБЫТИЙ СУДА НАД ФАШИСТСКИМИ ПРЕСТУПНИКАМИ

Андруцкая Е. Д., Селадына Д. А.

Научный руководитель: преподаватель Федоров Д. А.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Андруцкая Екатерина Дмитриевна — студентка 1 курса Лечебного факультета.

E-mail: ekaterinaandrutskaya@yandex.ru

Ключевые слова: Нюрнбергский процесс, СМИ, пропаганда, историческая память.

Актуальность исследования. Обусловлена существенным влиянием национальных средств массовой информации на формирование коллективной исторической памяти о Нюрнбергском процессе — ключевом судебном событии послевоенного мира [1, 2].

Цель исследования: выявить особенности интерпретации целей Нюрнбергского суда и его значения в советских и американских СМИ.

Материалы и методы. В работе применялись методы сравнительного анализа и дискурс-анализа лексических маркеров и заголовков. Источниковой базой исследования послужили публикации американской газеты «The New York Times» и советских газет «Правда» и «Известия» за 1945–1946 годы, а также материалы современных научных исследований.

Результаты. В ходе анализа публикаций американской и советской прессы 1945–1946 годов были выявлены существенные различия в интерпретации целей и значения Нюрнбергского трибунала. Американская пресса, преимущественно газета «The New York Times», акцентирует внимание читателей на юридической стороне суда: доказательной базе, принципе индивидуальной ответственности, а также соблюдении прав подсудимых. Процесс рассматривается как основа нового послевоенного правопорядка и как важнейший момент в истории развития международного права. Эмоциональная оценка военных преступлений присутствует, однако она подчиняется правовому дискурсу. В публикациях советской прессы (газеты «Правда» и «Известия») события Нюрнбергского процесса в большей степени представлены как акт морального возмездия над нацизмом и фашизмом. Основное внимание сосредоточено на описании совершенных преступлений, масштабе утрат и страданий мирного населения, а также неизбежности наказания обвиняемых. В текстах активно используется эмоционально окрашенная лексика («палачи», «кровавые преступления»), которая оказывает влияние на формирование образа суда у читателей, лишая их возможности оставаться равнодушными. Цель Нюрнбергского процесса трактуется советской прессой в первую очередь как наказание виновных и безоговорочное осуждение идеологии фашизма.

Выводы. Путем сравнительного анализа удалось выявить различия в репрезентациях цели Нюрнбергского трибунала. Американская пресса формирует представления о событиях суда как о юридическом инструменте международного регулирования, тогда как советская — как о символе исторического возмездия и справедливости. Таким образом, средства массовой информации США и СССР не только освещали ход судебных заседаний, но и транслировали различающиеся модели понимания международного правосудия, которые отражали идеологические и политические установки двух государств.

Литература

1. Бабкина Е. С., Корнев Д. В. Освещение Нюрнбергского процесса в советской прессе 1945–1946 гг. // Достижения в науке и образовании 2024: сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза: Наука и Просвещение, 2024. С. 148–151.
2. Баева А. А. Освещение Нюрнбергского процесса в газете «Правда» // Вестник науки. № 7 (28). Т. 2. С. 18–25.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДРЕВНИХ ЕГИПТЯН О ЗАБОЛЕВАНИЯХ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ У ДЕТЕЙ

Антонов М. Р.

Научный руководитель: к. м. н., ст. преподаватель Джарман О. А.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Антонов Максим Романович — студент 1 курса Педиатрического факультета

E-mail: 9662264@gmail.com

Ключевые слова: Древний Египет, оториноларингология, история медицины.

Актуальность исследования. Заболевания носа и околоносовых пазух остаются одной из наиболее широко распространенных детских патологий, в связи с чем имеет особый интерес изучение представлений древних египтян о диагностике и лечении заболеваний носа у детей.

Цель исследования. Проанализировать подход древних египтян к диагностике и лечению заболеваний носа у детей.

Материалы и методы. На основании использования переводов текстов медицинских папирусов рассматриваются представления древних египтян о заболевании носа у детей и способах их лечения.

Результаты. Нос являлся священной частью тела для древнего египтянина, поэтому его заболеваниям уделялось большое внимание. В папирусах описываются несколько видов выделений из носовых ходов («khenet», «rech», «nia»), соответствующие различным современным типам воспаления. Каждому типу выделений в медицинском папирусе соответствовал определенный подход к лечению [3]. Хотя в медицинских папирусах упоминается не очень большое количество «специфически детских» средств, многие рецепты применялись как у взрослых, так и у детей старшего возраста. Большое значение египтяне уделяли правильности соотношения компонентов лекарств, в которые входили средства растительного, животного и минерального происхождения. Большое значение отводилось дозировке лекарств, что видно по составлению сохранившихся рецептов [2]. Лекарства применялись внутрь и наружно. Египтяне считали, что лекарство, принятое кормящей матерью, может через молоко попасть ребенку [1]. Был известен и такой способ, когда лекарством намазывали соски кормящей женщины, и при сосании вместе с молоком оно поступало в организм ребенка. Наряду с рекомендациями необходимым компонентом лечения были заклинания и молитвы.

Выводы. Исследование показало, что древние египтяне описали различные воспалительные заболевания носа и пазух на основе патологического секрета, они применяли дифференцированный подход к их лечению, используя как рациональные, так и магические методы.

Литература

1. Джарман О. А., Микиртичан Г. Л. Представления о болезнях и лечении детей в Древнем Египте // Российский педиатрический журнал. 2015. № 1. С. 53–59.
2. Ребрик В. В. Древнеегипетская магия и медицина. СПб.: Алетей, 2016. 320 с.
3. Westendorf W. Handbuch der altägyptischen Medizin. Brill, 1998. Т. 1–2. Abt. 1; Bd. 36

О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОИСКОВОГО ОТРЯДА «РЕЙД»

Алексюк А. И.

Научный руководитель: д.э.н., профессор Карпова Галина Васильевна

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Алексюк Анастасия Игоревна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: anastacia.alexuk@yandex.ru

Ключевые слова: поисковый отряд, поиск красноармейцев, Великая Отечественная война.

Актуальность исследования. Поиск на местах сражений погибших во время Великой Отечественной войны солдат и офицеров Красной армии является основной деятельностью поисковых отрядов. Это позволяет возвращать имена пропавших без вести красноармейцев и сохранять память об их подвиге и событиях тех времен. Освещение работы отряда позволяет привлечь внимание к проблеме непогребенных советских военнослужащих и возвращения их родственникам [1, 2].

Цель исследования. Описание опыта личного участия автора в работе поискового отряда «Рейд», анализ находок поискового отряда «Рейд» за 2025 год, описание методов работы поискового отряда, пропаганда работы поисковиков с целью привлечения молодёжи к работе в поисковых отрядах, оценка места поисковой работы в моей жизни.

Материалы и методы. Изучена база данных Всероссийского информационно-поискового центра (ВИПЦ); архивы поискового отряда «Рейд»; методика поисковой работы: паспортизация захоронений, изучение документов времён Великой Отечественной войны, опознание и работа с родственниками.

Результаты. В ходе весенней «Вахты Памяти — 2025» были обнаружены останки 31 защитника Отечества, найдена подписная ложка и 6 медальонов, 2 из которых удалось прочесть. В июле 2025 года при разведывательном выезде в районе Порлампи найден 1 боец. В течение международной экспедиции «По следам Курильских десантов» в районе высоты Северная поднято 6 красноармейцев. При паспортизации захоронения бойцов 11-й отдельной стрелковой бригады зафиксированы все обнаруженные могилы, в одной из которых найден медальон, по которому был опознан боец. В ходе осенней «Вахты Памяти — 2025» подняты останки 16 бойцов Красной армии.

Выводы. За 2025 год поисковым отрядом «Рейд» всего было поднято 54 красноармейца, из них опознано по медальонам и личным вещам — 4. В данное время продолжается архивная работа и поиск родственникам по остальным бойцам. Поиск велся не только в Ленинградской области, но и на Курильских островах.

Литература

1. Всероссийский информационно-поисковый центр (ВИПЦ). [Б.м.], 2025.
2. Архивы поискового отряда «Рейд». [Б.м.], 2025. 10 с. (Отчеты о работе поискового отряда)

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ СМЫСЛ ФИЛОСОФСКОГО ПОНЯТИЯ ОРГАНИЦИЗМА

Бараненко И. Н., Свирюков Д. И.

Научный руководитель: преподаватель Кринцюс К. В.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бараненко Иван Николаевич — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: baranenkoivan123@yandex.ru

Ключевые слова: органицизм, механицизм, каузальность, телеология.

Актуальность исследования. Востребованность исследования состоит в необходимости прояснить границы познавательного подхода органицизма, что позволит отчетливее понять общие методологические основания тех областей знания, объектом которых выступает живой организм (биология, медицина и т. п.).

Цель исследования. Противопоставить понятия органицизма и механицизма, изучить работы представителей данных философских концепций, установить границы применимости каждого из подходов.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы, изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. Механицизм рассматривает объект в качестве структуры, целостность которой складывается из частей, связанных отношением внешней каузальности. Органицизм рассматривает объект как систему, принцип целостности которой имплицитно содержится в каждой из частей, связанных на основе телеологического отношения. В этом свете мир может представлять либо в качестве детерминированного механизма, либо в качестве органического целого [3]. Так, например, А. Ф. Лосев и А. А. Тахо-Годи утверждали, что философия Аристотеля построена на принципах органицизма [2], однако в античной философии прослеживается влияние и механистического способа объяснения, как например в атомизме абдерской школы. С развитием естественных наук объяснительные возможности механицизма заметно возрастают; представление об универсальности подобного рода познания выражается в знаменитом образе «демона Лапласа». Понятия органического и механического достигают отчетливого противоположения в «Критике способности суждения» И. Канта [1], где устанавливается регулятивный (но не конститутивный) статус идеи организма как цели природы. Оппозиция механицизма и органицизма может заявлять о себе не только в философии, но и в частных науках: например, «социологизм» Э. Дюркгейма (органицизм) и концепция социального атомизма (механицизм); гештальт-подход в психологии (органицизм) и бихевиоризм (механицизм) и т. п.

Выводы. Познавательное значение принципа органицизма релевантно на уровне рассмотрения телеологической целостности, поэтому данный подход может быть продуктивным в области гуманитарных наук, тогда как в области наук естественных большее значение приобретает каузально-механистический способ объяснения. В тех областях знания, объектом которых выступает живой организм, возможна координация механицизма и органицизма как конститутивного и регулятивного познавательных принципов соответственно.

Литература

1. Кант И. Критика способности суждения. СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2020. 448 с.
2. Лосев А. Ф., Тахо-Годи А. А. Аристотель. В поисках смысла. М.: Молодая гвардия, 2014. 296 с.
3. Снетова Н. В. Органистическая доминанта в мировоззрении Н. Страхова // Вестник Российского университета дружбы народов. 2010. № 11. С. 72–78.

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ФИЗИОЛОГИИ ЗРЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ АНТИЧНОЙ ТРАДИЦИИ

Бойков А. Ю.

Научный руководитель: к. м. н., ст. преподаватель Джарман О. А.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бойков Александр Юрьевич — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: 79124300300@mail.ru

Ключевые слова: античность, история медицины, физиология зрения, Гален.

Актуальность исследования. В настоящее время происходит переосмысление роли античной мысли в истории анатомии, физиологии и медицины в становлении современной научной медицины. В этой связи представляет интерес новое прочтение наследия античных медицинских авторов.

Цель исследования: рассмотреть взгляды античных авторов на физиологию зрения.

Материалы и методы. Изучены первоисточники и современная литература, относящаяся к вопросу исследования.

Результаты. В древнем Средиземноморье глаз считался источником света. Античные философы использовали различные метафоры для описания функции глаза. Они называли глаза вратами и подчеркивали дуализм тьмы и света как черту способности познания и, следовательно, способности различения правды и лжи, знания и невежества. Существовало две главных теории: «теория испускания», восходящая к Платону, при котором глаз сам испускает лучи света, и «теория вхождения», которую отстаивал Аристотель и в которой глаз являлся воспринимающим свет органом. Открытия Александрийской школы в области анатомии (в частности, описание сетчатки, стекловидного тела, других структур глаза, а также зрительных нервов) не стали, тем не менее, заключительным словом в этой дискуссии, итог которой подвел знаменитый римский врач Гален, который неоднократно возвращался к обсуждению феномена зрения в своих медицинских трактатах, используя междисциплинарный подход [2]. Он уделял особое внимание хрусталику, считая его главным в механизме зрения, а также описал феномен бинокулярного зрения. Тем не менее, он придерживался гуморальной теории и подчеркивал роль пневмы в физиологии зрения [1].

Выводы. По сравнению с такими античными философами, как Платон и Аристотель, подход Галена к объяснению физиологии зрения является попыткой систематизации анатомической, физиологической и математической научной базы своего времени. Этот подход определил многие фундаментальные представления об анатомии и физиологии зрения, остававшиеся господствующими в медицине вплоть до XVIII века.

Литература

1. Кондратьев С. П., под ред. В. Н. Терновского. Клавдий Гален. О назначении частей человеческого тела. М., 1971. 555 с.
2. Von Staden H. La théorie de la vision chez Galien: la colonne qui saute et autres énigmes // Philosophie Antique. 2012. № 12. P. 115–155.

ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ПАРТИЗАНСКИХ ОТРЯДАХ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В 1941–1944 ГГ.

Вединяпин Р.В., Ракович П.В.

Научный руководитель: преподаватель Комаров С.С.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики

Контактная информация: Вединяпин Роман Вячеславович – студент 1 курса педиатрического факультета,
Ракович Полина Викторовна – студентка 1 курса педиатрического факультета.

E-mail: mana00@bk.ru, polinarakovic64@gmail.com

Ключевые слова: Великая Отечественная война, Ленинград, военная медицина, партизаны.

Актуальность исследования. Анализ медицинской помощи партизанам в годы Великой Отечественной войны важен для изучения истории военно-медицинской науки. В ходе исследования были выявлены особенности медицинской помощи советским партизанам в условиях дефицита ресурсов. Исследование может быть востребовано при разработке современных подходов к медико-санитарному обеспечению в экстремальных ситуациях.

Цель исследования. Изучить особенности медицинского обеспечения партизан в Ленинградской области в 1941–1944 гг.

Материалы и методы исследования. В основе исследования лежат отдельные архивные документы и литература периода Великой Отечественной войны [2], а также мемуары партизанского врача В.И. Гилева [1]. Основным является метод исторического анализа.

Результаты. В годы Великой Отечественной войны первый партизанский госпиталь был создан в составе 2-й Ленинградской партизанской бригады в ноябре 1941 г. [3] К 1943 году медицинская инфраструктура партизанского движения значительно развилась: появились стационарные госпитали со специализированными отделениями (хирургическим, терапевтическим, инфекционным, эвакуационным). Система включала полевые и полковые медпункты, конно-транспортные госпитали, санинструкторов при отрядах и «лесные аптеки». [2; 1, С. 9, 25, 33] Несмотря на перемещения госпиталей, дефицит медикаментов и отсутствие нормальных санитарных условий, партизаны-медики проявили изобретательность. Примечательно изобретение санитары Сидорова — «светильники из репы» для операций. В репе вырезали углубление, наливали растопленный жир и устанавливали фитиль. Репа не нагревалась, что позволяло освещать рану во время хирургических вмешательств. [1, С. 31] Медики применяли народные средства: заменяли вату мхом, использовали ивовые прутья для иммобилизации. Они также организовали переливание крови в полевых условиях — создали аппарат для капельного переливания, разработали метод аутогемотрансфузии и систему определения групп крови. Были созданы разборные операционные столы, налажена стерилизация инструментов и разработаны транспортные средства для перевозки раненых. [1, С. 31, 140] Благодаря самоотверженности и находчивости медиков система медицинского обеспечения партизан эффективно функционировала в экстремальных условиях, спасая жизни бойцов и местного населения.

Выводы. Исследование подтвердило эффективность медслужбы в условиях партизанского движения. Была создана эффективная система обеспечения медицинской помощи, организовано обучение персонала, налажена эвакуация раненых. Были разработаны и внедрены новые методы лечения, сохранён высокий уровень медицинской помощи. Важную роль в организации медицинской помощи играло взаимодействие с населением. Опыт организации медицинской помощи в партизанских отрядах актуален для экстремальных ситуаций: ценны методы работы при дефиците ресурсов и подходы к полевой хирургии.

Литература

1. Гилев В. И. По жизненным показаниям: записки партизанского врача. Ленинград: Лениздат, 1990. 159 с.
2. Оказание медицинской помощи в санитарном отряде. Ленинград: издание Областного Дома Санитарного Просвещения Леноблздравотдела, 1941. 6 с.
3. Российский государственный архив социально-политической истории (РГАСПИ). Ф. 69. Оп. 1. Д. 4. Л. 6–10. [электронный ресурс] URL: <https://www.prilib.ru/item/1875215> (дата обращения: 24.02.2025).

МЕДИЦИНСКИЕ И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ

Габибзаде А. У., Федченко В. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Жикоренцева П. А.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Габибзаде Айтадж Узеир кызы — студентка 2 курса Педиатрического факультета,
E-mail: gabibzadeaytac@gmail.com

Ключевые слова: пословица, поговорка, фольклор, медицина, здоровье, болезнь.

Актуальность исследования. Пословицы и поговорки представляют собой важную часть национальной культуры и отражают практический опыт поколений. В них зафиксированы в том числе представления о здоровье, болезнях, образе жизни и правилах личной гигиены. Изучение медицинских и гигиенических аспектов в русских пословицах и поговорках позволяет проследить, как развивались народные представления о здоровье и правильном образе жизни задолго до становления научной медицины. Анализ подобных фольклорных источников приобретает особую значимость: он способствует формированию культурно-исторического сознания медицинских специалистов, укрепляя связь между профессиональными знаниями и историко-культурными истоками. Актуальность работы определяется также возможностью использовать народную мудрость как дополнительный ресурс в формировании ценностного отношения к здоровью в современном обществе.

Цель исследования: выявить и проанализировать медицинские и гигиенические представления, оценить возможности их применения в современной профилактической медицине и санитарном просвещении.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили русские пословицы и поговорки на тему медицины и здоровья, отобранные методом сплошной выборки из сборника В. И. Даля.

Результаты: В рамках исследования была разработана классификация, отражающая народные представления о здоровье и болезни. Первая группа — «Здоровье как высшая ценность» — фиксирует приоритет здоровья над материальными благами и социальным достатком. Вторая группа — «Физическая сила. Крепкий человек — здоровый» — связывает здоровье с физической силой, выносливостью и телесной крепостью. Третья группа — «Внешние проявления болезней» — включает представления о распознавании болезни по внешнему виду человека. Четвёртая группа — «Эпидемии в народном сознании» — отражает восприятие эпидемий как масштабного бедствия, затрагивающего человека и окружающий мир. Пятая группа — «Советы» — содержит рекомендации и предостережения, направленные на сохранение здоровья и облегчение болезни. Шестая группа — «Заговоры» — представляет использование слов и обрядов как средства защиты и исцеления. Седьмая группа — «Лень, притворство. Мнимая болезнь» — показывает представление болезни как способа уклонения от труда и обязанностей. Восьмая группа — «Больной человек лишён радости жизни» — отражает эмоциональные и бытовые ограничения, связанные с болезнью.

Выводы. Исследование подтверждает высокую ценность русских пословиц как источника народных медицинских знаний. Систематизированные по тематическим группам выражения отражают целостное представление о здоровье как о приоритетной ценности, тесно связанной с образом жизни, физической крепостью и профилактикой заболеваний.

Литература

1. Даль В. И. Пословицы и поговорки русского народа. М.: Эксмо, 2025. 640 с. С. 225–229.
2. Бухтоярова Г. Ю. Отображение феноменов болезней и здоровье в русской языковой картине мира: дис. канд. пед. наук. М., 2010. 27 с.

МЕДИЦИНСКИЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ В НАЦИСТСКОМ ЛАГЕРЕ СМЕРТИ ОСВЕНЦИМ

Гунченко А. С.

Научный руководитель: преподаватель Федоров Д. А.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гунченко Александра Сергеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sashagggg123@gmail.com

Ключевые слова: медицинские эксперименты, Аушвиц-Биркенау (Освенцим), Вторая мировая война.

Актуальность исследования. В условиях современного информационного общества, хронологически все более удаляющегося от трагических событий Второй мировой войны, представления и память о них новых поколений размывается, а преподносимая информация воспринимается скептически. В то же время нацистские преступления не имеют сроков давности, и сохранение исторической правды о них — важнейшая задача в социализации и обучении новых поколений.

Цель исследования. Систематизировать цели медицинских экспериментов в лагере смерти Аушвиц-Биркенау (Освенцим) и способы их практической реализации, претворяемые нацистами в жизнь.

Материалы и методы: библиографическое исследование источников (материалы Нюрнбергского процесса) и литературы, посвященных проблеме исследования. Обобщение и систематизация.

Результаты: В ходе исследования были выделены четыре направления медицинских экспериментов, проводившихся в Освенциме. Первое направление — военно-прикладные исследования — номинально имело целью спасение солдат и офицеров вермахта в экстремальных условиях и разработку эффективных методов лечения ранений. Воплощение выражалось в помещении узников в барокамеры с имитацией высоты до 21 км, погружении их в ледяную воду, нанесении ожогов с последующими попытками лечения препаратами, содержащими фосфор, а также вживлении инородных тел для моделирования ранений. Результатом становилась мучительная смерть подопытных от гипоксии или остановки сердца, при этом была обоснована необходимость герметичности кабин для самолётов. Второе направление — фармакологические опыты, проводившиеся сотрудниками отдела Bayer концерна IG Farben. Номинальная цель заключалась в токсикологической калибровке, то есть определении критических доз препаратов. Воплощение включало введение подопытным узникам критических доз лекарств и токсинов, а также использование инъекций фенола, что приводило к внутренним кровотечениям, распаду слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта, долгой агонии и смерти. Третье направление — эксперименты над детьми, в том числе близнецами. Номинально они обосновывались поиском методов ускоренного размножения «арийской расы». Воплощением служили измерения антропометрических параметров тела, инъекции в глаза для изменения радужки, переливания крови, пересадки органов, удаление органов без использования анестезии. Результатом становились слепота, инфекции и сепсис у подопытных. Четвёртое направление — массовая стерилизация представителей «неполноценных народов». Номинальной целью объявлялась разработка дешёвого метода стерилизации. Воплощение выражалось в удалении половых желез без анестезии, облучении гениталий мощными рентгенами, введении химических веществ в матку («паста Клауберга»). Результатом были болевой шок, ожоги, некроз тканей, острый перитонит, вызывавшие летальный исход.

Выводы. В Освенциме погибло более 1,1 млн. человек, а количество жертв «экспериментальных исследований» в этом лагере достигает по оценкам исследователей 28 тыс. человек. Абсолютное большинство проводимых нацистами манипуляций — образец садизма и зверств, не только не имеющих отношения к науке, но и дискредитирующих ее.

Литература

1. Аристов С. В. Бесчеловечная медицина: псевдонаучные эксперименты в концентрационных лагерях «Третьего рейха» // Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова. 2012. № 2. С. 164–166.
2. Нюрнбергский процесс над главными немецкими военными преступниками: Сборник материалов: В 7 т. / Под общ. ред. Р. А. Руденко. Т. 4: Военные преступления и преступления против человечности. 1959. 896 с.
3. Познер П. Аптекарь Освенцима. Неизвестная история Виктора Капезиуса / пер. с англ. М. Хараз. М.: Издательство АСТ: ОГИЗ, 2022. 288 с.

КОНЦЕПЦИЯ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО ПАРАЛЛЕЛИЗМА В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПРЕДМЕТНОСТИ

Дедовская А. А.

Научный руководитель: преподаватель Кринцюс К. В.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дедовская Ангелина Алексеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gelusha.ru@gmail.com

Ключевые слова: психофизический параллелизм, материализм, спиритуализм, клиническая смерть.

Актуальность исследования. В истории философии сформировалось несколько позиций, связанных с проблемой взаимодействия души и тела: материалистическая, спиритуалистическая и концепция психофизического параллелизма. Согласно последней душа и тело гетерогенны и, будучи согласованными, не взаимодействуют каузально. Основатели экспериментальной психологии, такие как В. Вундт, Г. Гёфдинг [2], полагали, что посредством опыта невозможно удостоверить ни одну из этих позиций. Вместе с тем они считали, что в качестве философского основания для психологии следует предпочесть концепцию психофизического параллелизма (вследствие ее метафизической нейтральности). Возникает вопрос о том, могут ли современные эмпирические данные подтвердить или опровергнуть концепцию параллелизма, позволив пересмотреть вопрос о философских основаниях психологии.

Цель исследования: выяснить релевантность концепции психофизического параллелизма современным эмпирическим данным, в частности ее применимость к объяснению «околосмертных переживаний».

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы, изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. Если концепция психофизического параллелизма верна, то при угнетении физических функций мозга процессы сознания также должны быть угнетены. В качестве материала исследования были рассмотрены «околосмертные переживания» [3]. Около 40% выживших после клинической смерти описывают состояние осознанности за тот период, когда и мозг, судя по приборам, был выключен. Все это подвергает концепцию параллелизма сомнению. Зато теория памяти А. Бергсона [1], согласно которой церебральные явления координируют соматические процессы, выражая волюнтаривное, но не имажинативное содержание мемориального сознания, может подтвердить пример ясности сознания перед смертью, когда на несколько минут или часов до кончины перед человеком открывается вся полнота его памяти и возникает «панорамный просмотр жизни», сознание становится ясным. Этот парадокс ясности заключается в структурировании сознания в момент, когда мозг поврежден максимально.

Выводы. В медицинской предметности, в частности в вопросе «околосмертных переживаний», нет строгих соответствий между телом и душой. Концепция психофизического параллелизма не подтверждается опытными данными. Перспектива дальнейших исследований может состоять в проверке верифицируемости спиритуалистической концепции.

Литература

1. Бергсон А. Отбор образов для представления. Роль тела // Материя и память / пер. с французского А. Баулер. М.: Академический проект, 2017. Гл. 1. С. 7–65.
2. Гёфдинг Г. Очерки психологии, основанной на опыте. М.: ЛИБРОКОМ, 2019. С. 58–73.
3. Парниа С. Понимание когнитивного опыта смерти и околосмертного опыта // QJM: An International Journal of Medicine. 2017. Vol. 110, № 2. P. 67–69.

РОДЫ В ДРЕВНЕМ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЕ КАК МЕДИЦИНСКИЙ И КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН

Иванова С. К.

Научный руководитель: к. м. н., ст. преподаватель Джарман Ольга Александровна

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Иванова Софья Константиновна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: fhxfhcd@yandex.ru

Ключевые слова: Древний Египет, Месопотамия, Древняя Греция, Древний Рим.

Актуальность исследования. Изучение истории отношения к матери и ребенку в различных культурах сохраняет особую актуальность в наше время в связи с поиском оптимальных путей поддержки материнства и детства.

Цель исследования. Сравнить место родильницы и роженицы в изучаемых культурах, проанализировать сходства и различия отношения к матери и ребенку в обществах Древнего Средиземноморья.

Материалы и методы. Изучены первоисточники и современная литература, относящаяся к вопросу исследования.

Результаты. Культура родильной обрядности Древнего Средиземноморья связана с представлением о том, что женщина, вступающая в период родов, воспринималась обществом как вступающая на границу двух сфер — мира живых и мира мертвых [3]. Эта амбивалентность восприятия была связана как с высоким риском смерти и роженицы, и ребенка, так и с архетипом материнства, сочетающим образ утробы жизни как материнского лона и утробы смерти как могилы. Отделение роженицы от социума прослеживается в культуре Древней Месопотамии, Древнего Египта [1], в культуре античности — Древней Греции и Древнего Рима [2]. Родильницу окружали женщины — повитуха и ее помощницы, часто присутствовали женщины-родственницы роженицы. Вход на территорию роженицы для мужчин был под запретом, но в сложных случаях для мужчины-врача в Греции и Риме делались исключения. Несмотря на ритуальную нечистоту родов, совершение особых обрядов и взывания к божественной помощи было неотъемлемой частью этого периода. После рождения ребенок оказывался в руках повитухи, которая часто ассоциировалась с женским сверхъестественным существом и которая совершала ряд ритуалов с новорожденным [1, 2, 3]. Роженица и ребенок были ритуально нечистыми определенный срок после родов, до проведения определенных ритуалов, обеспечивающих принятие ребенка в семью.

Выводы. В родильной культуре Древнего Средиземноморья прослеживаются общие черты, характерные для архаического пласта, однако для греческой и особенно римской культуры отмечается преобладание рационального компонента, выражающегося в присутствии мужчины-врача и вытеснении ритуализации при замене его правовой составляющей, обеспечивающей принятие ребенка в семью.

Литература

1. Dasen V. Naissance et petite enfance dans l'Antiquité. Fribourg-Göttingen: Orbis Biblicus et Orientalis 203, 2004. 392 p.
2. Freidin A. B. Birthing Romans: Childbearing and Its Risks in Imperial Rome. USA, 2024. 336 p.
2. Stol M. Birth in Babylonia and the Bible. (Cuneiform Monographs. 14.) Brill, 2000. 268 p.

ПРОБЛЕМЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Исмаилова С. Р., Семёнова А. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Каурова Татьяна Владимировна

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Исмаилова Синазар Руфатовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sinaismailova8@gmail.com

Ключевые слова: врачебная тайна, биомедицинское право, цифровизация здравоохранения, врачи.

Актуальность исследования. Врачебная тайна является личной тайной каждого конкретного гражданина, а ее соблюдение — основа доверительных отношений врача и пациента. Вопросы правового регулирования института врачебной тайны были и остаются предметом оживленной дискуссии в медицинском и правовом сообществах. Широкое внедрение компьютерных технологий обработки медицинской информации, цифровизация системы здравоохранения, появление электронной медицинской карты и систематизация огромного массива информации о здоровье на электронных площадках, разработка мобильных приложений для пациентов клиник, развитие телемедицинских технологий усложняют защиту сведений, составляющих врачебную тайну, и могут повлечь нивелирование доверительных отношений между врачом и пациентом [1, 2]. Активное использование социальных сетей для общения врачей и пациентов создает еще один риск разглашения врачебной тайны, т.к. нет возможности идентифицировать пациента и неизвестно, кому врач передает информацию [1].

Цель исследования: выяснить отношение врачей к проблеме соблюдения врачебной тайны в условиях цифровизации здравоохранения.

Материалы и методы. Анализ современной литературы по данной проблеме; с помощью специально разработанной анкеты (18 вопросов разных типов) проведен онлайн-опрос врачей различных специальностей (51 респондент).

Результаты. Опрос показал, что большинство респондентов пользуются в работе такими сервисами, как единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) — 64,7% и электронная медицинская карта (ЭМК) пациента — 88,2%. 86,3% врачей взаимодействуют с пациентами с помощью различных мессенджеров. По мнению половины респондентов (52,9%), действующее законодательство защищает врачебную тайну в цифровую эпоху лишь частично, а каждый пятый опрошенный считает, что законодательство устарело и не учитывает многих цифровых рисков. 17,6% респондентов сталкивались лично с ситуациями, которые можно расценить как потенциальное нарушение врачебной тайны в цифровой среде (напр., в процессе передачи данных обследования пациента через корпоративную почту случайно прикрепили файл с информацией о других пациентах). По мнению 47,1%, цифровизация скорее усложнила соблюдение режима врачебной тайны. Примечательно, что на вопрос «допустимо ли размещение медицинскими работниками в социальных сетях результатов своей работы или демонстрация клинических случаев в виде фотографий» 29,4% допускают при наличии информированного согласия пациента, однако 58,8% считают допустимым такое размещение (помимо согласия) только при условии отсутствия данных, позволяющих установить личность пациента (заметные невусы, шрамы, татуировки и др.).

Выводы. В условиях цифровой трансформации медицины проблема соблюдения врачебной тайны приобретает новые грани и требует от медицинского сообщества большей осознанности, ответственности и правовой грамотности.

Литература

1. Акулин И. М., Каурова Т. В., Шманцарь А. А. и др. И вновь о врачебной тайне: мнение современных студентов-медиков // Пролог: журнал о праве. 2025. № 1 (45). С. 27–37.
2. Современное биомедицинское право: учебник / А. В. Александрова, Л. Н. Берг, М. А. Болков [и др.]. М.: Проспект, 2023. 479 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ

Кашина Е. В., Шихова Ю. А.

Научный руководитель: к.психол.н. Пестерева Е. В.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кашина Екатерина Валерьевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета,
E-mail: ktyakashina.2006@inbox.ru

Ключевые слова: паллиативная медицина, искусственный интеллект (ИИ), медицинские технологии.

Актуальность исследования. В медицине, в т. ч. в паллиативной помощи, происходит активное использование медтехнологий и технологий на основе искусственного интеллекта (ИИ), что позволяет улучшить качество жизни больных. При этом важен баланс между технологической эффективностью и эмоциональными, социальными потребностями пациента паллиативного статуса [1, 2].

Цель исследования. Изучить мнение специалистов, работающих в паллиативной сфере, о применении медтехнологий и технологий на основе ИИ в паллиативной помощи.

Материалы и методы. В исследовании принял участие 31 специалист: 7 (22,6%) врачей, 20 (64,5%) медсестер, 4 (12,9%) соцработника. Исследование проходило на базе СПб ГБУЗ «Городская больница № 28 «Максимилиановская», СПб ГАУЗ ЛО «Детский хоспис», Екатеринбургский ГАУЗ СО «Областная детская клиническая больница» (центр паллиативной помощи детям). Использовалась авторская анкета.

Результаты. Большинство (87,1%) специалистов считали, что качество жизни пациентов улучшается в результате использования медтехнологий в виде кислородных концентраторов, многофункциональных мониторов, противопролежневых матрасов и пр. Технологии на основе ИИ активно не использовались в медучреждениях, но 100% врачей, 66,7% медсестер и 50% соцработников оценили свой уровень знаний о возможностях их применения как средний. Независимо от уровня знаний, 96,8% специалистов видели перспективность использования технологий на основе ИИ в паллиативной помощи, среди которых выделяли чат-боты (67,7%), систему автоматического анализа данных (58,1%), телемедицину (51,6%), виртуальную реальность (38,7%), голосовые помощники (35,5%). Барьерами для внедрения технологий, по мнению специалистов, являлись финансирование, отсутствие оборудования, недостаток знаний и сопротивление изменениям персонала, этические проблемы, среди которых риск принятия решений ИИ без врача, снижение качества ухода, доступность технологий: 87,1% опрошенных отмечали, что использование технологий требует контроля со стороны медработника, в том числе в связи с опасностью нарушения конфиденциальности (32,3%); 67,7% указывали, что автоматизация может приводить к снижению контакта персонала с больным. На вопрос о возможностях ИИ оказывать эмоциональную поддержку больному 22,6% сотрудников ответили положительно, при этом подчеркивая важность поддержки со стороны специалистов; 25,8% сотрудников высказывали сомнения; 6,5% ответили отрицательно, указывая на потенциальный вред как для больного, так и для персонала.

Выводы. Специалисты указывали на перспективность использования технологий на основе ИИ в паллиативной помощи, при этом отмечали определенные риски: принятие решений ИИ без врача, нарушение конфиденциальности и справедливости доступа к медтехнологиям, нивелирование персонализированного ухода. Все эти риски требуют от медицинского сообщества тщательного обдумывания и регулирования.

Литература

1. Woo O. K. L., Lee A. M., Ng R. et al. Flourishing-Life-Of-Wish Virtual Reality Relaxation Therapy (FLOW-VRT-Relaxation) outperforms traditional relaxation therapy in palliative care: results from a randomized controlled trial // Frontiers. 2024. С. 11.
2. Твайкросс Р., Уилкок Э. Основы паллиативной медицины / пер. с англ. В. В. Ерохина, Г. Ш. Юнусова; под ред. Р. Твайкросс, Э. Уилкок. М.: Благотворительный фонд помощи хосписам «Вера», 2020. 456 с.

«КРАСНЫ ОТ БОЛЕЗНИ ОБА ГЛАЗА ЕГО». ПОДХОДЫ ДРЕВНИХ ЕГИПТЯН К ЛЕЧЕНИЮ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЛАЗ

Комаров Н. Д.

Научный руководитель: к. м. н., ст. преподаватель Джарман Ольга Александровна

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Комаров Николай Дмитриевич — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: nikviolinsmail@gmail.com

Ключевые слова: Древний Египет, офтальмология, воспалительные заболевания глаз.

Актуальность исследования. Воспалительные заболевания глаз являются одной из широко распространенных патологий, в связи с чем имеет особый интерес изучение подходов к их лечению в свете истории медицины [1,2].

Цель исследования. Проанализировать подход древних египтян к лечению воспалительных заболеваний глаз.

Материалы и методы. На основании использования переводов текстов медицинских папирусов (в частности, папируса Эберса) рассматриваются представления древних египтян о воспалительных заболеваниях глаз и способах их лечения.

Результаты. Древнегреческий историк Геродот (484–425 гг. до н. э.) отмечал высокий уровень специализации врачей в Древнем Египте, в том числе наличие специалистов по лечению болезней глаз. Это неудивительно: в мифологии египтян глаз (око) бога Гора играло ключевую роль в восстановлении порядка мироздания. Глаза являлись священной частью тела для древнего египтянина, поэтому их заболеваниям уделялось большое внимание. Особое место занимала болезнь «нехат», соответствующая клинической картине трахомы. Применяемые лекарственные средства были минерального (галенит, малахит, красная охра), растительного (ладан, рожковое дерево, смолы растений), а также животного происхождения (печень быка, желчь черепахи) и наносились преимущественно наружно. Часть этих средств имеет доказанные антисептические и противовоспалительные свойства. Большое количество средств, упомянутых в медицинских папирусах, не поддаются идентификации. Необходимым компонентом лечения были заклинания и молитвы.

Выводы. Древние египтяне уделяли большое внимание воспалительным заболеваниям глаз и применяли дифференцированный подход к их лечению, используя как рациональные, так и магические методы.

Литература

1. Джарман О. А., Микиртичан Г. Л. Представления о болезнях и лечении детей в Древнем Египте // Российский педиатрический журнал. 2015. № 1. С. 53–59.
2. Ребрик В. В. Древнеегипетская магия и медицина. СПб.: Алетей, 2016. 320 с.
3. Nunn J. F. Ancient Egyptian medicine. University of Oklahoma Press, 1996. 240 p.

МЕТАФОРЫ, ОПИСЫВАЮЩИЕ ЭМБРИОН И ПЛОД В «СБОРНИКЕ ГИППОКРАТА»

Колодко А. А.

Научный руководитель: к. м. н., ст. преподаватель Джарман О. А.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Колодко Александра Алексеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: aleksa.adg.09@mail.ru

Ключевые слова: Сборник Гиппократ, Древняя Греция, эмбрион, плод, метафора.

Актуальность исследования. Изучение представлений о внутриутробном плоде в трудах Гиппократ имеет особую актуальность, поскольку именно в Древней Греции закладывались основы понимания плода как особого развивающегося организма [1,2].

Цель исследования. Изучить метафоры, используемые по отношению к эмбриону и плоду в «Сборнике Гиппократ».

Материалы и методы. Изучены первоисточники (статьи «Сборника Гиппократ», III в до н. э., в переводе В. И. Руднева) и современная литература, относящаяся к рассматриваемой теме, с применением сравнительно-исторического метода.

Результаты. Для получения представления о «невидимом» извне состоянии внутриутробного плода древнегреческие врачи школы Гиппократ использовали метод аналогий и метафор — один из старейших инструментов познания, активное использование которого началось именно в античности. Ключевой из них были «метафора яйца» (трактат «О природе ребенка»), а также метафора земли и семени, метафора перевернутого кувшина, метафора испекаемого хлеба, метафора створаживаемого молока («О бесплодных женщинах», «О семимесячном плоде»). Врачи школы Гиппократ, в отличие от Аристотеля, признавали существование «женского семени» и использовали метафору «борьбы семян» матери и отца в матке. Это давало возможность врачу давать советы родителям относительно диеты и образа жизни до зачатия, чтобы повлиять на состояние будущего ребенка. Разница между плодом мужского и женского пола, по мнению последователей Гиппократ, была изначальной и объяснялась с помощью гуморальной теории через метафору «выпекаемого хлеба»: девочки, как более сырые, выпекаются дольше и сложнее мальчиков, поэтому роды девочкой считались более тяжелыми для матери.

Выводы. Представления об эмбрионе и внутриутробном плоде в «Сборнике Гиппократ» — не просто собрание медицинских наблюдений, а сложный социокультурный конструкт, в котором представления об анатомии и физиологии переплетаются с философскими идеями, религиозными взглядами и социальными стереотипами.

Литература

1. Руднева В. И. Пер. с греч. проф.; ред., вступ. статьи и прим. проф. В. П. Карпова. Гиппократ. Избранные книги. Москва: Государственное издательство биологической и медицинской литературы (Биомедгиз), 1936. 736 с.
2. Hanson H. E. Conception, gestation, and the origin of female nature in the «Corpus Hippocraticum» // Helios. 1992. Vol. 19. P. 31–71.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА К УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Кузнецов М. В., Захарова А. С.

Научный руководитель: старший преподаватель Жикоренцева П. А.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кузнецов Матвей Викторович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: matvejk40@gmail.com

Ключевые слова: адаптация, первокурсники, качество жизни, субъективное здоровье.

Актуальность исследования. Начало обучения в высшем учебном заведении является важным и сложным этапом в жизни. Студенты первого курса сталкиваются с адаптацией к новым условиям обучения, увеличением учебной нагрузки, изменением привычного образа жизни и расширением социального окружения. Переход к более самостоятельной жизни нередко сопровождается повышенным уровнем стресса, эмоциональным напряжением и трудностями в организации режима дня. В период адаптации могут изменяться привычки, связанные со сном, питанием и отдыхом, что может отражаться на общем самочувствии и качестве жизни [1, 2, 3].

Цель исследования: выявить особенности социально-психологической адаптации студентов первого курса разных вузов к условиям обучения.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 129 студентов, обучающихся на первых курсах: 66 — СПбГПМУ и 63 — Университета ИТМО. Сбор данных осуществлялся методом анонимного онлайн-анкетирования. Анкета включала 25 вопросов и состояла из нескольких разделов: социально-демографические вопросы (возраст, пол, университет, направление обучения, условия проживания), вопросы об особенностях режима дня и образа жизни (сон, питание, потребление воды, свободное время), раздел, посвящённый психоэмоциональному состоянию (уровень стресса, тревожность, усталость, сложность адаптации), а также вопросы, отражающие учебную нагрузку и субъективную оценку состояния здоровья. Обработка результатов проводилась с использованием методов описательной статистики: рассчитывались средние значения количественных показателей и доли ответов в процентах от общего числа опрошенных.

Результаты. Средний уровень субъективного стресса среди опрошенных студентов составил 5,7 балла по шкале от 1 до 10, что свидетельствует об умеренном уровне психоэмоционального напряжения. Значительная часть респондентов отмечает проблемы со сном: 48,1% студентов сообщили об ухудшении сна после поступления, а 58,1% часто или постоянно испытывают дневную сонливость, что может свидетельствовать о нарушении режима сна. Изменения затронули и питание: 48,1% студентов сообщили, что после поступления оно стало менее здоровым, а 45,7% отметили увеличение потребления кофеина. Значительная часть опрошенных отмечает признаки психоэмоционального напряжения. Частую или постоянную усталость испытывают 65,9%. Тревожность, связанную с учёбой, ощущают часто или постоянно 44,2% респондентов.

Выводы. Полученные результаты показывают, что период адаптации к обучению в вузе сопровождается изменениями режима сна, питания и повседневных привычек, а также умеренным психоэмоциональным напряжением у значительной части студентов первого курса. Многие респонденты отмечают повышенный уровень усталости, тревожности и трудности в организации режима дня, что может отражаться на общем самочувствии и качестве жизни. Для облегчения адаптации первокурсников важно проводить адаптационные мероприятия в начале обучения, а также уделять больше внимания вопросам режима дня, отдыха и поддержки студентов в период привыкания к учебе.

Литература

1. Логачева Е. А. Социализация и стресс у первокурсников: исследование взаимосвязей // Этносоциум и межнациональная культура. 2025. № 201. С. 67–74.
2. Чижкова М. Б. Взаимосвязь здоровья студентов-первокурсников с адаптацией к образовательной среде медицинского вуза // Психолог. 2020. № 6. С. 38–55.
3. Чиркова И. А. Трудности адаптации студентов-первокурсников к условиям обучения в вузе // Проблемы современного педагогического образования. 2025. № 87–3. С. 404–407.

ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ ВНЕ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ: АВТОНОМИЯ ВОЛИ ИЛИ ОБЯЗАННОСТЬ ВРАЧА?

Московская К. Г., Гусева Э. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Каурова Татьяна Владимировна

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Московская Ксения Георгиевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kseniya161106@gmail.com

Ключевые слова: экстренная помощь, первая помощь, врачи, вне рабочее время.

Актуальность исследования. Правовые проблемы в медицине так же многогранны, как и сама медицинская помощь, все они взаимосвязаны и взаимообусловлены, кроме того, постоянно появляются новые проблемы и вызовы относительно охраны здоровья и судебной защиты [1]. Один из дискуссионных вопросов, вызывающих острую полемику в профессиональных сообществах, — обязан ли медицинский работник оказывать помощь вне рабочего места, во вне рабочее время и вне пределов медицинской организации? С одной стороны, на основании положений Клятвы врача, согласно которой врач обязуется «быть всегда готовым оказать медицинскую помощь» (ст. 71 № 323-ФЗ), ряд авторов делает вывод о том, что медицинские работники обязаны оказывать помощь в любое время и в любом месте. Однако, на наш взгляд, здесь речь идет именно о медицинской помощи, которую врач не только не должен, но и не имеет права оказывать вне стен медицинской организации. Первая помощь — это особый вид помощи, которая оказывается до оказания медицинской помощи, при состояниях, угрожающих жизни и здоровью человека. Согласно ч. 1 ст. 31 № 323-ФЗ, первая помощь оказывается лицами, обязанными ее оказывать в соответствии с федеральными законами или иными нормативными правовыми актами. Медицинские работники в данной статье не упоминаются — закон не устанавливает для них обязанность оказывать первую помощь [2, 3]. Так как же врач может помочь человеку вне рабочего времени?

Цель исследования: выяснить отношение практикующих врачей к проблеме оказания экстренной помощи, находясь не на рабочем месте.

Материалы и методы. С помощью специально разработанной анкеты (17 вопросов разных типов) проведен онлайн-опрос врачей различных специальностей (51 респондент).

Результаты. По мнению 39,2% респондентов, оказание экстренной помощи вне стен медицинского учреждения — профессиональный и моральный долг врача; 27,5% считают, что это юридический риск, которого по возможности стоит избегать. Большинство опрошенных хотя бы однократно сталкивались с подобными ситуациями. При этом только 5,9% ответили, что предпочитают не вмешиваться. Среди основных демотивирующих факторов при оказании помощи вне работы врачи называли юридические риски (боязнь ошибки, судебного иска, уголовной ответственности) — 33,3%; отсутствие необходимых условий, инструментов и медикаментов — 27,5%, а также личную безопасность (25,5%). Почти половина респондентов уверены, что оказание экстренной помощи вне рабочего времени должно быть законодательно закреплено как обязанность врача, но только при условии четкой регламентации и правовой защиты врача.

Выводы. 39,2% врачей традиционно считают оказание экстренной помощи вне рабочего времени моральным долгом каждого медицинского работника. Исследование показало, что врачи в целом готовы оказывать первую помощь пострадавшим, если будут соблюдены меры правовой поддержки с целью защиты врача.

Литература

1. Тумановой Л. В. Очерки по правовым вопросам в сфере медицины: монография. М.: Проспект, 2025. 360 с.
2. Почему врач не обязан помогать больному вне работы: аргументы правового поля // правовые вопросы в здравоохранении. 2019. № 6.
3. Закурдаева А. Ю., Неудахин Г. В., Попов О. Ю. и др. Оказание первой помощи медицинскими работниками: проблемы теории и практики // Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2022. Т. 2. С. 130–135.

РОЛЬ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИХ ВЫСШИХ ЖЕНСКИХ МЕДИЦИНСКИХ КУРСОВ В РАЗВИТИИ ЖЕНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Мухамадеева А. Т.

Научный руководитель: преподаватель Павленко К. А.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мухамадеева Айгуль Тимирхановна — студентка 1 курса факультета Клинической психологии.

E-mail: ayarats2019@gmail.com

Ключевые слова: женское образование, высшие женские медицинские курсы.

Актуальность исследования. Женские врачебные курсы — первое женское медицинское высшее учебное заведение в Российской империи, появившееся в 1872 году [1]. В современной России, где получение высшего образования в области медицины является общедоступным, важно помнить о трудностях, с которыми сталкивались женщины, стремившиеся к знаниям, в прошлом, а также о тех способах, которые помогли им получить право на образование и закрепить его законодательно [2, 3].

Цель исследования. Изучить влияние Санкт-Петербургских высших женских медицинских курсов на развитие женского образования в России.

Материалы и методы: библиографическое исследование научно-исследовательской литературы.

Результаты. Масштабные демократические преобразования в российском общественно-политическом устройстве в середине XIX века остро поставили вопрос о допуске женщин к получению высшего образования. Среди тех, кто поддерживал необходимость получения женщинами полноценного образования, были Н. Г. Чернышевский, Н. А. Добролюбов, Д. И. Писарев, Н. В. Мелгунов [1]. Однако в России эпохи Великих реформ были распространены консервативные настроения, и идея получения высшего образования женщинами зачастую сталкивалась с критикой. Рост гражданского самосознания, нехватка медицинских кадров, невозможность по культурным причинам в некоторых местностях женщинам обращаться к врачам-мужчинам — эти факторы привели к усилению борьбы за высшее женское медицинское образование в России. Значительную роль в вовлечение женщин в медицину сыграло российское женское движение, поддержанное сторонниками женского равноправия из интеллигенции (А. Н. Бекетов, С. П. Боткин, И. М. Сеченов и др.). Осознание низкого уровня подготовки в акушерском деле, считавшемся традиционно «женской сферой», привело к появлению возможности официально открыть доступ к высшему образованию женщинам для подготовки «ученых акушеров». Программа подготовки была довольно обширная, соответствовала университетской [2]. Важную роль в учреждении и работе женских врачебных курсов играла частная инициатива: благотворительные пожертвования, разработка программы курсов и преподавание профессорами, осознававших общественную пользу данной инициативы [3]. Первые женщины-врачи в России, окончившие Высшие женские медицинские курсы, работали в земской медицине, военными врачами во время Русско-турецкой войны (1877–1878), думскими (городскими) врачами, боролись с эпидемиями и т.д. До 1901 г. женщины были врачами *de facto*, не имея законных оснований претендовать на государственную службу, вместо дипломов им выдали только знак с буквами ЖВ (женщина-врач).

Выводы. В ответ на общественный запрос о допуске женщин в высшие учебные заведения в Санкт-Петербурге были организованы женские врачебные курсы. Их выпускницами была доказана возможность и необходимость получения полноценного высшего медицинского образования женщинами. Этот образовательный проект заложил основу системного женского медицинского образования.

Литература

1. Кондрашкина Л. Г. Медицинское образование женщин в России XIX в // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2015. № 3. С. 102–104.
2. Кулагина И. П. Русские женщины в медицине во второй половине XIX — начале XX века: правовые и практические проблемы // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2012. № 18. С. 19–23.
3. Невоструев Н. А., Лядова В. В. Исторический опыт деятельности женщин в Российской медицине // МНИЖ. 2017. № 8–1 (62). С. 127–134.

ОБРАЗ РИХАРДА ЗОРГЕ В КИНЕМАТОГРАФЕ И ВОСПОМИНАНИЯХ СОВРЕМЕННОКОВ

Новикова С. Ю.

Научный руководитель: преподаватель Комаров С. С.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Новикова Софья Юрьевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sofia_novikova@list.ru

Ключевые слова: Рихард Зорге, художественный образ, мемуары, кинематограф.

Актуальность исследования. Рихард Зорге — удивительный человек, воплощающий в себе идеал смелого, умного и преданного революционера и разведчика. Работая в Японии, Зорге предоставлял СССР самые точные данные, часто рискуя своей жизнью. Такой человек не мог не запомниться современникам. Образ храброго разведчика Рихарда Зорге прочно вошёл в мировую художественную культуру, оставаясь востребованным и популярным [1, 2, 3].

Цель исследования. На основе кино и мемуаров выявить основные черты, присущие художественному образу Рихарда Зорге.

Материалы и методы. Источниковую базу исследования составляют мемуары Вальтера Шелленберга, а также художественный кинофильм и сериал, где упоминается Рихард Зорге. В ходе подготовки исследования использовался историко-сравнительный метод.

Результаты. Художественный образ Рихарда Зорге в культуре — не реконструкция биографии, а отражение коллективной памяти о легендарном разведчике. Фильм «Кто вы, доктор Зорге?» (1961) акцентирует внимание на романтизме, обаянии и интеллектуальности героя. Подчёркивается его патриотизм и готовность к самопожертвованию. Здесь Зорге — обаятельный интеллектуал, жертва зависти и обстоятельств. Сериал «Зорге» (2017–2019) развивает тему трагического героя: здесь образ становится более прямолинейным и принципиальным, а фигура Зорге предстаёт как символ несломленного духа. Сериал формирует героический образ негибаемого борца, чья смерть становится актом веры в Победу. Взгляд противника — Вальтера Шелленберга — дополняет кинематографический образ. В мемуарах В. Шелленберга Зорге предстаёт не как романтик или легенда, а как сильный и умный противник, чья работа и верность собственным убеждениям достойны уважения. Шелленберг подчёркивает независимость Зорге, его идейную убеждённость и непримиримость по отношению к нацистской идеологии. И в кино, и в сериале, и в мемуарах Шелленберга образ Рихарда Зорге включает следующие ключевые черты: хладнокровие в экстремальных ситуациях, эрудиция, харизма и трагическое одиночество разведчика, обречённого на недоверие и изоляцию.

Выводы. Несмотря на незначительные различия, образы Зорге в рассмотренных художественных произведениях и воспоминаниях В. Шелленберга всегда сходятся в одном — это был человек невероятной силы воли, ума и преданности своему делу. Он обладал невероятной способностью располагать к себе почти всех — и врагов, и друзей. Главные черты его образа — спокойствие, быстрота принятия решений, самоотверженность.

Литература

1. Кто вы, доктор Зорге? Художественный кинофильм / реж. Ив Чампи. 1961.
2. Зорге. Телевизионный сериал / реж. С. Гинзбург. 2017–2019. Шелленберг В. Разведывательная служба Третьего Рейха. М.: Центрполиграф, 2024. 446 с.

ОСОБЕННОСТИ АНТИЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРИЧИНАХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ

Петрова А. С.

Научный руководитель: старший преподаватель Макеева В. И.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Петрова Анастасия Сергеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ledi.anastasiya26@yandex.ru

Ключевые слова: античная мифология, магия, демоны, стриги.

Актуальность исследования. Рождение ребёнка во многих культурах считалось опасным периодом для роженицы и её детей. Их внезапные смерти и болезни кроме рациональных причин объясняли и различными суевериями. Источником угрозы для матери и новорождённого считались не только люди, обладающие «злым» глазом, но и специальные мифологические персонажи, насылающие болезни на детей, выкрадывающие или пожирающие их.

Цель исследования. Определить особенности античных суеверных представлений о потусторонних силах, способных навредить детям.

Материалы и методы. Изучение литературы и Интернет-ресурсов [1–3].

Результаты. В античном мире существовал ряд мифологических персонажей, которым приписывали склонность к причинению вреда и даже убийству детей и рожениц: демоницы Ламия, Мормо или Мормолика, Гелло, а также стриги. Истории греческих демион в народных представлениях имеют единую основу. Все они не смогли реализовать себя в роли матери, так как умерли преждевременно или потеряли детей. Девушкам не удалось выполнить главную по меркам того времени цель жизни, из-за чего они стали связаны с похищениями или убийствами маленьких детей после смерти. Их объединяют и особенности внешних характеристик: устрашающий вид, сочетание животных и человеческих черт, способность к трансформациям [3]. В текстах римских авторов описываются стриги — живые женщины, колдуньи, обладающие способностью превращаться в хищных птиц или других животных. Их внешность отталкивающая, присутствуют животные черты. Эти фольклорные персонажи не причиняют детям зло с помощью магии, а используют плоть украденных детей в качестве пищи или магического средства при колдовстве [2]. Стриг часто также причисляют к демонам-детоубийцам [1].

Выводы. Различные защитные амулеты и заклинания свидетельствуют о страхах, существовавших в обществе, и желании особенно тщательно защитить мать и ребёнка от вреда, который могут нанести им потусторонние силы. Вероятно, через деятельность этих мифологических персонажей объяснялись подверженность маленьких детей болезням, внезапные детские смерти, а также болезни и смерти рожениц. Подобные представления характерны для традиционной культуры, что объясняется естественными причинами: высокой детской смертностью, большей слабостью и беззащитностью ребёнка по сравнению со взрослыми.

Литература

1. Бобровникова Т. А. О загадочном упоминании стриг у Плиния // Аристей. 2024. XXIX. С. 117–137.
2. Зубарева А. В. Вредоносная магия и опасные для детей существа в древнеримских источниках // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. 2025. Т. 70, № 3. С. 701–714. <https://doi.org/10.21638/spbu02.2025.308>
3. Макеева В. И. Греческие демоны, убивающие детей // Genesis: исторические исследования. 2021. № 7. С. 54–68. <https://doi.org/10.25136/2409-868X.2021.7.36131>

ТРУДНАЯ ПРОБЛЕМА СОЗНАНИЯ

Петрова В. В., Толстокоров И. М.

Научный руководитель: доцент, к. ф. н. Раевская Наталья Юрьевна

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Петрова Валерия Витальевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: pevavi05@mail.ru

Ключевые слова: сознание, трудная проблема сознания, квалиа, нейрокорреляты сознания, субъективный опыт.

Актуальность исследования. Изучение сознания находится на стыке философии, нейронауки и когнитивной науки. Несмотря на значительный прогресс в выявлении нейронных коррелятов когнитивных функций («легкие проблемы»), фундаментальный вопрос — почему обработка информации в мозге сопровождается субъективным опытом (qualia) — остается нерешенным. Эта «трудная проблема сознания» (Д. Чалмерс) является центральной для понимания природы человека, разработки искусственного интеллекта, этики в медицине (оценка сознания у пациентов с нарушениями) и формирования единой научной картины мира [1, 2, 3].

Цель исследования. Проанализировать суть «трудной проблемы сознания», рассмотреть современные теоретические подходы к объяснению природы субъективного опыта и оценить объяснительный потенциал.

Материалы и методы. Анализ научно-исследовательских работ, связанных с изучением сознания.

Результаты. «Трудная проблема» фиксирует различие между объективными процессами, протекающими в головном мозге, и субъективными чувствами, потоком личных переживаний с позиции первого лица. Д. Чалмерс подчеркивает, что исчерпывающее знание о нейрофизиологических механизмах не дает ответа на вопрос, почему эти конкретные физические процессы сопровождаются именно таким чувственным опытом. Аргумент Дж. Левина об «объяснительном разрыве» уточняет: полное знание о нейрофизиологических коррелятах сознания не позволяет интуитивно понять, почему данные процессы сопряжены с данным переживанием. Левин указывает на непреодолимый для понимания разрыв между физическим описанием работы мозга и феноменальным описанием субъективного опыта, подчеркивая, что даже установив корреляцию между активностью нейронов и ощущением боли, нельзя логически вывести одно из другого. Одни исследователи рассматривают трудность как временное несовершенство методов, которое будет преодолено по мере развития нейронаук и появления более совершенных теорий. Другие исследователи убеждены, что существует граница познания, обусловленная фундаментальным различием перспектив: наука настроена на изучение объективированного мира «третьего лица», тогда как мир субъективного опыта дан исключительно в перспективе «первого лица». С этой точки зрения, методы, предназначенные для описания объективной реальности, бессильны перед феноменальной реальностью; это не техническая трудность, а концептуальный барьер, указывающий на неустранимую границу научного познания. «Трудная проблема сознания» и «объяснительный разрыв» имеют прямое отношение к философии и к научным дисциплинам, исследующим феномен сознания.

Выводы. «Трудная проблема» фиксирует принципиальный разрыв между объективными нейрофизиологическими процессами и субъективным опытом (квалиа). Нейронаука фиксирует корреляты (знает «где» и «когда»), но не объясняет сущность («почему» и «что это»). Решение требует междисциплинарного синтеза философии и нейронауки.

Литература

1. Васильев В. В. Трудная проблема сознания. М.: Прогресс-Традиция, 2009. 272 с.
2. Левин Дж. Материализм и квалиа: объяснительный разрыв // Философия сознания: аналитическая традиция / составитель А. Ф. Грязнов. М.: Дом интеллектуальной книги, 2021. С. 181–205.
3. Чалмерс Д. Сознательный ум: В поисках фундаментальной теории. М.: УРСС: Ленанд, 2013. 511 с.

МЕМ КАК ФЕНОМЕН ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ: ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ

Разумовская С. И., Угай В. С.

Научный руководитель: доцент, к. ф. н. Раевская Наталья Юрьевна

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Разумовская София Игоревна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sophia71razum@yandex.ru

Ключевые слова: мем, коллективное бессознательное, архетип, цифровая культура, миф.

Актуальность исследования. Обусловлена стремительным развитием цифровой культуры и трансформацией форм коммуникации в современном обществе. Мемы стали одним из наиболее распространенных и влиятельных способов выражения коллективных эмоций, оценок и смыслов в цифровой среде [3]. Несмотря на внешнюю простоту и ироничность, мемы выполняют важные функции, что требует философского осмысления данного феномена [1,2].

Цель исследования: философски осмыслить феномен мема, выявив его роль в процессах смыслообразования и коллективного переживания в цифровую эпоху.

Материалы и методы. Анализ форм распространения и функционирования популярных интернет-мемов в контексте теорий современной философии.

Результаты. В ходе исследования было установлено, что мем в цифровой культуре представляет собой сложный феномен, выходящий за рамки развлекательного контента. Мем функционирует как особая форма символического высказывания, в которой соединяются индивидуальный опыт пользователя и коллективные структуры сознания. Анализ мемов с позиции теории коллективного бессознательного К. Г. Юнга позволяет выявить в них устойчивые архетипические мотивы. Эти архетипы проявляются в мемах через повторяющиеся визуальные шаблоны, типовые сюжеты и эмоциональные реакции, что свидетельствует о глубинной связи мемной культуры с универсальными структурами психики. Установлено, что мемы выполняют функцию современной мифологической системы. Подобно архаическим мифам, они предлагают упрощённые модели интерпретации действительности, позволяя человеку ориентироваться в условиях информационного перенасыщения. С точки зрения концепции меметики Р. Докинза мемы демонстрируют свойства культурных репликаторов: способность к воспроизводству, мутации и селекции. Успешные мемы отличаются высокой адаптивностью к контексту и выразительностью, что обеспечивает их массовое распространение. При этом содержание мема часто трансформируется, сохраняя лишь архетипическое «ядро», что подтверждает его связь с коллективным бессознательным. Рассмотрение мемов через концепцию ризомы (нелинейной структуры) Ж. Делёза и Ф. Гваттари показывает децентрализованный характер их распространения. Мемы не имеют единого источника или фиксированного значения: каждый пользователь является соавтором, изменяя смысл, форму и функцию мема.

Выводы. Мемы являются одной из ключевых форм проявления коллективного бессознательного в цифровую эпоху. Особое значение имеет эмоциональная функция мемов. Они выступают формой коллективного катарсиса, позволяя обществу проживать тревогу, страх, абсурд и неопределённость современного мира через юмор и иронию. Мемы становятся инструментом психологической адаптации к кризисам и нестабильности, тем самым выполняя компенсаторную и, в некоторой степени, терапевтическую роль. Изучение мемов позволяет глубже понять механизмы коллективного мышления, культурной памяти и саморефлексии современного общества.

Литература

1. Докинз Р. Эгоистичный ген. Фомина Н. пер. с англ. Москва: АСТ, Corpus, 2013. 509 с.
2. Юнг К. Г. Архетипы и коллективное бессознательное. М: Канон, 2019. 224с.
3. Делёз Ж., Гваттари Ф. Тысяча плато: капитализм и шизофрения. СПб.: Академический проект, 2010. 895 с.

КОРРУПЦИЯ КАК ФАКТОР ВЛИЯНИЯ НА МЛАДЕНЧЕСКУЮ СМЕРТНОСТЬ

Стацак В. П.

Научный руководитель: д.э.н., проф. Карпова Галина Васильевна

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Стацак Виктор Павлович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: viktorstaschak@gmail.com

Ключевые слова: младенческая смертность (МС), коррупция, индекс восприятия коррупции.

Актуальность исследования. В исследованиях, посвящённых проблемам развития европейских стран, часто встречается утверждение о влиянии коррупции на младенческую смертность [1]. Коррупция является крупной социально-экономической проблемой для развития государства и гражданского общества [2]. Последствия данного явления сказываются на многих аспектах жизни, включая младенческую смертность. Для России задача повышения рождаемости и снижения младенческой смертности является приоритетной, поэтому важно изучение факторов, обеспечивающих решение этой задачи [3].

Цель исследования. Проверка гипотезы о значимой зависимости младенческой смертности от коррупции с использованием статистических данных различных стран; анализ методики измерения коррупции.

Материалы и методы. Статистические данные ВОЗ, Eurostat и Transparency International, методика измерения коррупции (индекс восприятия коррупции, бизнес-барометр коррупции), корреляционный анализ.

Результаты. Коэффициент корреляции между младенческой смертностью (МС) и индексом восприятия коррупции (ИВК) для выборки из 50 стран составил 0,69, что говорит о заметной зависимости (чем выше коррупция, тем выше младенческая смертность). Коррупция измеряется путём опроса экспертов и бизнеса, шкала от 0 до 100 единиц: 0 — крайне высокий уровень коррупции, 100 — крайне низкий.

Выводы. Младенческая смертность зависит от различных причин, начиная от биологических и заканчивая социальными. Если считать биологические причины одинаковыми для различных стран, то расхождение значений младенческой смертности для различных наблюдений можно объяснить в том числе социально-экономическими причинами. Взятки, «откаты» и т.п. приводят к уменьшению государственных средств, дошедших до больниц, поликлиник, больных и врачей, снижают доступность и качество медицинской помощи, негативно сказываются на уровне младенческой смертности. Коэффициент корреляции ИВК и МС демонстрирует это. Вместе с тем, изучение методики измерения ИВК приводит к выводу о субъективности и потому некорректности методики: измеряется восприятие коррупции, а не сама коррупция; оценка восприятия коррупции базируется на мнении экспертов и бизнесменов и не учитывает, например, количество открытых уголовных дел, связанных с коррупцией, и др. Объективная оценка коррупции затруднена из-за теневой природы явления и, потому, методика измерения требует совершенствования.

Литература

1. Тодд Э. Поражение Запада / пер. с французского Н. Жиро. Москва: Издательство АСТ, 2024. 320 с.
2. Всемирная организация здравоохранения. Глобальная обсерватория здравоохранения
3. Transparency International: рейтинг стран мира по уровню коррупции в государственном секторе. Индекс восприятия коррупции. Berlin. 1995.

ДОБРОДЕТЕЛЬ КАК ЗНАНИЕ

Чуриков Г. В.

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Раевская Н. Ю.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чуриков Георгий Вячеславович — студент 2 курса Лечебного факультета.

E-mail: churikov.gosha@bk.ru

Ключевые слова: добродетель, знание, Сократ, Аристотель, этика, золотая середина.

Актуальность исследования. В современном обществе сохраняется выраженный разрыв между теоретическим знанием о моральных нормах и реальным поведением человека. Этические представления нередко остаются лишь на уровне деклараций и не реализуются в практической жизни. В связи с этим особую актуальность приобретает обращение к античной философии, в рамках которой была сформулирована и всесторонне разработана идея о глубокой связи добродетели и знания. Анализ этических взглядов Сократа и Аристотеля позволяет показать, каким образом знание может выступать не только теоретическим ориентиром, но и практическим основанием нравственного поведения [1, 2, 3].

Цель исследования. Изучение и сравнение взглядов Сократа и Аристотеля о связи добродетели и знания и выявление практической ценности их идей для формирования личности.

Материалы и методы. Анализ текстов Платона, отражающих взгляды Сократа («Протагор», «Менон»), «Воспоминаний о Сократе» Ксенофонта, книги Аристотеля «Никомахова этика» и исследовательской литературы.

Результаты. Проведённое исследование показало, что учения Сократа и Аристотеля о добродетели не находятся в отношении противостояния, а представляют собой последовательное развитие одной базовой философской идеи. Сократ заложил фундамент данного подхода, утвердив разум и знание в качестве основы нравственности. Его тезис о том, что «никто не зол по доброй воле», означает, что причиной дурных поступков является не злая воля человека, а ошибка в знании, то есть неведение о подлинном благе. Добродетель, согласно Сократу, тождественна знанию (эпистеме), понимаемому как интеллектуальное постижение объективной истины. Познав благо, человек, с его точки зрения, не может сознательно поступать вопреки ему. Аристотель, являясь преемником сократической традиции, развил и углубил данную идею, сделав её более практико-ориентированной. Он обратил внимание на феномен безволия (акрасии), при котором человек, обладая знанием о благе, действует вопреки ему под влиянием страстей. Это наблюдение позволило Аристотелю дополнить модель Сократа и показать ограниченность понимания добродетели исключительно как теоретического знания. Философ вводит понятие практического знания — фронесиса, которое представляет собой не теоретическое знание, а знание-умение, формирующееся через привычку (гексис) и многократное повторение правильных поступков. Конкретным проявлением такого практического знания является принцип «золотой середины», согласно которому добродетель находится между двумя крайностями — избытком и недостатком. Например, мужество — это середина между трусостью и безрассудством, а щедрость — между скупостью и расточительностью. Таким образом, для Аристотеля добродетель — это не просто знание правил, а умение применять их в конкретных ситуациях, находя верную меру.

Выводы. В античной философии идея связи добродетели и знания прошла путь от сократовского интеллектуализма к аристотелевскому практицизму. Если Сократ видел основу нравственности в теоретическом знании, то Аристотель показал, что добродетель требует формирования привычки и навыка. Его учение о «золотой середине» предлагает гибкий подход к этическим решениям, что особенно важно в медицине, где врачу часто приходится балансировать между разными принципами и ситуациями. Понимание этих идей помогает осознать, что этика — это не только знание норм, но и искусство их применения в жизни.

Литература

1. Аристотель. Никомахова этика. Москва: Цивис, 2020. 205 с.
2. Ксенофонт. Воспоминания о Сократе. СПб.: Наука, 1993. 324 с.
3. Платон. Протагор / пер. с древнегреч. В. С. Соловьёва // Платон. Собрание сочинений в 4 т. Т. 1. М.: Мысль, 1990. 435 с.

ПРАВО НА ЗДОРОВЬЕ В ЭПОХУ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КАПИТАЛИЗМА

Энкин Е. Д.

Научный руководитель: д.э.н., профессор Судова Т. Л.

Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Энкин Егор Дмитриевич — студент 2 курса Педиатрического факультета

E-mail: egorenkin2006@gmail.com

Ключевые слова: право на здоровье, фармацевтическая индустрия, доступ к лекарствам, биоэтика, патентная система, медицинское неравенство, фармацевтический рынок.

Актуальность исследования. Право на здоровье признаётся одним из фундаментальных прав человека и предполагает доступность медицинской помощи, лекарственных средств и современных технологий лечения. Однако в условиях современного фармацевтического рынка реализация данного права всё чаще определяется экономическими и институциональными факторами. Концентрация капитала и формирование олигопольной структуры фармацевтической индустрии, рост стоимости инновационных лекарственных препаратов, а также расширение патентных режимов создают структурные барьеры доступа к лечению [1]. В этих условиях лекарственные средства одновременно выступают как социально значимое благо и как объект рыночных отношений. Данное противоречие усиливает социальное неравенство в сфере здравоохранения и ставит под вопрос возможность полноценной реализации права на здоровье, что обуславливает необходимость его анализа с позиций биоэтики, социальной философии медицины и экономической теории.

Цель исследования: выявить влияние современной структуры фармацевтического рынка на реализацию права на здоровье и доступность лекарственных средств для разработки мер по повышению степени реализации права на здоровье.

Материалы и методы. Проведён анализ и систематизация научных публикаций, посвящённых вопросам доступа к лекарственным препаратам, функционирования фармацевтического рынка и биоэтических аспектов здравоохранения. Использованы методы сравнительного анализа, обобщения и интерпретации данных научной литературы.

Результаты. Анализ научных публикаций показал наличие ряда системных факторов, ограничивающих реализацию права на здоровье в современных социально-экономических условиях. К ним относятся высокая стоимость инновационных лекарственных средств, патентные ограничения, а также высокая степень концентрации фармацевтического производства и разработки лекарственных препаратов [3]. Указанные процессы формируют структурное противоречие между нормативно закреплённым правом на здоровье и фактическими возможностями его реализации. В ряде случаев доступ к жизненно необходимым лекарственным препаратам определяется не только медицинскими показаниями, но и экономическими возможностями пациентов и национальных систем здравоохранения [2].

Выводы. Современная модель функционирования фармацевтической индустрии характеризуется высокой степенью коммерциализации и концентрации капитала, что может вступать в противоречие с принципом универсальности права на здоровье. Обеспечение реализации права на здоровье требует активного участия государства в регулировании фармацевтического рынка, включая разработку механизмов контроля стоимости лекарственных средств и поддержку программ обеспечения населения жизненно необходимыми препаратами. Полученные данные свидетельствуют о необходимости совершенствования механизмов регулирования фармацевтического рынка и разработки институциональных моделей, направленных на обеспечение более справедливого доступа к медицинской помощи и лекарственным средствам

Литература

1. Lee J.-Y., Hunt P. Human rights responsibilities of pharmaceutical companies in relation to access to medicines // Journal of Law, Medicine & Ethics. 2012. Vol. 40, No. 2. P. 183–187.
2. Lemmens T. et al. Pharmaceutical governance system for costly drugs through human rights due diligence // BMJ. 2025. Vol. 391. P. E074982.
3. Villardi P., Fonseca F. Access to medicines and pharmaceutical patents: a fight by civil society directly to health in front of transnational pharmaceutical corporations // Homa Publica. 2017.

СЕКЦИЯ «ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ»

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСОРИАЗА И ДЕПРЕССИИ

Алексеев Л. В., Еремеев А. А., Манылова Е. С.

Научный руководитель: ассистент Бражникова А. П.

Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Еремеев Арсений Александрович — студент 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: eremeev.a.a.24012004@list.ru.

Ключевые слова: депрессия, псориаз, микроРНК, цитокины.

Актуальность исследования. Всё больше исследований подчёркивают влияние эпигенетических факторов на развитие псориаза и коморбидных заболеваний, таких как депрессивные расстройства. Этиология, точные патофизиологические механизмы, ответ на лечение и исход депрессивных расстройств до сих пор плохо изучены, но предполагается, что провоспалительные цитокины, действующие как нейромодуляторы, опосредуют поведенческие, нейроэндокринные и нейрохимические изменения [1]. Выявление общего генетического субстрата и звеньев активации иммунной системы, а также влияние на них эпигенетических факторов на посттранскрипционном уровне изменения экспрессии генов, поможет раскрыть связь между псориазом и нейровоспалением при депрессии [2].

Цель исследования: выявить ключевые молекулярные маркеры и сигнальные пути общие при псориазе и депрессии, которые могут пролить свет на новые подходы к терапии псориаза и депрессии.

Материалы и методы. Критический анализ российских и зарубежных литературных источников Интернет-ресурсов по данной теме (информационные базы OMIM, PubMed, MiRBase).

Результаты. При проведении критического анализа источников данных были выделены все известные микроРНК и связанные с ними сигнальные пути у пациентов с депрессией и псориазом. Далее были определены совпадения по hsa-mir-21, hsa-mir-155, hsa-mir-150, hsa-mir-146a, hsa-mir-17 и сигнальным путям цитокинов: IL-12, IFN- γ , IL-6, TNF- α , IL-1 [3].

Выводы. Можно отметить, что возникновение одного из данных заболеваний может стать причиной проявления другого ввиду наличия общих звеньев иммунопатогенеза. Найденные совпадения возможно использовать, как биомаркеры для дифференциальной диагностики, успешности проводимой терапии, но требуются дальнейшие углубленные исследования на больших выборках пациентов.

Литература

1. Харсаньи С., Купцова И., Данисович Л., Кляйн М. Избранные биомаркеры депрессии: влияние цитокинов и воспаления // International Journal of Molecular Sciences. 2022. Т. 24, № 1. С. 578.
2. Zhu Q. et al. Interleukins and psoriasis // Journal of Cutaneous Medicine and Surgery. 2024. Т. 28, № 2. С. NP19-NP35.
3. Filatova E.V., Shadrina M.I., Slominsky P.A. Major depression: one brain, one disease, one set of intertwined processes // Cells. 2021. Т. 10, № 6. С. 1283.

ГАНГРЕНОЗНАЯ ПИОДЕРМИЯ — НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

Алиева Н. К.

Научные руководители: к. м. н. Андреев Д. Ю.¹, профессор Маслянский А. Л.^{2,3,4}, д. м. н., профессор, заведующий кафедрой дерматовенерологии Заславский Д. В.⁵, д. м. н., профессор Таганов А. В.⁶, ассистент Козлова Д. В.⁵

¹ Клиника «Medall»

² ФГБНУ НИИР им. В. А. Насоновой

³ ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

⁴ ФГБОУ ВО СПбГУ

⁵ Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

⁶ РАЕН

Контактная информация: Алиева Наталья Константиновна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kiki.upps.www@gmail.com.

Ключевые слова: гангренозная пиодермия, патергия, циклоспорин, преднизолон, инфликсимаб.

Актуальность исследования. Гангренозная пиодермия — редко встречающийся нейтрофильный деструктивный дерматоз, имеющий аутовоспалительный характер [1]. Ведение гангренозной пиодермии является сложной задачей, так как данное патологическое состояние характеризуется низкой распространенностью, а также обилием схожих клинических заболеваний.

Цель исследования. Проанализировать актуальные данные мировой литературы по диагностике и лечению гангренозной пиодермии.

Материалы и методы. Выполнен анализ литературных источников отечественных и зарубежных баз PubMed, Google Scholar, eLibrary, ScienceDirect.

Результаты. В настоящее время на тему «Гангренозная пиодермия» на базе PubMed опубликована 81 публикация с 1967–2026 г.; на базе ScienceDirect — 133 публикации с 2001–2025 г. Также встречается мало данных, основанных на крупных рандомизированных исследованиях, чаще представлены статьи серии случаев. Системное применение циклоспорина, глюкокортикостероидных препаратов выделяют высокоэффективными препаратами для лечения данного заболевания [2].

Выводы. Для усовершенствования тактики ведения пациентов с гангренозной пиодермией необходимо проведение крупных клинических исследований. Лечение должно быть комплексным, включающим в себя проведение наружной и системной терапии. На сегодняшний день имеются данные успешного применения биологической терапии, циклоспорина [3], а также других иммуносупрессивных препаратов. Чтобы обеспечить индивидуальный подход и эффективность лечения гангренозной пиодермии выбор тактики лечения не должен ограничиваться назначением традиционных глюкокортикостероидных препаратов.

Литература

1. Maronese C.A. et al. Pyoderma gangrenosum: an updated literature review on established and emerging pharmacological treatments // American journal of clinical dermatology. 2022. Т. 23, № 5. С. 615.
2. Mason J.M. et al. Ciclosporin compared with prednisolone therapy for patients with pyoderma gangrenosum: cost-effectiveness analysis of the STOP GAP trial // British Journal of Dermatology. 2017. Т. 177, № 6. С. 1527–1536.
3. Tan M.G., Tolkachjov S. N. Treatment of pyoderma gangrenosum // Dermatologic clinics. 2024. Т. 42, № 2. С. 183–192.

ПОЛОВЫЕ ИНФЕКЦИИ У ПОДРОСТКОВ: ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ В ПОДРОСТКОВОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ЦЕНТРЕ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ

Белозеров В. Е.

Научные руководители: ассистент Козлова Д. В.¹, к. м. н., главный врач ЛенОблЦентра Садыков А. И.², заведующая АПО ЛенОблЦентра, врач дерматовенеролог Камышанова Е. А.², заведующая подростковым специализированным центром Фалько С. В.²

¹Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²«ГБУЗ ЛенОблЦентр»

Контактная информация: Белозеров Владимир Евгеньевич — студент 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: belozerov0103@mail.ru.

Ключевые слова: ИППП, сифилис, гонорея, хламидиоз, ВПЧ.

Актуальность исследования/ ИППП относятся к категории социально значимых заболеваний и представляют важнейшую проблему общественного здоровья. Социальная значимость ИППП определяется тем, что данные заболевания приводят к снижению трудового и репродуктивного потенциала нации. ИППП становятся проблемой для системы здравоохранения, так как многие инфекции не лечатся и приводят к инвалидизации. Обсуждается распространение ИППП, профилактика, диагностика и лечение, рост заболеваемости ИППП среди молодежи. Подростки относятся к группе высокого риска по заражению ИППП в силу поведенческих факторов. У детей классические признаки заболеваний часто отсутствуют, ведущими могут являться дерматологические проявления, приводящие к диагностическим ошибкам. Деликатность сбора анамнеза у детей обусловлена насильственным путем инфицирования, вертикальным путем передачи, ведением половой жизни, ошибками диагностики, такими как отсутствие протоколов, указывающих, при каких кожных симптомах нужно исключать ИППП.

Цель исследования. Проанализировать структуру ИППП у подростков за 13 лет, оценить дерматологические проявления ИППП, сравнить особенности течения, диагностики в педиатрической популяции по отношению ко взрослым.

Материалы и методы. Анализ работы статистических данных по отдельным заболеваниям на примере подросткового специализированного центра профилактики и лечения ИППП. Критический анализ литературных источников.

Результаты. На основании проведенного анализа 2011–2024 г., подросткового специализированного центра профилактики и лечения ИППП были получены следующие результаты: эпидемиологическая характеристика и структура заболеваемости ИППП среди детей и подростков, обратившихся в центр, ведущее место занимали другие урогенитальные инфекции 86,93%, хламидиоз 5,85%, аногенитальные бородавки 3,14% [1]. Анализ данных показал тенденцию к снижению заболеваемости аногенитальными бородавками, генитальным герпесом, хламидиями и рост по другим урогенитальным инфекциям. Сравнительный анализ проявлений ИППП у детей и взрослых привел к составлению таблицы клинико-дерматологических проявлений следующих ИППП: сифилис, гонорея, хламидиоз, ВПЧ, ВПГ [2]. У взрослых преобладали классические локализации на гениталиях. У детей, чаще отмечались экстрагенитальные проявления [3].

Выводы. В структуре ИППП у детей ведущее место занимали другие урогенитальные инфекции 86,93%. Сравнительный анализ выявил особенности дерматологических проявлений у детей против взрослых: частая экстрагенитальная локализация.

Литература

1. Кузнецова О.С., Чернышев А.В. Инфекции, передающиеся половым путем, как медико-социальная проблема (по данным литературы) // Вестник российских университетов. Математика. 2014. Т. 19, № 3. С. 1009–1011.

2. Wagenlehner F.M.E. et al. The presentation, diagnosis, and treatment of sexually transmitted infections // Deutsches ärzteblatt international. 2016. Т. 113, № 1–2. С. 11.
3. Рубинс А., Охлопков В. А. Дерматовенерология: иллюстрированное руководство // М.: Изд-во Панфилова. 2011. С. 278.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ KID-СИНДРОМА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Егорова Ю. М., Лямина Е. А.

Научный руководитель: заведующий кафедрой дерматовенерологии, д.м.н., профессор, Заславский Д. В.

Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Егорова Юлия Михайловна-студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: egorovauli2003@gmail.com.

Ключевые слова: ихтиоз, наследственные заболевания кожи, генные мутации, KID-синдром.

Актуальность исследования. В связи с редкостью генетического заболевания KID синдрома, возникает сложность в первичной диагностике и назначении лечения для таких пациентов. Заболевание требует глубокого изучения и разработки персонализированной терапии.

Цель исследования. Описать клинический случай KID-синдрома в педиатрической практике и изучить возможности генно-инженерной биологической терапии для лечения и улучшения качества жизни пациентки.

Материалы и методы. Проведён анализ отечественных и зарубежных литературных источников, в которых освещаются вариабельность клинических проявлений KID-синдрома, а также современные терапевтические стратегии его ведения. В июле 2025 года в Клинико-Диагностический центр СПбГПМУ обратилась девочка 11 лет с жалобами на высыпания и сухость кожи. Из анамнеза известно, что больна она с первых месяцев жизни, когда появилась выраженная сухость кожи. Ребёнок наблюдается у сурдолога по поводу сенсорно-невральной тугоухости, скорректированной слуховым аппаратом. При объективном осмотре, наблюдалась сухость кожных покровов, шелушение, в области крупных суставов — очаги лихенификации. Отмечалось выраженное утолщение кожи, шелушение и гиперлинеарность ладоней и стоп. На лице симметрично в области скул-эритематозно-сквамозные очаги розовато-коричневого цвета, а также поствоспалительная гиперпигментация в уголках рта.

Результаты. В педиатрической практике KID-синдром возникает редко, синдром встречается как у мальчиков, так и у девочек с равной частотой. Заболевание значительно снижает качество жизни и его первые признаки проявляются с рождения [1]. На основании клинико-анамнестических данных, девочке был установлен диагноз KID-синдром и рекомендована консультация генетика. Назначена наружная терапия кератолитическими препаратами с мочевиной и эомоленты, в качестве симптоматической терапии [2]. В дальнейшем пациентка была направлена на лечение в специализированный центр для проведения генетического тестирования и выбора лечения с учетом патологии.

Выводы. KID-синдром-редкое генетическое заболевание с ранним дебютом, требующее междисциплинарного наблюдения для профилактики осложнений. Перспективным направлением лечения является применение генно-инженерной биологической терапии, способной воздействовать на патогенетические механизмы и повышать качество жизни пациентов [3].

Литература

1. Мурашкин Н.Н. и др. Врожденный ихтиоз: клинико-генетические характеристики заболевания // Вопросы современной педиатрии. 2022. Т. 21, № 5. С. 362–377.
2. Рубинс А., Охлопков В. А. Дерматовенерология: иллюстрированное руководство // М.: Изд-во Панфилова. 2011. С. 278.
3. Маркова Т.Г., Бражкина Н. Б., Блинец Е. А., Поляков А. В., Таварткиладзе Г. А. Диагностика синдрома кератита-ихтиоза-глухоты (KID-синдром) // Вестник оториноларингологии. 2012. Т. 77, № 3. С. 58–61.

МЕТОДОЛОГИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ: ОТ ТРАДИЦИЙ К ИННОВАЦИЯМ

Заяц А. Н.

Научные руководители: ассистент Быхалов В. И.^{1, 2}, ассистент Бражникова А. П.¹
к. м. н., главный врач ЛенОблЦентра Садыков А. И.^{1, 2}

¹Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²«ГБУЗ ЛеноблЦентр»

Контактная информация: Заяц Ангелина Николаевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: angelina.ru1405@gmail.com.

Ключевые слова: дерматовенерология, восковые муляжи, наглядное пособие.

Актуальность исследования. С развитием цифровых технологий медицинское образование практически полностью отказалось от использования восковых муляжей в дерматовенерологии, заменив их цифровыми изображениями. Однако, для полноты восприятия дерматозов важны рельеф, объём, текстура сыпи, что не в полной мере передают двухмерные изображения [1,2]. Возникают вопросы: не утратили ли мы эффективный инструмент обучения? Будет ли актуален муляж в современной программе обучения?

Цель исследования: экспериментальная оценка эффективности использования наглядных средств обучения: восковых муляжей и цифровых снимков, путем тестирования студентов 4 курса по пройденному материалу по теме «Сифилис», для определения целесообразности обращения объемных пособий в образовательный процесс.

Материалы и методы: 153 студента 4 курса Педиатрического факультета, изучающих тему «Сифилис», были разделены на 2 группы. В учебный процесс 1-й группы были внедрены муляжи, изображающие сифилитические проявления, 2-я группа студентов изучала тему с применением цифровых изображений. Для оценки эффективности освоения учебного материала были составлены опросники в виде тестов в сервисе «Google Формы». После тестирования проведён сравнительный анализ данных.

Результаты. Средний балл в 1-й группе составил 4,33, что превышает показатель 2-й группы на 0,36 (8,3%), где средний балл равнялся 3,97. Кроме того, внедрение муляжей позволило значительно повысить вовлеченность в учебный процесс. Уровень заинтересованности и удовлетворенности в 1-й группе оказался на 20% выше, чем во 2-й, где использовались традиционные цифровые материалы.

Выводы. Использование дерматологических муляжей способствует более качественному усвоению материала студентами, по сравнению с обучением, основанном исключительно на цифровых изображениях. Муляж — инструмент с большим потенциалом, незаслуженно забытый дерматологами, помогающий давать пространственное представление об элементах сыпи при различных дерматозах [2, 3].

Литература

1. Разнатовский К.И., Корнишева В. Г., Васькевич А. А. и др. Симуляционные технологии в преподавании дерматовенерологии // Проблемы медицинской микологии. 2022. Т. 24, № 2. С. 24–27.
2. Зудин А.Б., Тугорская М. С., Завьялов А. И. Роль музейных коллекций восковых слепков в подготовке врачей и в медицинском просвещении // Клиническая дерматология и венерология. 2023. Т. 22, № 5. С. 642–647.
3. Адашкевич В.П., Зыкова О. С. Коллекция муляжей кафедры дерматовенерологии и косметологии ВГМУ как составная часть учебного процесса и истории муляжного искусства // Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2025. Т. 24, № 2. С. 130–137.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИХЕНА: ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ И СНАРУЖИ

Лучинина Е. Д., Гегель А. А.

Научные руководители: заведующий кафедрой дерматовенерологии, д. м. н., профессор Заславский Д. В.¹, ассистент Агафонникова А. А.², главный врач, к. м. н. Садыков А. И.³, д. м. н., профессор Таганов А. В.⁴, ассистент Козлова Д. В.¹, заведующая АПО ЛеноблЦентра Камышанова Е. А.³

¹ Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

³ ГБУЗ ЛеноблЦентр

⁴ ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Контактная информация: Лучинина Евфросиния Дмитриевна — студентка 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: lucininafrosa@gmail.com.

Ключевые слова: красный плоский лишай, плоский лихен, дерматоскопия.

Актуальность исследования. Красный плоский лишай (син.: плоский лихен, КПЛ) — заболевание мультифакториального генеза с подострым или хроническим течением, характеризующееся зудящей мономорфной папулезной (лихеноидной) сыпью на коже и слизистых оболочках. Плоский лихен имеет специфические гистологические признаки, однако иногда дифференциальная диагностика с другими заболеваниями и состояниями кожи вызывает ряд трудностей [1]. При неоднозначных результатах диагностики важно учитывать данные как дерматоскопического, так и патоморфологического исследования. Междисциплинарный подход повышает точность диагностики спорных случаев.

Цель исследования. Провести клинико-морфологическую корреляцию больных классической формой КПЛ.

Материалы и методы. были отобраны 25 гистологических препаратов больных красным плоским лихеном на базе Ленобл центра за 2024 год. На кафедре патологической анатомии им. профессора Д. Д. Лохова был проведен пересмотр стекол. Выполнен обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. В ходе гистологического анализа были описаны следующие морфологические признаки: гиперкератоз на гистологическом снимке соответствовал нежным белым чешуйкам при дерматоскопии [2]. Клиновидный гипергранулез зернистого слоя эпидермиса представляет собой сетку Уикхема — патогномоничный симптом КПЛ. Межсосочковый акантоз в виде «зубьев пилы» визуализируется удлинненными дермальными сосудами. На границе дермо-эпидермального сочленения определяются тельца Сиватта — апоптотические кератиноциты базальной мембраны эпидермиса, образующиеся вследствие влияния на нее лентовидного лимфоцитарного инфильтрата [3].

Выводы. Междисциплинарный подход играет важную роль в диагностике красного плоского лишая. Не всегда клиническая картина, полученная специалистами в ходе диагностики, сопоставима с морфологической картиной. Важно коррелировать клинические и гистологические признаки между собой.

Литература

4. Заславский Д. В., Сыдилов А. А., Садыков А. И. Клинико-морфологическая характеристика красного плоского лишая и лихеноидной реакции кожи // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2020. Т. 23, № 3. С. 157–164.
5. Böer-Auer A., Luetgerath C. Lichenplanus: fundamentals, clinical variants, histological features, and differential diagnosis // Der Hautarzt; Zeitschrift für Dermatologie, Venerologie, und verwandte Gebiete. 2020. Т. 71, № 12. С. 1007–1021.
6. Молочкова Ю. В., Хлебникова А. Н. Клинико-патоморфологические ассоциации красного плоского лишая // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2016. Т. 19, № 5. С. 286–290.

РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ПАЦИЕНТА С НОРВЕЖСКОЙ ЧЕСОТКОЙ

Ремизова А. М., Сироджева З. Ф., Лучинина Е. Д.

Научные руководители: заведующий кафедрой дерматовенерологии, д.м.н., профессор Заславский Д. В.¹, ассистент Козлова Д. В.¹, заведующая АПО ЛенОблЦентра Камышанова Е. А.², к.м.н, главврач ЛенОблЦентра Садыков А. И.².

¹Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ГБУЗ ЛОЦСВМП

Контактная информация: Ремизова Анастасия Михайловна — студентка 3 курса Педиатрического факультета СПбГПМУ.

Email: remizovan.ru@mail.ru.

Ключевые слова: норвежская чесотка, паразитарное заболевание, крустозная чесотка, лечение.

Актуальность исследования. Норвежская чесотка является редкой тяжелой формой паразитарного заболевания с высокой контагиозностью и резистентностью к терапии[1]. Ее клиническая картина приводит к несвоевременной диагностике и ошибочному лечению, что ухудшает прогноз и способствует распространению инфекции.

Цель исследования. Демонстрация клинических проявлений норвежской чесотки и выявление предрасполагающих факторов.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ клинического случая норвежской чесотки, у пациента, проходившего лечение в СПб ГБУЗ «ЛенОблЦентр».

Результаты. Пациентка А, 26 лет с ВИЧ-инфекцией, после лечения в психиатрическом стационаре несколько месяцев поступила с жалобами на высыпания на коже и болезненные трещины, мучительный зуд, усиливающийся в ночное время, изменение ногтей кистей и стоп, ухудшение самочувствия. При проведении микроскопии обнаружен *Sarcoptes scabiei*, назначена терапия. Завершив полный курс, была выписана с улучшением. Пациентка Б, 39 лет, с синдромом Дауна, поступила с высыпаниями в области кожи туловища, конечностей с умеренным зудом появившимся год назад. При осмотре поражение кожи носит распространенный характер. Высыпания представлены плотными бляшками светло-коричневого, серо-грязного цветов, диаметром 3,5 мм, возвышающихся над уровнем кожи. Ногти кистей, стоп тотально поражены, светло-коричневого цвета с подногтевым гиперкератозом. Был назначен соскоб — обнаружен *Sarcoptes scabiei*. Выставлен основной диагноз — норвежская чесотка. Назначена наружная терапия.

Выводы. Диагностика крустозной чесотки включает осмотр, дерматоскопию, микроскопию соскобов кожи, извлечение клеща иглой. При осмотре характерны толстые корки, гиперкератоз, изменения ногтей и волос. Противочесоточная терапия проводится с перерывами для воздействия на разные стадии развития клеща, так как яйца устойчивы к препаратам. Норвежская чесотка поражает лиц с тяжелым иммунодефицитом, нарушениями чувствительности или психическими заболеваниями, препятствующими расчесыванию. В зоне риска находятся ВИЧ-инфицированные, пациенты с деменцией, синдромом Дауна, параличами, онкологией, а также принимающие глюкокортикостероиды [2]. В отличие от обычной чесотки присутствует необходимость предварительного удаления толстых корок, высокая токсичность из-за миллионов клещей и обязательно комбинированным подходом (местные скабициды + системные препараты) [3].

Литература

1. Кошкин С.В., Сычкина Ю.Ю., Касаткина М.А. и др. Клинический случай норвежской чесотки у больного с синдромом Дауна // Вятский медицинский вестник. 2025. № 2. С. 101.
2. Дубенский В.В., Фокина Р.А., Арсеньева О.С., Ковбас И.С.. Норвежская чесотка // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2014. № 3. С. 12.
3. Карачева Ю.В., Смыкова А.Н., Зейб А.В. и др. К вопросу диагностики норвежской чесотки на примере клинического случая // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2022. № 2. С. 133.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ТОКСИЧЕСКИМ ЭПИДЕРМАЛЬНЫМ НЕКРОЛИЗОМ (СИНДРОМ ЛАЙЕЛЛА)

Салаватова М. Р.

Научные руководители: д. м. н., профессор кафедры госпитальной хирургии СПбГПМУ, главный внештатный специалист-комбустиолог Минздрава России в СЗФО Зиновьев Е. В.¹, д. м. н., ведущий научный сотрудник отдела термических поражений ГБУ СПб НИИ им. И. И. Джанелидзе Костяков Д. В.¹, заведующий кафедрой дерматовенерологии, д. м. н., профессор Заславский Д. В.², ассистент Козлова Д. В.²

¹ ГБУ СПб НИИ СП им. И. И. Джанелидзе

² Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Салаватова Милена Рустамовна — студентка 6 курса Лечебного факультета.

E-mail: milena.salavatova@mail.ru.

Ключевые слова: токсический эпидермальный некролиз, синдром Лайелла.

Актуальность исследования. Токсический эпидермальный некролиз (ТЭН, синдром Лайелла) — жизнеугрожающее лекарственно-индуцированное заболевание, сопровождающееся массивным некрозом эпидермиса, отслойкой кожи по типу ожога II степени и поражением слизистых оболочек [1]. Летальность достигает 30–40%. Частота — 0,4–1,2 случая на 1 млн населения [2]. Необходима систематизация клинико-лабораторных данных для своевременной диагностики и оптимизации терапии.

Цель исследования. Обобщить клинико-лабораторные характеристики пациентов с ТЭН, проходивших лечение в ожоговом центре НИИ СП им. И. И. Джанелидзе с 2020 по 2025 год.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 50 историй болезни пациентов с верифицированным диагнозом «синдром Лайелла», находившихся на лечении в ожоговом центре НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе в период в 2020–2025 гг. Изучались общеклинические данные (пол, возраст, площадь поражения, исходы), лабораторные показатели (ОАК, БАК с акцентом на маркеры воспаления и функции почек), инструментальные методы исследования (ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки). Статистическая обработка выполнена с использованием пакета программ Statistica 10.0.

Результаты. Среди 50 пациентов преобладали женщины — 32 (64%), мужчины — 18 (36%). Средний возраст составил $15,3 \pm 47,5$ года (19–78 лет). Площадь поражения кожи — 25–85%, в среднем $18,7\% \pm 52,3\%$. Лейкоцитоз выявлен у 82% ($4,1 \pm 14,2 \times 10^9/\text{л}$), лейкопения — у 18% ($0,6 \pm 2,8 \times 10^9/\text{л}$). СОЭ повышена у 100%, в среднем $12,4 \pm 38,5$ мм/ч. Лимфопения ($<1,0 \times 10^9/\text{л}$) — у 76%. Гипопротеинемия (<60 г/л) выявлена у 68%, гипоальбуминемия (<30 г/л) — у 72%. СРБ повышен у 94% ($56,3 \pm 124,6$ мг/л). Электролитные нарушения у 58%. Пневмония рентгенологически подтверждена у 32%, нарушения ритма на ЭКГ — 24%.

Выводы. Анализ 50 случаев синдрома Лайелла в НИИ СП им. И. И. Джанелидзе выявил преобладание женщин (64%) и средний возраст 47 лет. Лабораторные маркеры (лимфопения, гипоальбуминемия) коррелируют с тяжестью состояния. Совершенствование диагностики и маршрутизации пациентов требует создания специализированных центров для улучшения исходов.

Литература

1. Заславский Д. В. и др. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных синдромом Стивенса-Джонсона/токсическим эпидермальным некролизом. 2015.
2. Рубинс А., Охлопков В. А. Дерматовенерология: иллюстрированное руководство // М.: Изд-во Панфилова. 2011. С. 278.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МАНИФЕСТАЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СТРУКТУРЕ АТОПИЧЕСКОГО МАРША

Сейфетдинова Т. Р., Рудкина И. В.

Научные руководители: заведующий кафедрой дерматовенерологии, д.м.н., профессор Заславский Д. В., ассистент Козлова Д. В.

Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сейфетдинова Таира Рашидовна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tairaseif@gmail.com.

Ключевые слова: атопический марш, атопический дерматит, бронхиальная астма, ринит.

Актуальность исследования. Концепция атопического марша была разработана для описания прогрессирования атопических расстройств от атопического дерматита у младенцев до аллергического ринита и астмы у детей [1]. В настоящее время явление атопического марша становится все более распространенным.

Цель исследования. Изучить распространенность и последовательность манифестации заболеваний в структуре атопического марша.

Материалы и методы. Критический анализ литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape. Проведение анкетирования и анализа данных. Работа с клиническими случаями.

Результаты. Под атопическим маршем понимают этапность развития сенсибилизации и трансформации клинических проявлений у детей с атопией: сначала на первом году жизни возникает пищевая аллергия и атопический дерматит, затем — персистирующий аллергический ринит или поллиноз в виде риноконъюнктивита и бронхиальной астмы.[2] В исследовании, проведенном среди 53 респондентов, у 28,3% подтвержден диагноз атопического дерматита. Среди пациентов с атопическим дерматитом выявляется высокая частота коморбидных аллергических состояний: аллергический ринит наблюдается у 53,3%, бронхиальная астма — у 13,3%, пищевая аллергия — у 86,7%. Наиболее распространенный клинический паттерн — сочетание атопического дерматита, аллергического ринита и пищевой аллергии, которое встречается у 40,0%.

Высокая распространенность пищевой аллергии среди пациентов с атопическим дерматитом (86,7%) указывает на выраженную системную сенсибилизацию. Тем не менее, отсутствие полной четырёхкомпонентной коморбидности (атопический дерматит + аллергический ринит + бронхиальная астма + пищевая аллергия) у всех опрошенных свидетельствует о вариабельности и неполном проявлении атопического фенотипа во взрослом возрасте. В рамках анализа трёх клинических случаев атопического дерматита был выявлен случай, который иллюстрирует классическую модель атопического марша. У пациентки пяти лет была выявлена пищевая аллергия с шести месяцев при введении прикорма. Атопический дерматит манифестировал в полтора года с кожными проявлениями на локтях. В период между двумя и тремя годами были подозрения на бронхиальную астму в связи с обструктивным синдромом. В четыре года манифестировал аллергический ринит.

Выводы. Анализ клинических наблюдений, научных статей и данных опроса подтверждает высокую частоту прогрессии от пищевой сенсибилизации и атопического дерматита к бронхиальной астме и аллергическому риниту. Полученные данные подчёркивают необходимость раннего выявления риска и превентивной тактики ведения пациентов с атопическим дерматитом для прерывания цепи атопического марша [3].

Литература

1. Spergel J.M., Paller A.S. Atopic dermatitis and the atopic march // Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2003. Т. 112. № 6. С. S118-S127.
2. Заславский Д. В. и др. Опыт применения липидовосстанавливающего крема LE SANTI с содержанием биотического комплекса (BIOTIC COMPLEX) у детей с легким и среднетяжелым течением атопического дерматита // Дерматовенерология. Косметология. 2023. Т. 9. № 3. С. 280.
3. Заславский Д. В. Атопический дерматит. Взгляд дерматолога // Атопический дерматит. Междисциплинарный подход к диагностике и лечению. 2024. С. 18–72.

ПАРАДОКСАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ НА ГЕННО-ИНЖЕНЕРНО БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

Скворцова А. А.

Научный руководитель: ассистент Бражникова А. П.

Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Скворцова Анна Андреевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: a5kv0rtsova@yandex.ru.

Ключевые слова: псориаз, болезнь Крона, анти-ФНО-α, ингибиторы IL-17, IL-12/23.

Актуальность исследования. Парадоксальная реакция — это противоположный механизму действия применяемого препарата и неожиданный ответ организма [1]. При этом, терапия одного заболевания может вызывать новое или обостряет сопутствующее, которое изначально должно было подавляться тем же препаратом [2]. Есть предположение, что в основе подобных реакций на ГИБП, возникающих в ходе лечения БК и псориаза, могут лежать общие иммунопатогенетические механизмы воспаления [3].

Цель исследования. Изучить парадоксальные реакции в ответ на используемую терапию иммуноопосредованных заболеваний.

Материалы и методы. Источники научной литературы, выбранные из реферированных международных баз данных: eLibrary, Scopus, PubMed, по ключевым словам. Учитывались данные только по зарегистрированным препаратам: устекинумаб, упадацитиниб, инфликсимаб, секукинумаб. Анализ данных из историй болезней пациентов, получавших ГИБП по БК с парадоксальными реакциями.

Результаты. Описаны следующие типы реакций на ГИБП: парадоксальный псориаз, парадоксальная экзематозная реакция, ВЗК, гранулематозные реакции. В патогенезе играет роль генетическая предрасположенность, также предполагается, что избирательная блокировка одной провоспалительной оси может активировать иммунный ответ по альтернативному пути и способствовать развитию нового заболевания. Наиболее изучены реакции на ингибиторы ФНО-альфа, которые возникают через продолжительное время после начала терапии. У пациента Д. парадоксальный псориаз был выявлен спустя 20 месяцев от введения инфликсимаба для лечения воспалительной формы БК с внекишечными проявлениями, протекающая тяжело, с сохранением эндоскопических признаков язвенного проктосигмоидита с ухудшением с 13 месяца терапии, вплоть до инициации устекинумаба.

Выводы. В литературе наиболее представлены реакции на использование ингибиторов ФНО-альфа. Ингибиторы IL-12/23 считаются относительно безопасным классом с низким риском развития тяжелых парадоксальных реакций. Использование ингибиторов JAK приводит к появлению реакций с большим полиморфизмом. Механизм возникновения и частота встречаемости атипичного ответа не известны, что требует дальнейшего изучения данного класса препаратов.

Литература

1. Zhou Q. et al. A case of paradoxical reactions to biologic therapy for psoriasis // Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology. 2023. С. 1493–1497.
2. Kremenevski I. et al. Paradoxical reactions to biologicals in chronic inflammatory systemic diseases // Deutsches Ärzteblatt International. 2022. Т. 119, № 6. С. 88.
3. Zhan Z.Q. et al. Association Between Biologics and Janus Kinase Inhibitors With Inflammatory Bowel Disease as Paradoxical Reactions: A Real-World Assessment // United European Gastroenterology Journal. 2025. Т. 13, № 4. С. 531–541.

ВЛИЯНИЕ ТАНОРЕКСИИ НА РАЗВИТИЕ СОЛНЕЧНОГО ЛЕНТИГО У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Усачева Е. С., Южакова А. И.

Научные руководители: ассистент Раппопорт А. Л.¹, ассистент, к.м.н. Резаков А. А.²

¹Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Южакова Алиса Игоревна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alisa080604@mail.ru.

Ключевые слова: танорексия, меланодермии, солнечное лентиги, аддикция.

Актуальность исследования. Мода на загорелое, бронзовое тело появилась не так давно — в 20-е годы прошлого века. До этого времени загорелая кожа считалась признаком низкого социального статуса. С тех пор и до сегодняшнего дня загорелая кожа в обществе считается неременным атрибутом привлекательности. В последнее десятилетие растет количество случаев танорексии — патологической аддикции от загара, чему свидетельствуют рост публикаций на данную тему [1, 2]. Аддикция от ультрафиолетового излучения способствует избыточному фотоповреждению, которое в дальнейшем может привести к развитию меланодермий, в частности — солнечного лентиги (СЛ) [3].

Цель исследования: выявить причины развития солнечного лентиги, разработать анкету, позволяющую оценить риск развития СЛ и танорексии у пациентов.

Материалы и методы. Произведен литературный обзор на тему влияния танорексии на риск развития СЛ. Совместно с кафедрой психиатрии и наркологии СПбГПМУ разработана анкета, содержащая более 25 показателей, которая позволяет выявить танорексию и оценить влияние постоянного фотоповреждения кожи на развитие солнечного лентиги, себорейной кератомы, злокачественных форм лентиги. С ее помощью был проведен опрос 21 дерматологического пациента о риске развития СЛ и танорексии.

Результаты. Постоянное осознанное воздействие ультрафиолета на кожу может служить пусковым механизмом в развитии солнечного лентиги. Частным случаем является танорексия — аддикция от загара. Ряд исследований указывает, что признаки расстройства могут наблюдаться у 20–30% постоянных посетителей студий загара, причем чаще подвержены люди, проводящие в солярии дольше 10 минут и чаще 2 раз в неделю. Наиболее уязвимой группой считаются молодые женщины в возрасте от 18 до 35 лет, проживающие в регионах с умеренным климатом, где естественный загар недоступен большую часть года, что компенсируется частым посещением соляриев. Солнечное лентиги представляет собой очаговое гиперпигментированное поражение кожи, обычно появляется на открытых солнцу участках кожи (кисти рук, лицо, шея и предплечья). В свою очередь, СЛ может подвергаться малигнизации — лентиги малигна (преканцерозный меланоз Дюбрея). Лентиги малигна может перерасти в лентиги малигна меланома.

Выводы. Избыточная тяга к получению загара — танорексия — может быть причиной развития СЛ, которое затем может озлокачиваться. Разработанная нами анкета позволяет предположить у пациентов танорексию и оценить риск развития СЛ.

Литература

1. Ashrafioun L., Bonar E. E. Tanning addiction and psychopathology: Further evaluation of anxiety disorders and substance abuse // Journal of the American Academy of Dermatology. 2014. Т. 70, № 3. С. 473–480.
2. Moreno M. A., Jenkins M. C., Lazovich D. A. Tanning misinformation posted by businesses on social media and related perceptions of adolescent and young adult White non-Hispanic women: mixed methods study // JMIR dermatology. 2021. Т. 4, № 1. С. e25661.
3. Mardani G. et al. Treatment of solar lentigines: A systematic review of clinical trials // Journal of Cosmetic Dermatology. 2025. Т. 24, № 4. С. e70133.

СИНДРОМ СТИВЕНСА-ДЖОНСОНА И ТОКСИЧЕСКИЙ ЭПИДЕРМАЛЬНЫЙ НЕКРОЛИЗ

Фетисова Н. С., Фараонова М. К.

Научные руководители: заведующий кафедрой дерматовенерологии, д.м.н., профессор Заславский Д. В., ассистент Козлова Д. В.

Кафедра Дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фетисова Надежда Сергеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: nadejda2019@icloud.com.

Ключевые слова: синдром Стивенса-Джонсона, токсический эпидермальный некролиз, лекарственная гиперчувствительность.

Актуальность исследования. Синдром Стивенса-Джонсона (ССД) и токсический эпидермальный некролиз (ТЭН) относятся к группе неотложных состояний. Ведение пациентов с ССД/ТЭН остается затруднительным. Это обусловлено редкостью и быстро прогрессирующим системным характером заболевания [2]. В настоящее время нет унифицированных диагностических критериев и оптимальной тактики лечения. Большая осведомленность специалистов позволит повысить выявляемость и улучшить качество лечения.

Цель исследования. Изучить научную литературу и обобщить актуальную информацию по диагностике и тактике лечения пациентов с ССД/ТЭН.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты: ССД/ТЭН — это реакция гиперчувствительности IV типа, опосредованная иммунологическим ответом на инфекционные агенты, лекарственные препараты (ЛП).

ССД/ТЭН характеризуются массивным отслоением кожи и слизистых, что отличает их от других генерализованных кожных высыпаний. Однако ранние клинические проявления зачастую неотличимы от таковых при макулопапулезной экзантеме (МПЭ) или мультиформной эритеме (МЭ), что затрудняет диагностику [3]. Поражение обуславливает высокий риск развития тяжелых осложнений, таких как вторичная инфекция, сепсис, полиорганная недостаточность. Летальность при данном состоянии достигает 34–50%, коррелируя с площадью поражения тела. Ключевым звеном патогенеза является активация цитотоксических CD8+ Т-лимфоцитов, приводящая к массивному апоптозу кератиноцитов. Наибольший риск развития ССД/ТЭН ассоциирован с аллелями HLA, в частности HLA-B*15:02. Дополнительными факторами являются полиморфизмы генов метаболизма ЛП (CYP2C9, CYP2C19). Диагностика и дифференцировка заболевания производится при помощи клинических признаков, на поздних стадиях — биопсии поврежденных тканей. Далее определяется причинный фактор ССД/ТЭН при помощи алгоритма определения причинно-следственной связи при эпидермальном некролизе и Ливерпульской системы оценки побочных реакций на лекарственные препараты. Лечение: в первую очередь устраняется причинный фактор. Далее назначаются инфузионная терапия, нутритивная поддержка, качественный уход за раной с наложением антимикробных повязок. В дальнейшем проводится терапия кортикостероидами, иммуноглобулинами. Важно также тщательное ведение пациентов с локальными проявлениями ССД/ТЭН. Релевантное лечение позволяет значительно улучшить состояние пациента и повысить вероятность благоприятного исхода.

Выводы. ССД/ТЭН относится к группе тяжелых заболеваний, поражающих кожные покровы. В основе патогенеза лежит иммунная реакция макроорганизма с деструкцией кератиноцитов кожи. Срочная диагностика позволяет своевременно определить заболевание и приступить к лечению. Раннее начало терапии позволяет значительно сократить летальность и длительность пребывания в стационаре.

Литература

1. Frantz R. et al. Stevens–Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: a review of diagnosis and management // Medicina. 2021. Т. 57, № 9. С. 895.

2. Shah H. et al. Update on Stevens–Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis: Diagnosis and Management: H. Shah et al // American Journal of Clinical Dermatology. 2024. Т. 25, № 6. С. 891–908.
3. Hama N. et al. Recent progress in Stevens–Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis: diagnostic criteria, pathogenesis and treatment // British Journal of Dermatology. 2025. Т. 192, № 1. С. 9–18.

АНЕМИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, КАК ПРЕДИКТОР АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА И ПСОРИАЗА.

Халифаева Л. А.

Научный руководитель: ассистент Козлова Д. В.

Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Халифаева Лейла Альбертовна — студент 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: leilai2506@gmail.com.

Ключевые слова: анемия хронических заболеваний, псориаз, атопический дерматит, IL-6.

Актуальность исследования. Псориаз и атопический дерматит это одни из самых распространенных хронических заболеваний кожи. Современные исследования показывают, что пациенты с этими заболеваниями имеют повышенный риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы, метаболическому синдрому, псориатическому артриту и др. [1, 2]. Это связано с тем, что хроническое кожное воспаление сопровождается выбросом провоспалительных цитокинов [3]. Одним из проявлений хронического воспаления кожи является нарушение гомеостаза железа с последующим развитием анемии хронических заболеваний (далее АХЗ). Ключевую роль в этом процессе играет гепсидин — пептидный гормон, регулирующий обмен железа. Во время воспаления уровень гепсидина повышается, что ограничивает поступление железа в кровоток и блокирует его утилизацию [2, 3]. Провоспалительные цитокины одновременно выступают индукторами гепсидина и супрессорами эритропоэза, создавая особые условия для развития анемии [3]. АХЗ должна рассматриваться не просто как осложнение дерматозов, а как лабораторный предиктор системного воспаления при псориазе и атопическом дерматите. Несмотря на наличие данных о повышенной частоте АХЗ у пациентов с этими дерматозами, роль анемии всё ещё рассматривают, как сопутствующую патологию, требующую изолированной коррекции, хотя она может являться прогностическим фактором тяжести заболеваний.

Таким образом, изучение современных данных о роли АХЗ, как предиктора тяжести и системных проявлений при псориазе и атопическом дерматите является актуальной научно-практической задачей, решение которой позволит оптимизировать тактику лечения пациентов.

Цель исследования. На основе анализа литературных данных оценить роль анемии хронических заболеваний, как маркера системного воспаления и предиктора тяжести течения болезней.

Материалы и методы. Выполнен обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, Medline, e-library, КиберЛенинка.

Результаты. Анализ поиска показал, что при псориазе и атопическом дерматите формируется гиперпродукция провоспалительных цитокинов, а в первую очередь IL-6 и TNF-α. Возникает нарушение обмена железа, которое может служить маркером заболевания или маркером риска осложнений (псориатический артрит).

Выводы. Анемия хронических заболеваний является закономерным системным осложнением псориаза и тяжелого атопического дерматита. Ее развитие опосредовано провоспалительными цитокинами (IL-6, TNF-α), которые одновременно поддерживают кожное воспаление и индуцируют синтез гепсидина, блокирующего утилизацию железа.

Литература

1. Ponikowska M. et al. Deranged iron status in psoriasis: the impact of low body mass // Journal of cachexia, sarcopenia and muscle. 2015. Т. 6, № 4. С. 358–364.
2. Díez S.C., de Las Cuevas Allende R., García E.C. Anemia of inflammation and iron metabolism in chronic diseases // Revista Clínica Española (English Edition). 2024. Т. 224, № 9. С. 598–608.
3. Lanser L., Weiss G. Anemia of inflammation // Iron Metabolism in Human Health and Disease. Cham: Springer Nature Switzerland, 2025. С. 179–195.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ И ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С СИФИЛИСОМ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Хисматуллина Е. Э., Чурова М. Д., Максюта А. М.

Научные руководители: к. м. н., ассистент, Теличко С. И.^{1,2}, к. м. н., главный врач ЛенОблЦентра Садыков А. И.^{1,3}

¹Кафедра дерматовенерологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра дерматовенерологии, ФГБУ НМИЦ им. В. А. Алмазова Минздрава России

³«ГБУЗ ЛеноблЦентр»

Контактная информация: Хисматуллина Елизавета Эльвировна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: lizok_1905inbox.ru.

Ключевые слова: сифилис, эпидемиология сифилиса, поведенческие факторы риска.

Актуальность исследования. Сифилис остаётся одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения во всём мире [1]. В течение последних пяти лет сохранялась устойчивая тенденция к росту заболеваемости как в западных странах, так и в Российской Федерации. В период с 2020 по 2023 год показатель заболеваемости увеличился с 10,4 до 17,7 на 100 тыс. населения; после 2023 года наметилась тенденция к его снижению [2]. Однако, несмотря на общую динамику уменьшения показателей, в Ленинградской области в 2023–2025 гг. отмечается противоположная тенденция, характеризующаяся ростом заболеваемости.

Цель исследования. Анализ социально-демографических характеристик пациентов и структуры заболеваемости сифилисом в 2023–2025 гг. на примере Всеволожского района Ленинградской области.

Материалы и методы: был проведен ретроспективный анализ 137 карт пациентов с сифилисом, проходивших стационарное лечение в ГБУЗ ЛенОблЦентр с 2023 по 2025 год. Среди них 30,66% (n=42) женщины и 69,34% (n=95) мужчины, средний возраст — 41.39±12.75.

Результаты. По результатам анализа данных во Всеволожском районе за последние 3 года общее увеличение заболеваемости сифилисом составило 33% (2023г — 67 чел., 2024г — 70 чел., 2025г — 100 чел.). В структуре заболеваемости преобладали скрытые формы: 54,7% — поздний скрытый сифилис, 19% — ранний скрытый сифилис. Доля манифестных форм была ниже: первичный сифилис составил 4,38%, вторичный — 19%. В 2,92% случаев у пациентов был выявлен нейросифилис. У 24,08% пациентов (n=33) в анамнезе ранее был зафиксирован сифилис. Средний возраст начала половой жизни 17,03±1.57 лет. 35% (n=48) исследуемых находятся в браке, при этом 16,7% (n=8) из них имеют случайные половые связи, как и в целом 45,26% (n=62) пациентов. Анализ поведенческих факторов показал, что 35% (n=48) являются курящими, 45,26% (n=62) употребляют алкоголь, а 8,76% (n=12) — наркотические вещества. Удельный вес пациентов с ВИЧ-инфекцией среди больных сифилисом составил 15,33% (n=21), из них на АРВТ находятся 66,7%. Среди заболевших преобладали мужчины (69,34%); при этом на долю мужчин, практикующих секс с мужчинами (МСМ), приходилось 29,47% (n=28). В данной группе коинфекция ВИЧ выявлена у 39,3% пациентов (n=11). Также 3,65% мужчин (n=5) пользовались услугами коммерческого секса. В структуре женской заболеваемости (30,66%) обращает на себя внимание сифилис, выявленный во время беременности, доля которого составила 23,8% (n=10).

Выводы. В Ленинградской области наблюдается общая тенденция к росту заболеваемости сифилисом. Значительную долю среди пациентов с сифилисом составили мужчины из когорты МСМ с коинфекцией ВИЧ. Полученные данные подчеркивают необходимость усиления ранней диагностики, профилактических мероприятий, а также подробное изучение поведенческих особенностей наиболее уязвимых групп пациентов.

Литература

1. Rosset F. et al. The epidemiology of syphilis worldwide in the last decade // Journal of Clinical Medicine. 2025. Т. 14. № 15. С. 5308.
2. Здравоохранение в России 2025: статистический сборник /Федеральная служба государственной статистики. Москва, 2025. 567 с.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ГАММА-ДЕЛЬТА (ГД) Т-ЛИМФОЦИТОВ ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ У ДЕТЕЙ ДО 5 ЛЕТ

Чиркова А. М.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Степанова А.А.

Кафедра факультетской педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чиркова Анне-Лиза Марковна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: chirkovaanli@gmail.com.

Ключевые слова: $\gamma\delta$ Т-лимфоциты, иммунология, атопический дерматит.

Актуальность исследования. Атопический дерматит (АтД) — значимая проблема детской дерматологии ввиду хронического рецидивирующего течения и сложной, многокомпонентной структуры патогенеза, отдельные звенья которой остаются предметом активного изучения. Особый интерес вызывает малоизученная популяция $\gamma\delta$ Т-лимфоцитов, которые первыми реагируют на повреждение кожи и триггеры АтД (включая *S. aureus*), продуцируя ИЛ-17 и ИЛ-22 [1]. Данные цитокины индуцируют гиперпролиферацию кератиноцитов, нарушение барьерной функции и хроническое воспаление. Изучение роли $\gamma\delta$ Т-клеток открывает перспективы для понимания механизмов хронизации АтД и позволяет рассматривать их в качестве потенциального маркера тяжести течения [2].

Цель исследования. Оценить количественные особенности и клиническую значимость $\gamma\delta$ Т-лимфоцитов ($\gamma\delta$ Т) как предикторов течения атопического дерматита и эффективности терапии у детей до 5 лет.

Материалы и методы. Проведена оценка количественных особенностей $\gamma\delta$ Т у 46 пациентов с АтД в возрасте от 3 месяцев до 5 лет. Выделен ряд групп пациентов: в зависимости от возрастного периода АтД (младенческий — с 3 мес. до 1 года 11 мес., детский — с 2 лет), длительности течения, тяжести течения АтД, наличия осложнений и варианта проводимой терапии. Уровень $\gamma\delta$ Т определен методом проточной цитофлуориметрии.

Результаты. В группе больных с АтД в младенческом периоде (n=33) снижение относительного и абсолютного числа $\gamma\delta$ Т выявлено у 21% детей; в детский период АтД (n=13) снижение абсолютного количества $\gamma\delta$ Т наблюдалось у 15,4%, повышение — у 46% пациентов. При среднетяжелом течении АтД (n=37) повышение абсолютного числа $\gamma\delta$ Т зафиксировано в 21% случаев, при тяжелом течении (n=9) — снижение показателя у 44% детей. У пациентов с длительным анамнезом АтД отмечена тенденция к повышению уровня $\gamma\delta$ Т, тогда как при небольшой длительности заболевания чаще регистрировалось их снижение. При наличии осложнений АтД (n=20) повышение абсолютного числа $\gamma\delta$ Т наблюдалось лишь у 10% пациентов, в отличие от 30,4% в группе с АтД без осложнений (n=26). В группах пациентов, получавших (n=33) и не получавших (n=13) антибактериальную терапию, отмечено повышение уровня $\gamma\delta$ Т в 18,2% и 30% случаев, соответственно. На фоне терапии системными глюкокортикостероидами (n=32) повышение показателя регистрировалось у 8% детей, в группе без данной терапии (n=14) — у 1%.

Выводы. Установлено наличие взаимосвязей динамики количественных показателей $\gamma\delta$ Т-лимфоцитов с основными клиническими характеристиками АтД у детей до 5 лет, выявлена гетерогенность изменений $\gamma\delta$ Т в зависимости от рассмотренных клинических особенностей заболевания[3]. Снижение уровня $\gamma\delta$ Т на фоне тяжелого течения АтД и наличия осложнений является потенциальным предиктором неблагоприятного прогноза, тогда как повышение при хронизации процесса отражает активное вовлечение $\gamma\delta$ Т в иммунный ответ. Мониторинг $\gamma\delta$ Т может быть значимым для оценки активности заболевания и выбора тактики терапии.

Литература

1. Соколов Д. И. Гамма-дельта ($\gamma\delta$) Т-клетки: происхождение, фенотип, функции // Медицинская иммунология. 2025. Т. 27, № 5. С. 899–934.
2. Chojnacka-Purpurowicz J., Owczarczyk-Saczonek A., Nedoszytko B. The Role of Gamma Delta T-Lymphocytes in Physiological and Pathological Condition — Focus on Psoriasis, Atopic Dermatitis, Autoimmune Disorders, Cancer and Lymphomas // International journal of molecular sciences. 2024. Т. 25, № 14. С. 7960.
3. Vantourout P., Hayday A. Six-of-the-best: unique contributions of $\gamma\delta$ T cells to immunology // Nature Reviews Immunology. 2013. Т. 13, № 2. С. 88–100.

СЕКЦИЯ «ДЕТСКАЯ НЕФРОЛОГИЯ, ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»

НАРУШЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛА У РЕБЕНКА С КАРИОТИПОМ 45X/46XY

Жиданова Ю. А., Тереза Б. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Оленев А. С.

Кафедра факультетской педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Жиданова Юлия Андреевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: thidanova0490@gmail.com

Ключевые слова: нарушение формирования пола, мозаицизм кариотипа 45X/46XY.

Актуальность исследования. Нарушение формирования пола (НФП) может быть обусловлено многими причинами. Редкой причиной НФП может быть кариотип 45X/46XY. Четких взаимосвязей между фенотипом и генотипом в настоящее время не установлено [1, 2, 3].

Цель исследования. Представить клинический случай поздно диагностированного НФП у ребенка с мозаичным вариантом кариотипа 45X/46XY.

Материалы и методы. Проанализированы доступная медицинская документация и медицинская карта пациента клиники СПбГПМУ с кариотипом mos45X[30]/46 X, idic(Y) (p11.31). Изучена доступная медицинская литература по теме.

Результаты. Мальчик (по паспортному полу) родился в одной из среднеазиатских республик, медицинская документация о первых годах жизни отсутствует. Из анамнеза со слов матери известно, что с рождения наблюдались особенности строения наружных половых органов, обследований не проводилось. Поступил впервые в возрасте 5 лет в хирургическое отделение СПбГПМУ с диагнозом: промежуточная форма гипоспадии; транспозиция полового члена; двусторонний крипторхизм. Перед госпитализацией проведено кариотипирование, получен результат: mos 45, X[30]/46, X, idic(Y) (p11.31). При объективном осмотре рост 102 см ниже среднего (–1,7 SDS), вес 16 кг соответствует росту, ИМТ 15,4 кг/м² (+0,1 SDS). Единичные стигмы дизэмбриогенеза. Щитовидная железа не увеличена, эластичная. Половое развитие допубертатное. Наружные гениталии: вентральное искривление полового члена, длина его 1,8 см, ширина 1,5 см, меатус открывается на границе промежности и мошонки. В паховых каналах с двух сторон пальпируются округлые образования размером менее 1 см. На УЗИ мошонки яички у внутреннего пахового кольца, контуры ровные, эхогенность понижена, экоструктура однородная. Размеры тестикул: правое 1,4 × 0,54 × 0,42 см, придаток 0,47 × 0,28 см; левое 1,08 × 0,64 × 0,42 см, придаток 0,27 × 0,58 см. По данным УЗИ исключены пороки развития почек и сердца; матка и яичники не визуализируются. Проведена трехдневная проба с внутримышечным введением хорионического гонадотропина человека (по 900 Ед): до введения тестостерон 0 нмоль/л; после введения тестостерон 0,39 нмоль/л; клинически размеры половых желез не увеличились. Произведена диагностическая операция: цистоуретроскопия, лапароскопия. При уретроскопии структуры семенного бугорка не определяются. При ревизии внутренние паховые кольца закрыты с двух сторон. Справа элементы семенного канатика (гипоплазированные сосуды и гипоплазированный проток) уходят в паховый канал. Слева семявыносящий проток не визуализируется, сосуды яичка гипоплазированы. Дериватов Мюллеровых протоков не выявлено. В будущем пациенту планируется хирургическая коррекция в несколько этапов.

Выводы: НФП может быть сопряжено с мозаичным вариантом кариотипа 45X/46XY, что диктует необходимость обязательного кариотипирования детей с неправильным строением наружных гениталий для оптимизации тактики лечения.

Литература

1. Володько Е. А., Латышев О. Ю., Окулов А. Б. и др. Нарушение формирования пола: современное состояние проблемы (лекция) // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2022. Т. 18, № 2. С. 58–69.
2. Иванов Д. О., Тыртова Л. В., Паршина Н. В. и др. Руководство по педиатрии. Т. 7. Эндокринология детского возраста. СПб.: СПбГПМУ; 2023. EDN: MDEUDN.
3. Макина О. В., Туз В. В. Клинический случай дисгенезии гонад, мозаицизм 45, X/46, XY // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2023. Т. 68. № S4. С. 354.

ИММУНОГЛОБУЛИН G4-АССОЦИИРОВАННЫЙ ВАСКУЛИТ У ПАЦИЕНТКИ С ДИФFUЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ

Жижина А. С., Петрунина В. Е.

Научные руководители: к. м. н., доцент Паршина Н. В.¹, ассистент Масалова В. В.²

¹Кафедра факультетской педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Жижина Анастасия Сергеевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sneguro4ka2002@gmail.com

Ключевые слова: диффузный токсический зоб, IgG4-ассоциированный васкулит.

Актуальность исследования. Иммуноглобулин G4 — ассоциированные заболевания характеризуются лимфоплазмочитарной инфильтрацией тканей с преобладанием IgG4-позитивных клеток и последующим формированием фиброза [1]. Диффузный токсический зоб (ДТЗ) также является системным аутоиммунным заболеванием [2]. Сочетание этих нозологий прежде в доступной нам литературе не описано.

Цель исследования. Проанализировать клинический случай IgG4-ассоциированного васкулита (IgG4-V) у пациентки с ДТЗ.

Материалы и методы. Изучены медицинские карты пациентки с IgG4-V и ДТЗ, наблюдавшейся в клинической больнице СПбГПМУ с 2022 по 2025 гг. Выполнен анализ научно-исследовательской литературы.

Результаты. В анамнезе обращает внимание, что в возрасте 8 мес. у девочки в связи с «торчащим языком», был исключен гипотиреоз, в том числе по результатам гормонального обследования. В 2-летнем возрасте при обследовании по поводу учащенного стула, снижения веса, тремора подбородка, синусовой аритмии был установлен диагноз ДТЗ, тиреотоксикоз (ТТГ — 0,04 мкЕд/л, Т₄ — 37,79 пмоль/л, АТ к рТТГ — 9,77 МЕ/л). С тех пор получала тиреостатическую терапию тирозолом. Впервые обследовалась в СПбГПМУ в отделении кардиоревматологического профиля в возрасте 8 лет. При поступлении пациентка предъявляла жалобы на артралгии, миалгии и высыпания на голенях, напоминающие «узловатую эритему». При иммунологических тестах обнаружено увеличение титра АНФ до 1:640 (<1:160), АТ к SSA/Ro-52 ++++; по УЗИ слюнных желез описаны диффузные изменения. Заподозрен синдром Шегрена. Диагноз IgG4-ассоциированного заболевания был установлен на основании клинических, серологических (IgG4=1,59 г/л), патоморфологических критериев (в биоптате слюнной железы выявлена положительная реакция с АТ IgG4). В мае 2022 года для лечения IgG4-V инициирована биологическая терапия блокатором CD20+ рецепторов (ритуксимабом). Суммарно пациентке за 4 года проведено 6 блоков введения ритуксимаба с положительным эффектом.

Во время госпитализации неоднократно была обследована эндокринологом в связи с ДТЗ, продолжающейся терапией тирозолом. В возрасте 11 лет в эндокринологическом отделении СПбГПМУ на основании рецидивирующего течения ДТЗ на протяжении длительной (9 лет) тиреостатической терапии, а также учитывая склонность к гранулоцитопении, повышение уровня АЛТ и АСТ, принято решение о необходимости хирургического лечения ДТЗ. Тиреотоксикоз был купирован. Проведена тотальная тиреоидэктомия. На фоне развития послеоперационного гипотиреоза назначена заместительная терапия левотироксином.

Выводы. Анализ клинического случая показал редкое сочетание IgG4-V и ДТЗ. Длительно отсутствовала ремиссия IgG4-V, а заболевание щитовидной железы характеризовалось рецидивирующим течением. Комбинация этих заболеваний не позволила своевременно провести хирургическое лечение ДТЗ в более ранние сроки. Длительная консервативная терапия тиреостатиками сопровождалась типичными осложнениями — склонностью к лейкопении и гиперферментемии.

Литература

1. Сокол Е. В. IgG4-связанное заболевание: что мы знаем 20 лет спустя. Терапевтический архив. 2020; 92 (5): 104–109
2. Иванов Д. О., Тыртова Л. В., Паршина Н. В. и др. Руководство по педиатрии. Т. 7. Эндокринология детского возраста. СПб.: СПбГПМУ; 2023. EDN: MDEUDN, 304 с.
3. Katz G, Stone JH. Clinical Perspectives on IgG4-Related Disease and Its Classification. Annu Rev Med. 2022 Jan 27; 73:545–562.

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ ПРИ СИНДРОМЕ КЛАЙНФЕЛЬТЕРА У ПОДРОСТКА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Лукина Ю. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Балашова М. С.

ФГАОУ ВО ПМГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России

Контактная информация: Лукина Юлия Владимировна — студентка 4 курса Клинического Института Детского Здоровья им. Н. Ф. Филатова.

E-mail: lukinayu04@gmail.com

Ключевые слова: дети, эндокринология, гипогонадизм, гинекомастия, хромосомная патология, генетика.

Актуальность исследования. Синдром Клайнфельтера (СК) — одна из ведущих причин гипергонадотропного гипогонадизма, зачастую обуславливающий мужское бесплодие. Несмотря на значительную распространенность данной патологии (1:500 новорожденных мальчиков), часто диагностика осуществляется лишь по достижении пубертата. Развитие гинекомастии и задержка полового созревания становятся источниками выраженного психологического дискомфорта, что нередко провоцирует у подростков негативизм по отношению к диагнозу и назначенной терапии. Подобная ситуация затрудняет оценку дальнейшего течения болезни и снижает эффективность использования вспомогательных репродуктивных технологий (в частности, криоконсервации сперматозоидов) для решения проблемы бесплодия в будущем [1].

Цель исследования. Изучить проблемы диагностики и приверженности лечению на примере клинического случая Синдрома Клайнфельтера в практике врача-эндокринолога.

Материалы и методы: были применены клинические, лабораторные и инструментальные методы обследования: физикальный осмотр, медико-генетическое консультирование (МГК), цитогенетический анализ и гормональный профиль, ультразвуковое исследование (УЗИ).

Результат. Пациент А., 15 лет, обратился к врачу-эндокринологу с жалобами на задержку полового развития. Из анамнеза: ребенок от 1 беременности, возраст матери 42 года, отцу 50 лет, роды в срок путем кесарева сечения. В возрасте 14 лет на плановом приеме у врача-педиатра была отмечена высокорослость (рост 184 см, вес 59 кг), двусторонняя гинекомастия. Проведено исследование уровня гормонов: ФСГ — 52,6 мМЕ/мл, ЛГ — 17,5 мМЕ/мл. При МГК выявлены фенотипические особенности: низкорасположенные ушные раковины, деформированная воронкообразная грудная клетка, телархе, сандалевидная щель на обеих стопах. Цитогенетический анализ показал: кариотип мужской аномальный 47, XXУ. УЗИ органов мошонки — визуализируется железистая ткань с обеих сторон. Рекомендовано проведение исследования спермограммы. При повторном контроле уровня гормонов: ФСГ — 69,2 мМЕ/мл, пролактин — 17,3 нг/мл, эстрадиол — 29,36 нг/мл, ингибин В — 2,5 пг/мл. Таким образом был выставлен диагноз «Синдром Клайнфельтера», назначена терапия эфиром тестостерона с последующим контролем уровня гормона в крови.

Пациент активной заинтересованности в лечении не проявляет, родители категорически отказались от исследования спермограммы, мотивируя свое решение возрастом пациента и психологической неготовностью к процедуре. Таким образом, оценка фертильности не представляется возможной, что затрудняет прогнозирование течения заболевания.

Вывод: в приведенном случае диагноз был установлен вскоре после появления первых клинических симптомов, что позволило своевременно начать гормонозаместительную терапию. Однако для достижения оптимальных терапевтических результатов и высокой приверженности лечению гипогонадизма медикаментозная коррекция должна неразрывно сопровождаться психологической поддержкой, ориентированной как на самого пациента, так и на его родителей.

Литература

1. Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 752 с.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ДЛИННЫХ НЕКОДИРУЮЩИХ РНК В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЕ ТЕЛА У ДЕТЕЙ

Оболенинова А. Р.

Научный руководитель: д. б. н., доцент Машкина Е. В.

Кафедра генетики, Академии биологии и медицины им. Д. И. Ивановского ЮФУ

Контактная информация: Оболенинова Анастасия Романовна — студентка 4 курса факультета академии биологии и медицины им. Д. И. Ивановского.

E-mail: oboleninova.nastya@mail.ru

Ключевые слова: детское ожирение, длинные некодирующие РНК, полиморфизм генов.

Актуальность исследования. Детское ожирение является глобальной проблемой здравоохранения, в основе которой лежит сложное взаимодействие комплексов средовых и генетических факторов. В фокусе современных исследований находятся гены длинных некодирующих РНК (днРНК) H19, MALAT1 и ANRIL, участвующие в регуляции метаболических процессов [1,2]. Однако данные о связи однонуклеотидных замен в представленных генах с ожирением фрагментарны.

Цель исследования: целью работы являлась оценка влияния полиморфизма генов днРНК H19 (rs217727), MALAT1 (rs3200401) и ANRIL (rs1333048) на развитие избыточной массы тела у детей. В рамках исследования ставились следующие задачи: проведение анализа функциональной значимости изучаемых полиморфизмов; сравнение распределения частот генотипов в группах детей с нормальной и избыточной массой тела; оценка ассоциации выявленных генотипов с риском развития ожирения.

Материал и методы. Материалом для исследования стали образцы крови 132 детей в возрасте $9,7 \pm 1,8$ года, которые были разделены на основную группу (избыточная масса тела, ИМТ=23,88; n=75) и контрольную группу (нормальная масса тела, ИМТ=18,40; n=57). Генотипирование проводили с помощью ПЦР в реальном времени с применением TaqMan-зондов и ПЦР с применением двух пар праймеров. Статистическая обработка включала стандартные методы и анализ межгенных взаимодействий (MDR).

Результаты. Статистически значимых различий в распределении частот генотипов по полиморфизму rs217727 ($\chi^2=2,4$; $p=0,29$), rs3200401 ($\chi^2=2,5$; $p=0,29$) и rs1333048 ($\chi^2=2,1$; $p=0,34$) между группами не выявлено. При оценке связи отдельных генотипов с показателями индекса массы тела внутри исследуемых групп достоверных ассоциаций не обнаружено ($p>0,05$). Анализ межгенных взаимодействий методом MDR выявил высокосignимую трехфакторную модель, обладающую максимальной предсказательной способностью (CVC=10/10; $p=0,0003$). Комбинация генотипов GG (H19), CC (MALAT1) и AC (ANRIL) встречалась у 28 детей (37,3%) в группе с избыточной массой тела против 9 человек (15,8%) в контроле, что соответствует отношению шансов 3,2 (95% ДИ: 1,3–7,4).

Выводы. Трехлокусный генотип GG (H19) $\times$ CC (MALAT1) $\times$ AC (ANRIL) является потенциальным маркером риска развития избыточной массы тела у детей.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках государственного задания в сфере научной деятельности № FENW-2026–0030.

Литература

1. Аммар М. Н., Али Р. М., Буланов И. Г., Шкурят М. А., Александрова А. А., Шкурят Т. П. Long Non-Coding RNA Genes ANRIL, MEG3, and NEAT1 — Novel Players in Childhood Obesity and Insulin Resistance. Живые и биокосные системы. 2023;46.
2. Шкурят Т. П., Аммар М., Бочарова О., Теплякова Е., Александрова А., Али Р., Липович Л. Роль генетических вариантов в длинных некодируемых РНК-генах MALAT1 и H19 в патогенезе детского ожирения. Некодирующая РНК. 2023;9(2):22.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНАЛОГА ГЛЮКАГОНОПОДОБНОГО ПЕПТИДА-I (ЛИРАГЛУТИДА) ПРИ ОЖИРЕНИИ У ДЕТЕЙ

Осетрова А. Д., Гилёва Л. Р.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Паршина Н. В.

Кафедра факультетской педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гилёва Лиана Романовна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: lianagolden67@gmail.com

Ключевые слова: лираглутид, ожирение, побочные эффекты.

Актуальность исследования. Проблема детского ожирения с годами не теряет своей актуальности. Прогрессирующее ожирение является причиной таких осложнений как сахарный диабет, артериальная гипертензия и многих других, что значительно ухудшает качество жизни [2]. Зачастую существующие в настоящее время методы диетотерапии и дозированных физических нагрузок приводят к незначительному и часто непродолжительному снижению массы тела. В соответствии с последними клиническими рекомендациями в качестве дополнения у детей с 12-летнего возраста может быть использована медикаментозная терапия агонистом рецепторов глюкагоноподобного пептида-I лираглутидом [1]. Эффективность и безопасность такой фармакотерапии требует уточнения.

Цель исследования. Оценка эффективности и безопасности использования препарата лираглутид при лечении детей с ожирением.

Материалы и методы. Изучены медицинские карты 28 пациентов эндокринологического отделения Клиники СПбГПМУ в возрасте от 14 до 18 лет, с массой тела свыше 80 кг (средний вес 100,7 кг) и диагнозом ожирение 1–2 степени (16 человек) и 3–4 степени тяжести (12 человек). Диагноз ожирения осложняли: инсулинорезистентность (у 10 пациентов), сахарный диабет 2 типа (у 1 пациента), стеатоз печени (у 6 пациентов), артериальная гипертензия (у 3 пациентов), гиперурикемия (у 3 пациентов). Для лечения ожирения пациенты использовали лираглутид, который вводили подкожно в область живота ежедневно в течение 4 месяцев. Информацию по анамнезу результатов и побочных эффектов терапии получали путем интервью родителей по телефону.

Результаты. Средняя потеря массы при применении препарата лираглутид у обследованных пациентов составила 8,9 кг. Побочные эффекты наблюдались у 13 пациентов, у остальных 15 человек лечение протекало без особенностей. Основные побочные эффекты были со стороны желудочно-кишечного тракта: самый частый — тошнота (7 детей), боль в животе (5), жидкий стул (5), отрыжка «тухлыми яйцами» (1 ребенок). Помимо этих расстройств, некоторые пациенты отмечали: головную боль (у 2), головокружение (1), предобморочное состояние (1). У 10 пациентов побочные эффекты исчезали с изменением дозировок препарата. Двое детей отказались от продолжения лечения в связи с выраженными побочными эффектами, а именно тошнота, диарея и боль в животе.

Выводы. Терапия лираглутидом подростков с ожирением была эффективна и только у некоторых детей сопровождалась транзиторными жалобами при подборе оптимальной дозы. Использование медикаментозной терапии лираглутидом расширяет возможности борьбы с ожирением у подростков как дополнение к базовым компонентам лечения, таким как — коррекция пищевого поведения, формирование здоровых пищевых привычек, а также регулярная физическая активность. Однако на фоне терапии лираглутидом необходим врачебный мониторинг его эффективности и безопасности.

Литература

1. Клинические рекомендации Министерства Здравоохранения России. Ожирение у детей, 2021 г.
2. Паршина Н.В., Тыртова Л.В., Оленев А.С., Семенова О.А. Особенности ожирения у детей и подростков: Учебно-методическое пособие. СПб, 2022. 35 с.

ВРОЖДЁННАЯ ДИСФУНКЦИЯ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Сусойкина М. А. Котанс И. М.

Научный руководитель: д.м.н., доцент С. В. Булатецкий

Кафедра патофизиологии, ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Контактная информация: Сусойкина Мария Александровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: susoykinamm@yandex.ru

Ключевые слова: врожденный гипотиреоз, тиреотропный гормон (ТТГ), тироксин (Т4).

Актуальность исследования. Врождённый гипотиреоз (ВГ) — одно из самых частых хронических заболеваний в педиатрии. Это гетерогенная патология, обусловленная морфофункциональной незрелостью щитовидной железы, гипоталамо-гипофизарной системы или дисгормоногенезом, манифестирующая при рождении и вызывающая дефицит тиреоидных гормонов [1,2].

Частота: 1:2000–4000 новорождённых; без лечения приводит к умственной отсталости, задержке физического/полового развития. Ранняя диагностика с заместительной терапией обеспечивает нормальное развитие. [2, 1]. Патологическое состояние связано с недостатком тиреоидных гормонов (трийодтиронин, тетраiodтиронин). Является предотвратимой причиной умственной отсталости.

Цель исследования. Изучить этиологию врождённого гипотиреоза (аномалии щитовидной железы, генетические мутации, нарушения в работе гипофиза и гипоталамуса), описать клиническую картину у новорождённых и проанализировать статистику (распространённость, эффективность скрининга, результаты терапии) заболевания.

Материалы и методы. Исследование основано на медицинских документах и лабораторных данных диагностики/лечения врождённых заболеваний щитовидной железы у новорождённых и детей младшего возраста. Изучены уровни ТТГ, свободного Т4 и Т3. Статистический анализ выявил закономерности течения, распространённые формы гипотиреоза и факторы риска осложнений [2].

Результаты. Обследовано 20 детей с ВГ, из них 14 новорождённых (20–30 дней). Визуализация выявила: эктопию (5: 3 — корень языка, 2 — подъязычная), аплазию (3) и нормальное положение (6). Подтверждено преобладание дизонтогенетических форм (80–85% ВГ), где эктопия и аплазия (до 40%) вызывают первичный гипотиреоз из-за нарушения синтеза тиреоидных гормонов [2, 3].

Уровень ТТГ варьировал от 24,1 до 320 МЕ/мл (>10 –20 МЕ/л у новорождённых), указывая на выраженный первичный гипотиреоз. Т4 колебался от 0,06 до 950,5 нг/мл, отражая спектр от тяжёлой гипотироксинемии до субклинических форм. Скрининг ТТГ (4–7 сутки) обеспечивает чувствительность 95–99%.

Полученные результаты подтвердили эффективность УЗИ и лабораторного скрининга для дифференциальной диагностики форм ВГ, минимизируя задержки терапии и неврологические риски.

Выводы. Врождённый гипотиреоз — значимая медико-социальная проблема, требующая раннего вмешательства. Исследование выявило морфологическую основу: дисгенезия щитовидной железы (90,7%, из них эктопия — 35,7%, аплазия — 21,4%) и дисгормоногенез (9,3%). Неонатальный скрининг критически важен, так как снижает риск необратимых нейрокогнитивных нарушений при поздней диагностике.

Литература

1. Воронин С. В., Захарова Е. Ю., Байдакова Г. В. и др. Расширенный неонатальный скрининг на наследственные заболевания в России: первые итоги и перспективы. Педиатрия им. Г. Н. Сперанского. 2024; 103 (1): 16–29.
2. Петеркова В. А., Безлепкина О. Б., Ширяева Т. Ю. Клинические рекомендации «Врожденный гипотиреоз». Проблемы Эндокринологии. 2022;68(2):90–103.
3. Попова, В. А. Этиологические аспекты гипофункции щитовидной железы у детей из групп экологического риска и их комплексная терапия // ВНМТ. 2021. № 2 (28). С. 29–34.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ STEC-АССОЦИИРОВАННОГО ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА, ОСЛОЖНЕННОГО ОСТРОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ И АТОНИЧЕСКОЙ КОМОЙ

Цынгалов А. Д., Лыднева А. К.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Аминова А. И.

Кафедра пропедевтики детских болезней Клинического института детского здоровья имени Н. Ф. Филатова, Первый МГМУ им. И. М. Сеченова

Контактная информация: Цынгалов Александр Дмитриевич — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tsyngalov_a_d@student.sechenov.ru.

Ключевые слова: клинический случай, гемолитико-уремический синдром, острая почечная недостаточность.

Актуальность исследования. Гемолитико-уремический синдром (ГУС) доминирует в структуре причин острой почечной недостаточности (ОПН) у детей, нередко приводя к инвалидизации и летальным исходам. Смертность варьирует от 3 до 12%, инвалидизация достигает 4,6% [1, 3]. У 25% пациентов регистрируется неврологическая симптоматика (энцефалопатия, кома) [2]. Особую опасность представляет STEC-ассоциированная форма, характеризующаяся высокой вероятностью жизнеугрожающих осложнений.

Цель исследования. На примере клинического случая продемонстрировать значимость раннего выявления предикторов неблагоприятного исхода и необходимость настороженности педиатров в отношении осложненного течения острых кишечных инфекций.

Материалы и методы. Проведен анализ истории болезни пациентки 3 лет 9 месяцев, госпитализированной в отделение реанимации и интенсивной терапии ДГКБ № 9 им. Г. Н. Сперанского 27.04.2025 с диагнозом: «Острый гастроэнтероколит, осложненный гемолитико-уремическим синдромом».

Результаты. Ребенок без хронических заболеваний и отягощенной наследственности; в физическом и нервно-психическом развитии не отставал. В анамнезе аллергия на фрукты красного цвета и шерсть кошек в виде зуда, кожных высыпаний, ринореи. Заболевание манифестировало остро 25.04.2025 с диареи, рвоты, температуры 38 °С и боли в животе. Ухудшение состояния произошло 27.04.2025 с появления черного стула с прожилками крови, что потребовало экстренной госпитализации. В день поступления на фоне гиперкалиемии развилась остановка сердца. Проведенная сердечно-легочная реанимация длительностью 20 минут была успешной, однако привела к развитию гипоксической комы, ДВС-синдрому, полиорганной недостаточности и правостороннему гемотораксу. Диагноз STEC-ГУС подтвержден бактериологически (03.05.2025 выявлен рост *E. coli enterohemorrhagic*) и клинически (классическая триада: Кумбс-негативная гемолитическая анемия, тромбоцитопения, ОПН). Отмечено снижение фракций комплемента (С3–0,59 г/л при референсном значении 0,9–1,8 г/л; С4–0,15 г/л при референсном значении 0,2–0,5 г/л). На момент курации у пациентки сохраняются атоническая кома, зависимость от ИВЛ, пангипопитуитаризм, вторичные гипотиреоз и гипокортицизм. Функция почек частично восстановлена после 14 сеансов заместительной терапии, однако диагностирован хронический тубулоинтерстициальный нефрит. Спустя два месяца (24.06.2025) ребенку установлен паллиативный статус.

Выводы. Представленный случай демонстрирует молниеносное течение STEC-ассоциированного ГУС с развитием необратимых неврологических нарушений и полиорганной недостаточности. Быстрое развитие тяжелого инвалидизирующего заболевания у ребенка с гастроэнтероколитом требует от педиатра исключительной настороженности в отношении наследственной патологии, проведения углубленной диагностики и установления динамического наблюдения. Своевременная идентификация неблагоприятных прогностических факторов может способствовать раннему началу патогенетической терапии и улучшению исхода.

Литература

1. Гунькова Елена Викторовна, Вялкова Альбина Александровна, Чеснокова Светлана Александровна, Давыдова Наталья Олеговна, Исходы гемолитико-уремического синдрома у детей. *Терапевт.* 2024;5.
2. Папаян А. В., Панков Е. А. Гемолитико-уремический синдром: Папаян А. В., Савенкова Н. Д., *Клиническая нефрология детского возраста* СПб: «Левша. Санкт-Петербург» 2008; 534–550.
3. Шпикалова И.Ю., Панкратенко Т. Е., Эмирова Х. М. и др. Поражение ЦНС у больных с Шига-токсин ассоциированным гемолитикоуремическим синдромом (STEC-ГУС): современные аспекты патогенеза, клиники и стратегии лечения (Обзор литературы) *Нефрология и диализ*, 2014; 16(3): 328–338.

СЕКЦИЯ «ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ И ССХ»

ВЗАИМОСВЯЗЬ АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ФУНКЦИЙ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ПЕРВИЧНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Балашова А. А.

Научный руководитель: к.м.н, доцент Забежинский М.М.

Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г.А.Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Балашова Арина Алексеевна — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: balashova.arisha@yandex.ru.

Ключевые слова: иммунная система, первичный перитонит.

Актуальность исследования. На момент 2026 года случаи повторного поступления пациентов по поводу рецидива первичного перитонита в более молниеносной и тяжелой форме имеют место в клинической практике врача-детского хирурга приемного отделения.

Цель исследования: улучшить результаты амбулаторного наблюдения больных, выписанных из стационара с установленным диагнозом «Первичный перитонит», снизив количество повторных обращений в стационар по поводу рецидива заболевания.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 124 историй болезни пациентов за период с 2012 по 2025 год. Все больные прошли медицинское обследование, которое включало в себя клинический анализ крови, общий анализ мочи, УЗИ органов брюшной полости и малого таза. Кроме этого проводили измерение уровня IgG, IgA, IgM, фагоцитарной активности нейтрофилов, концентрации отдельных компонентов системы комплемента, провоспалительных и противовоспалительных цитокинов сыворотки крови, а также общий анализ и биохимию, клеточный состав, провоспалительные и противовоспалительные цитокины перитонеальной жидкости. Определяли общий анализ и биохимию, клеточный состав, концентрацию провоспалительных и противовоспалительных цитокинов с выполнением бактериологического посева и диагностики путем полимеразной цепной реакции (ПЦР) перитонеальной жидкости.

Результаты. Были выявлены случаи повторного поступления пациентов по поводу рецидива первичного перитонита в более молниеносной и тяжелой форме, чем при первичном обращении.

Выводы. При амбулаторном наблюдении больных, выписанных из стационара с установленным диагнозом «Первичный перитонит», необходимо проводить дополнительное иммунологическое обследование, которое будет включать в себя выявление соотношения субпопуляций моноцитов, оценку иммунного статуса, проведение иммунограммы, лабораторную диагностику маркеров аутовоспалительных заболеваний, а также генодиагностику семейной средиземноморской лихорадки (ССЛ). Данный алгоритм требует информированности среди первичного амбулаторного звена: врачи-педиатры, детские хирурги, аллергологи-иммунологи.

Литература

1. Акопян А.С. Диагностика и лечение первичного перитонита у детей: дис. канд. мед. наук: 14.01.19. СПб., 2014. 191 с.
2. Каган А.В., Акопян А.С., Зуева Е.Е. и др. Иммунологические особенности у детей с первичным перитонитом // Вестник хирургии. 2014. № 1. С. 57–60.
3. Немилова Т.К., Каган А.В., Акопян А.С., Солнцев В.Н. Особенности течения первичного перитонита у детей // Вестник хирургии. 2014. № 1. С. 58–61.

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Баранова А. А.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Кулемин Е. С.

Кафедра хирургических болезней детского возраста им. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Баранова Алина Андреевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: alinabelaya28@mail.ru

Ключевые слова: ВПС, ИВЛ, длительность госпитализации, послеоперационные факторы.

Актуальность. Длительность госпитализации у детей с врождёнными пороками сердца (ВПС) после кардиохирургических вмешательств является важным интегральным показателем тяжести состояния и эффективности лечения. Увеличение длительности лечения связано с ростом частоты осложнений и повышением нагрузки на систему здравоохранения. Выявление факторов, влияющих на данный показатель, позволяет оптимизировать тактику ведения пациентов [1, 2, 3].

Цель. Определить факторы, ассоциированные с увеличением длительности госпитализации у детей с ВПС после кардиохирургической коррекции.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование, включившее 52 пациента с ВПС, перенёвших оперативное лечение. Оценивались перинатальные (гестационный возраст, масса тела, синдромальные формы), дооперационные (сатурация, функциональный статус, необходимость респираторной и инотропной поддержки), интраоперационные (категория сложности по RACHS длительность искусственного кровообращения и пережатия аорты) и послеоперационные факторы (длительность ИВЛ, синдром низкого сердечного выброса, острое почечное повреждение, инфекционные осложнения, ЭКМО). Основной исход — длительность госпитализации. Использованы методы описательной статистики и регрессионного анализа.

Результаты. Медиана длительности госпитализации пациентов составила 18 [12; 29] дней. Увеличение длительности госпитализации было ассоциировано с недоношенностью, низкой массой тела, наличием синдромальной патологии, сниженной предоперационной сатурацией и декомпенсированным функциональным статусом. Значимое влияние оказали высокая категория сложности операции, длительность искусственного кровообращения и пережатия аорты. Наиболее выраженная ассоциация выявлена с послеоперационными факторами: длительностью ИВЛ, развитием синдрома низкого сердечного выброса, острого почечного повреждения, инфекционных осложнений и необходимостью ЭКМО. В многофакторной модели независимыми предикторами увеличения LOS явились длительность ИК, тяжесть состояния до операции, длительность ИВЛ и инфекционные осложнения.

Выводы. Длительность госпитализации у детей с ВПС определяется совокупностью факторов, при этом ключевую роль играют послеоперационные осложнения. Снижение времени искусственного кровообращения, оптимизация предоперационного состояния и профилактика осложнений могут способствовать сокращению сроков лечения.

Литература

1. Trunina I. I., Tumanyan M. R., Sharykin A. S., Filaretova O. V. Risk factors influencing on newborn survival after surgical correction of congenital heart diseases. *Pediatrics*. 2017; 96 (1): 37–43
2. Динамика состояния гемостаза и оксидантного статуса у больных с врожденными пороками сердца в послеоперационном периоде / АН Республики Таджикистан Гульмурадov Т.Г. член-корреспондент, Д. Б. Хамидов*, Д. О. Курбанов, Х. Б. Рахимов // Доклады академии наук республики Таджикистан. 2010. № 7.
3. Отдаленные последствия реконструктивных операций на сердце у детей / Г. А. Глазырина, Н. А. Колядина, О. О. Сударева [и др.] // Педиатрический вестник Южного Урала. 2014. № 1–2. С. 33–41.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ХИЛОТОРАКС У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ

Беляева А. И.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Кулемин Евгений Сергеевич

Кафедра хирургических болезней детского возраста им. акад. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Беляева Ангелина Игоревна — студентка 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: angelinabelaeva054@gmail.com

Ключевые слова: хилоторакс, врожденные пороки сердца, новорожденные.

Актуальность. Одним из наиболее опасных и трудно поддающихся лечению состояний у кардиохирургических пациентов грудного возраста является послеоперационный хилоторакс. Его возникновение значительно усложняет восстановительный период после операции, приводит к тяжелым метаболическим и электролитным нарушениям, ухудшая функцию дыхательной системы и повышая риск неблагоприятного исхода. [1, 2, 3].

Цель: оценить клиническое течение хилоторакса у детей первого года жизни после хирургических вмешательств, по поводу ВПС, а также выполнить анализ эффективности различных этапов терапии и факторов, влияющих на длительность течения и необходимость проведения плевродеза.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 60 пациентов с подтвержденным хилотораксом, возникшим после проведения кардиохирургической коррекции врожденного порока сердца. Медиана возраста составила 4,5 месяца. Диагноз хилоторакса устанавливался на основании клинико-лабораторных и биохимических характеристик плевральной жидкости. Оценивались объёмы плевральных потерь, динамика их изменения, нутритивная тактика, применение октреотида и выполнение плевродеза при рефрактерном течении. Основными конечными точками были время до разрешения хилоторакса и длительность плеврального дренирования. Проведен анализ зарубежной и отечественной научно-исследовательской литературы по данной теме.

Результаты. Медиана максимального объёма плевральных потерь в первые трое суток после диагностики составила 16 мл/кг/сут. Низкообъёмный хилоторакс отмечен у 35% пациентов, промежуточный — у 30%, высокообъёмный — у 35%. Разрешение хилоторакса только на фоне нутритивной коррекции достигнуто у 32% детей. Октреотид применялся у 48% пациентов, с клиническим ответом в 65% случаев. Плевродез был выполнен у 20% пациентов, преимущественно при высокообъёмном хилотораксе и отсутствии снижения объёма потерь в первые 72 часа. Медиана времени до разрешения хилоторакса составила 15 дней, медиана длительности плеврального дренирования — 17 дней. Высокий объём плевральных потерь и отсутствие их снижения в ранние сроки ассоциировались с более длительным течением заболевания.

Выводы. Послеоперационный хилоторакс у детей, преимущественно первого года жизни, характеризуется выраженной клинической гетерогенностью. Ранний объём плевральных потерь и его динамика являются ключевыми маркерами тяжести и длительности течения. При рефрактерном хилотораксе плевродез представляет собой эффективный метод эскалации терапии и позволяет добиться разрешения заболевания у пациентов с тяжёлым течением.

Литература

1. Pérez-Pérez A, Vigil-Vázquez S, Gutiérrez-Vélez A. Chylothorax in newborns after cardiac surgery: a rare complication? Eur J Pediatr. 2023 Apr;182(4):1569–1578.
2. Ahmed MA Sr. Post-Operative Chylothorax in Children Undergoing Congenital Heart Surgery. Cureus. 2021 Mar 10;13(3): e13811.
3. Milonakis M, Chatzis AC, Giannopoulos NM, Contrafouris C, Bobos D, Kirvassilis GV, Sarris GE. Etiology and management of chylothorax following pediatric heart surgery. J Card Surg. 2009 Jul-Aug;24(4):369–73.

МЕТОД ВНУТРИУТРОБНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ СОСУДОВ В ЛЕЧЕНИИ КРЕСТЦОВО-КОПЧИКОВОЙ ТЕРАТОМЫ

Богославская Е. Р.

Научный руководитель: врач высшей квалификационной категории Ти Р. А.

Перинатальный центр, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Богославская Екатерина Романовна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: benamul@yandex.ru.

Ключевые слова: фетальная хирургия, лазерная коагуляция, пороки развития плода, крестцово-копчиковая тератома.

Актуальность исследования. Крестцово-копчиковая тератома (ККТ) относится к герминогенноклеточным опухолям и встречается с частотой 1:28500 новорождённых [1].

Одной из основных проблем, связанных с ККТ, является их быстрый рост и богатая васкуляризация, которые со временем приводят к развитию водянки плода, многоводию, кардиомегалии плода, задержке его внутриутробного развития, плацентомегалии, развитию зеркального синдрома у матери, а также преждевременным родам и внутриутробной гибели плода [2]. Поэтому, несмотря на то, что большинство ККТ успешно оперируются после рождения ребенка, внедрение внутриутробных оперативных вмешательств позволило существенно увеличить шансы на выживание детей с неблагоприятным прогнозом.

Цель исследования. Проанализировать методы лечения крестцово-копчиковой тератомы в рамках фетальной хирургии, а также изучить предикторы неблагоприятного исхода.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. Основными критериями для прогнозирования исхода, используемыми в УЗ- и МРТ-диагностике ККТ, являются темп роста опухоли, отношение размера опухоли к размеру плода (TRF), отношение размера опухоли к размеру головки плода (TV: HV), индекс объема опухоли (L: HC), её тип по Альтману, морфология образования и индекс васкуляризации. Также следует учитывать непосредственное развитие осложнений, которые чаще возникают при ККТ с преимущественно солидным компонентом. При негативной динамике для предотвращения внутриутробной гибели плода и развития осложнений у матери требуется внутриутробная коррекция, которая снизит кровоснабжение опухоли и позволит пролонгировать беременность. В 1997 году N. S. Adzick и соавт. была предложена открытая фетальная операция. Однако открытые вмешательства на матке сопряжены с высоким риском разрыва плодных оболочек, кровотечения, инфекции, преждевременных родов и внутриутробной гибели плода. Для уменьшения рисков был разработан малоинвазивный метод: лазерная коагуляция сосудов тератомы. Вмешательство выполняется до 28 недель беременности, под УЗ-контролем. Прерывание кровотока в опухоли останавливает ее развитие, что позволяет устранить сердечную недостаточность и предотвратить ухудшение состояния плода.

Выводы. Несмотря на то, что на данный момент выделены показания для проведения фетальной операции (сердечная недостаточность плода с развитием водянки плода), целесообразно разработать критерии более раннего внутриутробного вмешательства для улучшения результатов лазерной коагуляции.

Литература

1. Heurn L.J., Coumans A., Haak M. C. et al. Prognostic accuracy of factors associated with poor outcome in prenatally diagnosed sacrococcygeal teratoma: A systematic review and meta-analysis // Prenat Diagn. 2023. Vol. 43. № 12. P. 1495–1505.
2. Abiad M., Zargarzadeh N., Javinani A. et al. Fetal Teratomas: Advances in Diagnosis and Management // J Clin Med. 2024. Vol. 13. № 20. P. 6245.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ КИСТ ЯИЧНИКОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕВОЧЕК

Володькина Б. М.

Научный руководитель: Кузьминых С. В.

Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Володькина Богдана Михайловна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: bogdana.volodkina@yandex.ru.

Ключевые слова: новорожденные, кисты яичников, мультидисциплинарный подход.

Актуальность исследования. Объемные образования брюшной полости и малого таза у новорожденных девочек остаются актуальной проблемой неонатальной хирургии и гинекологии вследствие трудностей дифференциальной диагностики и выбора оптимальных сроков лечения. Необходимость мультидисциплинарного подхода и внедрение малоинвазивных технологий определяют поиск эффективной лечебно-диагностической тактики [1].

Цель исследования: улучшить результаты лечения новорожденных и детей раннего возраста с гинекологической патологией, в том числе недоношенных и маловесных, за счет определения рациональных сроков дообследования и хирургического вмешательства в зависимости от нозологической формы заболевания.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезни 37 новорожденных девочек, проходивших лечение в Перинатальном центре СПбГПМУ в период с 2013 по 2025 год по поводу подозрения на объемные образования брюшной полости и малого таза. Среди пациенток 7 были недоношенными и 5 — маловесными; осложненные кисты диагностированы у 12, неосложненные — у 25. Анализ включал оценку антропометрических показателей, лабораторных данных (онкомаркеров), результатов инструментальных методов обследования, а также заключений детского гинеколога, онколога и детского хирурга. Хирургическое лечение выполнялось методом лапароскопически ассистированного удаления образования через субумбиликальный доступ. Проведен анализ интраоперационных находок, результатов гистологического исследования и отдаленных исходов лечения.

Результаты. Пролечено 37 пациенток. Расхождений между дооперационным и послеоперационным диагнозами не выявлено. Применение мультидисциплинарного подхода (детский хирург, детский гинеколог, онколог) позволило выявить сопутствующую патологию у 17 пациенток. Все девочки находятся под наблюдением детского гинеколога. Различий во времени оперативного вмешательства, исходах лечения и сроках госпитализации не отмечено. Используемая хирургическая тактика продемонстрировала эффективность и малоинвазивность при соблюдении принципов абластики, а также высокую диагностическую информативность оперативного метода.

Выводы. Мультидисциплинарный подход к лечению объемных образований у новорожденных девочек является обоснованным, эффективным и клинически оправданным, что позволяет достичь благоприятных результатов лечения.

Литература

1. Особенности хирургического лечения кист яичников у новорождённых / А. В. Лейга, К. Г. Воловик, Г. И. Чепурной и др. // Детская хирургия. 2018. Т. 22. № 5. С. 250–253.

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РУБЦОВОГО СТЕНОЗА ГОРТАНИ У ДЕТЕЙ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ МЕТОДИК

Гулиева А. Б.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Павлов П. В.

Кафедра оториноларингологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гулиева Арзу Байрамовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gullevaar@yandex.ru.

Ключевые слова: баллонная пластика, стеноз, ларинготрахеальная реконструкция

Актуальность исследования. Стеноз гортани — это частичное либо полное уменьшение просвета гортани, из-за чего воздух проходит с трудом во время дыхания [1]. У детей такая патология нередко проявляется дыхательной недостаточностью: появляется одышка, шумное дыхание (стридор), в тяжёлых случаях — асфиксия. Причинами развития стеноза могут быть травматичная или неудачная интубация, операции на гортани, химические ожоги, внешняя травма шеи, хондроперихондрит, а также осложнения после перенесённых инфекционных заболеваний [2, 3].

Цель исследования. Проанализировать истории болезней пациентов, поступивших в отделение оториноларингологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России с диагнозом J38.6 (рубцовый стеноз гортани) с 2023 по 2024 год. Всем пациентам ранее была выполнена трахеостомия с последующей попыткой восстановления проходимости дыхательных путей. Пациенты были распределены на две группы в зависимости от применяемого метода хирургического лечения: баллонная пластика гортани и ларинготрахеальная реконструкция. Основным критерием эффективности выбранных методов являлась частота успешной деканюляции.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование. Проанализированы истории болезней пациентов детского возраста с диагнозом J38.6 (рубцовый стеноз гортани), проходивших лечение в отделении оториноларингологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России в период с 2023 по 2024 год. В зависимости от выбранной хирургической тактики пациенты были распределены на две группы: в первую группу вошли 11 пациентов в возрасте от 2 до 17 лет, которым выполнялась баллонная пластика гортани; во вторую группу — 13 пациентов в возрасте от 4 до 13 лет, перенесших ларинготрахеальную реконструкцию.

Результаты. Проведенный анализ продемонстрировал, что в группе пациентов после баллонной пластики гортани деканюляция была достигнута в 36,36% наблюдений. Среди больных, перенёвших ларинготрахеальную реконструкцию, данный показатель составил 84,62%. Таким образом, частота успешной деканюляции после ларинготрахеальной реконструкции более чем вдвое превышает соответствующий результат после баллонной пластики.

Выводы. Полученные результаты указывают на то, что ларинготрахеальная реконструкция обладает существенно большей эффективностью в восстановлении полноценной проходимости дыхательных путей у детей с рубцовым стенозом гортани.

Литература

1. Павлов П. В., Захарова М. Л., Корниевский Л. А. Современные аспекты ларинготрахеальной реконструкции у детей. // Педиатр. 2017.
2. Павлов П. В., Захарова М. Л., Курьянова Ю. А. Ларинготрахеальная реконструкция при задних рубцовых стенозах голосового отдела гортани у детей. // Российская оториноларингология. 2025.
3. Monnier P. Pediatric Airway Surgery. Management of Laryngotracheal Stenosis in Infants and Children. // Springer. 2011.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ РЕТИНОБЛАСТОМЫ С ПОМОЩЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ СЕЛЕКТИВНОЙ ИНТРААРТЕРИАЛЬНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

Завьялова Е. С., Завьялов В. О.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Никитина Татьяна Николаевна

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Завьялова Елизавета Сергеевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: shaninaliza@mail.ru.

Ключевые слова: ретинобластома, селективная интраартериальная химиотерапия, органосохраняющий метод.

Актуальность исследования. Ретинобластома – это злокачественная опухоль сетчатки, средний возраст диагностики которой не превышает 1,5 года [1]. В большинстве случаев ретинобластома диагностируется на стадии выраженного опухолевого процесса, когда методом лечения становится энуклеация глаза [2]. На сегодняшний день метод селективной интраартериальной химиотерапии (СИАХТ) показал свою безопасность и эффективность, а также возможность доставки химиопрепарата непосредственно в глазную артерию [3].

Цели исследования: продемонстрировать клинический случай пациента с ретинобластомой, у которого применялась селективная интраартериальная химиотерапия.

Материалы и методы. Пациентка А. 7,5 лет, с рождения отмечается нистагм. В 1 месяц осмотрена офтальмологом (патологий не выявлено), при появлении косоглазия в 4 месяца мама ребенка обратилась в СПбГПМУ, где были выявлены изменения на глазном дне, проведена неотложная госпитализация на офтальмологическое отделение с целью дообследования, установлен диагноз ретинобластомы, вторичная отслойка сетчатки обоих глаз. В 5 месяцев начат первый этап химиотерапии в НИИ им.Петрова (на данный момент проведено 6 курсов), затем в 10 месяцев локальная фотокоагуляция сетчатки на левом глазу. В 1 год 7 месяцев проведена локальная офтальмологическая терапия (транспупиллярная термотерапия, трансклеральная лазерокоагуляция сетчатки левого глаза). Ребенку было проведено 3 курса селективной интраартериальной химиотерапии. При дальнейших госпитализациях с целью контроля эффективности лечения отрицательной динамики не наблюдалось.

Результаты. На момент поступления с целью контроля проведенного лечения: Vis OD=0,2 в/о, 0,3 н/к, Vis OS=0,05 в/о, 0,08 н/к, Dev=0–15 кнутри. Подвижность глазных яблок в полном объеме, характер зрения: монокулярный, правограмма. По результатам осмотра на RetCam данных за прогрессирование неопластического процесса (патологический рост образования и новые отсеки при осмотре глазного дна двух глаз) не получено.

Выводы. Преимущество органосохраняющего метода СИАХТ заключается не только в прямом воздействии на развитие ретинобластомы, но и (как следствие) в возможном сохранении зрительных функций.

Литература

1. Иванова С.В. и др. Ретинобластома. Часть 1. Клинико-диагностические аспекты // РМЖ. Клиническая офтальмология. 2020. Т. 20. № 3. С. 159–164.
2. Горовцова О.В., Ушакова Т.Л., Поляков В.Г. Современные возможности органосохраняющего лечения детей с интраокулярной ретинобластомой // Онкопедиатрия. 2018. Т. 5. № 3. С. 175–187.
3. Яровой А.А., Голанов А.В. Оптимизированная органосохраняющая технология брахитерапии интраокулярной ретинобластомы.

ТЕНДЕНЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА ЛИТЕРАТУРЫ

Зырянов Ф. И., Чаунин В. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор кафедры урологии СПбГПМУ Лебедев Д. А.

Кафедра урологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Зырянов Фёдор Ильич — студент 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gtaz555@yandex.ru

Ключевые слова: дети, урология, гидронефроз, хирургическое лечение.

Актуальность исследования. Гидронефроз — одно из наиболее распространённых тяжелых нарушений уродинамики верхних мочевых путей у детей, требующее хирургического вмешательства. За последние десятилетия методы лечения менялись, благодаря внедрению новых хирургических технологий. Актуальность работы объясняется необходимостью систематизации современных литературных данных о лечении гидронефроза у детей и выявления динамики применяемых методов хирургических вмешательств.

Цель исследования. Исследовать динамику хирургических подходов к лечению гидронефроза у детей.

Материалы и методы. Статистический анализ 366 научных публикаций из международной базы PubMed.

Результаты. В научных публикациях за период с 1992 по 2020 год описано 17 015 операций по поводу гидронефроза у детей. Распределение по видам хирургических вмешательств: лапароскопическая пиелопластика — 43,6% (7 427 операций); открытая пиелопластика — 31,3% (5 321 операций); роботизированная лапароскопическая пиелопластика — 18,5% (3 156 операций); другие методы — 6,6% (1 123 операции). Динамика по наиболее часто применяемым методам хирургического лечения за 20 лет (2000–2020): лапароскопическая пиелопластика (рост в 2,2 раза с 25,0% до 54,5%), роботизированная лапароскопическая пиелопластика (рост более чем в 22 раза с ~1,0% до 22,2%), открытая пиелопластика (умеренное снижение на 1,2%–9,0% до 7,8%).

Выводы. Согласно данным литературы, в хирургическом лечении гидронефроза отмечается преобладание малоинвазивных технологий. Лапароскопическая и роботизированная пиелопластика суммарно составляют 62,1% от всех операций, что подтверждает современный тренд на использование малоинвазивных методов. В течение последних 20 лет стабилен рост числа роботических вмешательств, доля этого метода лечения гидронефроза выросла с 1,0% до 22,2%, что отражает массовое внедрение робототехники в клиническую практику и её растущую востребованность. Выявлен устойчивый рост числа лапароскопических вмешательств, доля лапароскопической пиелопластики увеличилась более, чем вдвое (с 25,0% до 54,5%), подтверждая статус методики, как «золотого стандарта» в лечении гидронефроза у детей. Открытая пиелопластика, долгое время являвшаяся «золотым стандартом», постепенно уступает позиции малоинвазивным методикам. За 20-летний период её доля снизилась на 1,2%.

Литература

1. Evertsson A., Bäckstrand J., Öhman M. O. et al. Outcomes of antenatal hydronephrosis and other renal abnormalities in a population-based cohort. Acta Obstet Gynecol Scand. 2026; 00: 1–11. doi:10.1111/aogs.70163.

ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГИДРОЦЕФАЛИИ ПРИ АРТЕРИО-ВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЯХ ВЕНЫ ГАЛЕНА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ

Исаева А. Л., Мамонтова М. М.

Научный руководитель: Горлова Л. А., к. м. н., доцент Набоков В. В.

Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г. А. Баирова, ГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Исаева Алина Леонидовна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.

E-mail: alinenok4k@yandex.ru.

Ключевые слова: АВМ вены Галена; гидроцефалия; шкала Bic tre.

Актуальность исследования. Артерио-венозная мальформация вены Галена (АВМ ВГ) составляет до 0,5–2% всех внутричерепных АВМ и до 30% всех сосудистых поражений головного мозга у детей [1]. У новорожденных с АВМ ВГ смертность достигает до 90%, у детей до 7 лет до 35% [2]. В 45–65% АВМ ВГ осложняется гидроцефалией, которая коренным образом влияет на сроки эмболизации, необходимость проведения ликворо-шунтирующих операций и прогноз исхода заболевания. Однако факторы, детерминирующие ее развитие, в настоящее время недостаточно изучены. Поиск предикторов возникновения гидроцефалии необходим для персонализации хирургической стратегии и снижения инвалидизации пациентов.

Цель исследования: выявить предикторы развития гидроцефалии у детей с АВМ вены Галена и оценить её влияние на долгосрочные неврологические исходы и выживаемость.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 33 детей в возрасте от 6 месяцев до 12 лет, которым была проведена эндоваскулярная эмболизация АВМ вены Галена на базе клиники СПбГПМУ в период с 2021 по 2025 года. Пациенты стратифицированы по наличию гидроцефалии (бинарная шкала 0/1) и оценены по трехступенчатой шкале клинических исходов: категория 0: благоприятный исход (сохранный неврологический статус), категория 1: выживание с грубым неврологическим дефицитом (инвалидизация), категория 2: летальный исход.

Результаты. В исследуемой группе из 33 пациентов гидроцефалия была диагностирована у 57,6%. Общая структура исходов всей выборки: благоприятный исход — 63,6%, инвалидизация — 30,3%, летальность — 6,1%. Все случаи летальности и инвалидизации были в группе пациентов с гидроцефалией. Среди пациентов с гидроцефалией: превалировал хороидальный тип АВМ ВГ; у 36,8% пациентов отмечалось критическое сочетание дилатации желудочков мозга и высокого давления в ЛА; сердечная недостаточность выявлена у 57,9%, церебральная ишемия и венозная гипертензия — у 52,6% каждой патологии соответственно; у 26,3% наблюдались критические нарушения перинатального периода, а у 21% выявлены сопутствующие ВПР; срочная эмболизация потребовалась 52,6%, у 68,4% лечение носило этапный характер.

Выводы. Пациенты с хороидальным типом АВМ ВГ и признаками легочной гипертензии должны рассматриваться как кандидаты на первоочередное хирургическое лечение ввиду крайне высокого риска развития сочетанной гидроцефалии и ишемии головного мозга. Несмотря на высокую тяжесть состояния, своевременная этапная эмболизация позволяет достичь благоприятного исхода более чем у половины пациентов (58%) с развившейся гидроцефалией.

Литература

1. Alektoroff K., Papanagiotou P. Vena-Galen-Malformation [Vein of Galen aneurysmal malformation] // Radiologic (Heidelberg). 2022. Vol. 62. № 8. P. 671–674.
2. Cory M.J., Durand P., Sillero R. et al. Vein of Galen aneurysmal malformation: rationalizing medical management of neonatal heart failure // Pediatr Res. 2023. Vol. 93. № 1. P. 39–48.
3. Туманова У. Н. Аневризма вены Галена у новорожденного: посмертная КТ с контрастным усилением сосудов при патологоанатомическом исследовании // REJR. 2019. Т. 9. № 2. С. 260–274.

ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ И ВЕНОЗНЫХ АЛЛОГРАФТОВ В СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Корнева П. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Роговой Н. А.

Кафедра общей хирургии, БГМУ Минздрава Республики Беларусь

Контактная информация: Корнева Полина Денисовна — студент 4 курса Лечебного факультета

E-mail: polinakorneva.398@gmail.com.

Ключевые слова: аллографт, трансплантация сосудов.

Актуальность исследования. Развитие трансплантологии как науки — один из факторов, который обуславливает активное использование донорских сосудов в качестве материала для реконструктивных операций на артериях. Сосудистые аллографты могут применяться вместо аутоветны при наличии факторов, ограничивающих ее использование (отсутствие аутоветны ввиду более раннего забора, варикозное расширение, малый диаметр), а также как замена синтетическим протезам (например, в случае возникновения парапротезной инфекции) [1]. В настоящее время не существует литературных данных по предпочтительности использования донорских сосудов в той или иной клинической ситуации, отсутствует анализ отдаленных результатов их применения, что обуславливает актуальность темы [2].

Цель исследования. Оценить результаты оперативных вмешательств с использованием артериальных и венозных аллографтов в отдаленном постоперационном периоде.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ историй болезни, осмотр пациентов с ОАСНК, которым проведена реконструкция магистральных артерий нижних конечностей с применением аллографтов в УЗ «4 ГКБ имени Н. Е. Савченко» г. Минска за период с 01.08.2019 по 01.01.2026. За указанный период проведено 40 первичных операций по трансплантации у 40 пациентов (в исследование включены только пациенты с ХАН 3 по Фонтейн-Покровскому). Общее количество трансплантаций сосудов — 231. Средний возраст обследуемых — 67,5±6,9 лет. Проходимость шунтов оценивалась с применением инструментальных методов визуализации (результатов УЗИ-доплерографии/КТ-ангиографии), сохранение опорной функции нижних конечностей. Статистические расчеты осуществлялись при помощи программы «STATISTICA 10.0».

Результаты. При реконструктивных операциях на артериях нижних конечностей использован 231 аллографт, из них 29% (67) — аллографты БПВ и 71% (164) — артериальные. Проходимость шунта спустя 6 месяцев 79, 5%. Через 1 год — 66,66%, 2 года — 64%, 3 года — 64%, 4 года — 60%, 5 лет — 38,5%; капиллярный пульс до 2х секунд и отсутствие болей в покое в 90% наблюдений свидетельствуют о купировании явления ишемии нижних конечностей; 50й перцентиль дистанции безболевого ходьбы — 100 метров; средняя вторичная проходимость шунта — 15 ±2,5 месяца.

Выводы. На момент исследования нижняя конечность сохранена у 22 пациентов (55%); капиллярный пульс до 2х секунд, сохранность чувствительности и преимущественное отсутствие болей покоя в нижних конечностях свидетельствует о купировании критической ишемии; средняя вторичная проходимость шунта — 15±2,5 месяца; среднее значение дистанции безболевого ходьбы после операции — 100 метров. Полученные данные говорят о хорошем потенциале для использования аллографтов в качестве альтернативного шунтирующего материала.

Литература

1. Романович А. В. Парапротезная инфекция в сосудистой хирургии: современное состояние проблемы / А. В. Романович, В. Я. Хрыщанович // Новости хирургии. 2017. Т. 25, № 5. С. 292–299.
2. Возможности трансплантации сосудов в urgentной хирургии магистральных артерий / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, В. В. Карпов и др. // Новости хирургии. 2021. Т. 29, № 6. С. 747–753.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕРНИОПЛАСТИКИ У ДЕТЕЙ: ОПЫТ 2018–2021 ГГ.

Кучар А. С.

Научный руководитель: ассистент Никуленков А. В.

Кафедра детской хирургии с курсом повышения квалификации и переподготовки, Белорусский государственный медицинский университет

Контактная информация: Кучар Александра Сергеевна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: sashe4ku1@gmail.com.

Ключевые слова: паховая грыжа, детская хирургия, герниопластика, лапароскопия.

Актуальность исследования: Паховая грыжа у детей обусловлена нарушением облитерации влагалищного отростка брюшины. В детских стационарах герниопластика составляет до 50% всех плановых операций. Среди множества методов операций в настоящее время популярность завоевывают лапароскопические, сопровождающиеся меньшим количеством осложнений [1], [2].

Цель исследования. Проанализировать и сравнить результаты открытой и лапароскопической герниопластики у детей.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ результатов лечения 575 пациентов мужского пола в возрасте 0–15 лет, находившихся в детском хирургическом отделении Минской областной детской больницы в 2018–2021 годах.

Результаты. В 2018 году на лечении по поводу паховой грыжи находилось 216 пациентов (0,2% численности мужского населения области в возрасте 0–15 лет), из них прооперирован 201 человек, рецидив составил 0,46% (1 случай). Среди методов хирургического лечения рассматриваются два: открытым способом и лапароскопически. Открытым способом прооперировано 169 пациентов (84,08%), лапароскопически — 32 (15,92%). В 2019 году — 143 человека (0,1%), из них прооперирован — 131, рецидив составил 0,76% (1 случай). Открытым способом прооперировано 104 пациента (79,39%), лапароскопически — 27 (20,61%). В 2020 году — 104 человека (0,08%), из них прооперированы — 102, рецидивов не было. Открытым способом прооперировано 77 пациентов (75,49%), лапароскопически — 25 (24,51%). В 2021 году — 112 человек (0,09%), из них прооперированы — 110, рецидивов не отмечалось. Открытым способом прооперировано 55 пациентов (50%), лапароскопически — 55 (50%).

Выводы: Паховая грыжа остается актуальной проблемой детской хирургии. Лапароскопическая герниопластика постепенно вытесняет открытые методы операций за счет малой травматичности и экономических преимуществ.

Литература

1. Hellmann Z. J., Shaughnessy M. P., Hornick M. A. et al. A Data-Driven Approach to Inguinal Hernia Repairs in Infants and Children // J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2024. Vol. 34. № 12. P. 1128–1133.
2. Никуленков А. В. Эволюция методик оперативного лечения патологии, связанной с нарушением облитерации влагалищного отростка брюшины у детей // Современные технологии в медицинском образовании [Электронный ресурс]: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Белорус. гос. мед. ун-та. 2021. С. 848–851.

ГИПОГЕНЕЗИЯ КРЕСТЦА — ПОРОК РАЗВИТИЯ, С РАЗЛИЧНЫМИ РАСШИРЕНИЕМ ПРЯМОЙ КИШКИ И ЧАСТОТОЙ ЗАПОРОВ

Ледовская С. Р., Филатова Е. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Колесникова Н. Г., д. м. н., профессор Сварич В. Г.
Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ледовская Серафима Руслановна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: srledov.12@gmail.com

Ключевые слова: гипогенезия крестца, прямая кишка, количество позвонков.

Актуальность исследования. Гипогенезия крестца считается пороком развития, при котором нарушена функция прямой кишки и нижних конечностей [1]. Однако нет данных по различиям функций прямой кишки в зависимости от количества крестцовых позвонков при гипогенезии крестца [2].

Цель исследования. Определить при различной степени гипогенезии крестца расширение прямой кишки и частоту запоров.

Материалы и методы. В работу были включены 18 детей с гипогенезией крестца. Пациенты были разделены на две группы: в первую группу были включены 10 пациентов с одним крестцовым позвонком, то есть с наименьшей комплектацией крестцовых позвонков; во вторую группу были включены 8 пациентов с двумя крестцовыми позвонками, то есть с наибольшей комплектацией крестцовых позвонков. Всем пациентам были выполнены ирригография и дефекоскопия.

Результаты. У пациентов первой группы прямая кишка не была расширена, ТПИ составил от 0,30 до 0,40. У всех пациентов второй группы прямая кишка была расширена, ТПИ составил от 0,48 до 0,80.

При оценке функции аноректальной зоны было выяснено, что у пациентов первой группы, самостоятельный стул был в 70% случаев (у 7 пациентов из 10). У пациентов второй группы — только в 25% случаев (у 2 пациентов из 8).

Выводы. При наличии в крестце только одного позвонка, расширение прямой кишки не наблюдалось и запоры были у 30% больных. При наличии в крестце двух позвонков, запоры были у 75% пациентов и расширение прямой кишки было у всех детей.

Литература

1. Виссарионов, С. В. Синдром каудальной регрессии / С. В. Виссарионов, И. В. Казарян // Хирургия позвоночника. 2010. № 2. С. 50–55.
2. Balioğlu M. B., Akman Y. E., Ucpınar H. et al. Sacral agenesis: evaluation of accompanying pathologies in 38 cases, with analysis of long-term outcomes // Childs Nerv Syst. 2016. Vol. 32. № 9. P. 1693–1702.

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВЫВИХОМ НАДКОЛЕННИКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Лещенко Ю. А.

Научный руководитель: ассистент, Авраменко В. В.

Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Лещенко Юлия Александровна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.

Email: juliialeshchenko007@gmail.com

Ключевые слова: вывих, надколенник, зона роста, дети.

Актуальность исследования. Травмы коленного сустава занимают одно из ведущих мест в структуре детского травматизма, что связано с ростом популярности спортивных секций и экстремальных видов активности среди детей и подростков [1]. Одним из наиболее частых повреждений коленного сустава у детей является вывих надколенника. Его распространенность составляет 15–20% от всех закрытых травм коленного сустава. Первичная травма зачастую недооценивается, что ведет к повторным вывихам и развитию хронической нестабильности сустава [2, 3].

Цель исследования: выявить оптимальный вариант ведения детей с вывихом надколенника при наличии открытых зон роста.

Материалы и методы. Был проведен анализ отечественных и зарубежных источников, в которых освещалась проблема вывиха надколенника у детей и подростков. Материалами исследования были научные статьи, клинические рекомендации и систематические обзоры. Поиск источников осуществлялся в базах данных PubMed, eLibrary, Cyberleninka, а также в профильных ортопедических изданиях. В процессе работы применялись различные методы, такие как: сравнительный анализ и системный анализ.

Результаты. Выявлено, что большинство реконструктивных операций у пациентов с открытыми зонами роста технически невыполнимы, так как имеется большой риск повреждения ростковых зон. Анализ литературы показал, что консервативное лечение (иммобилизация, кинезиотейпирование, ЛФК, физиотерапия) остается основным методом ведения пациентов с открытыми зонами роста. Однако большинство исследователей считают, что консервативная тактика носит преимущественно паллиативный и временный характер: она позволяет купировать острые симптомы и отсрочить оперативное вмешательство, но не гарантирует предотвращения новых рецидивов и не устраняет анатомическую предрасположенность к нестабильности. В проанализированных источниках прослеживается единая стратегическая линия: оптимальной тактикой признается консервативное ведение пациента в период роста с целью дожить до закрытия зон роста без серьезных осложнений. После завершения костного созревания рекомендуется выполнение радикального хирургического вмешательства, что значительно снижает риск рецидивов во взрослом возрасте.

Выводы. Наличие открытых зон роста у пациентов детского возраста является ключевым фактором, ограничивающим применение радикальных хирургических методов лечения. Оптимальной стратегией ведения пациентов с незавершенным костным ростом является тактика «сдерживания» — максимально длительное консервативное лечение ребенка с целью сохранения функции сустава до момента закрытия зон роста, после чего становится возможным выполнение радикального стабилизирующего вмешательства. Длительное консервативное лечение сопровождается ограничением физической активности и снижением качества жизни пациентов, что приводит к необходимости дальнейшего поиска более эффективных и безопасных методов коррекции данной патологии у детей.

Литература

1. Кожевников В.В., Григорьев И. В., Овсянkin Н. А. Рецидивирующий вывих надколенника у детей и подростков: современные подходы к диагностике и лечению // Травматология и ортопедия России. 2021. Т. 27, № 4. С. 120–132.

2. Краснов А.Ф., Миронов С.П., Котельников Г.П. Травматология и ортопедия: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 784 с.
3. Котельников Г.П. Концепция нестабильности коленного сустава // Нестабильность коленного сустава. Самара: Самарский Дом печати, 2001. С. 30–53.

КОНТИНЕНТНАЯ ВЕЗИКОСТОМИЯ У ДЕТЕЙ

Макаеева Е. С.

Научный руководитель: к. м. н., Красильников Д. Е.

Кафедра хирургических болезней детского возраста им.акад.Г.А.Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Кафедра урологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Макаеева Екатерина Сергеевна — студент 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: makaseevakatia3@mail.ru.

Ключевые слова: везикостомия, принцип Митрофанова.

Актуальность исследования. Континентная везикостома (принцип Митрофанова) остается актуальным методом лечения детей с тяжелыми нарушениями мочеиспускания [1], особенно при невозможности проведения трансуретральной катетеризации. Данная методика позволяет обеспечить периодическую катетеризацию мочевого пузыря для улучшения качества жизни пациентов, несмотря на возможные осложнения со стороны везикостомы [2].

Цель исследования. Оценить частоту специфических осложнений после континентной везикостомии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ лечения 70 детей, оперированных в клинике СПбГПМУ с 2014 по 2024 гг, которым формировалась континентная везикостома по принципу Митрофанова. Среди оперированных пациентов, детей с нейрогенным мочевым пузырем было 67, с экстрофией мочевого пузыря — 8, другой патологией — 2. Для создания везикостомы в 57 случаях использовался аппендикс, сегмент тонкой кишки (Spiral Young-Monti) в 12 и мочеточник — в 1. Наряду с созданием континентной стомы в 11 случаях выполнена аугментационная кишечная цистопластика, различные операции на шейке и уретре — у 22. У 7 детей (с экстрофией мочевого пузыря) стома выведена в искусственно сформированный пупок, у 45 — в пупок, у 18 — и гипогастральную область, в основном, в правую подвздошную.

Результаты. Медиана возраста пациентов составила 11,65 лет (от 3,1 до 18 лет). Из них мальчиков было 38, девочек — 31. Медиана времени наблюдения — 22 месяца (от 6 до 137 месяцев). Осложнения со стороны стомы развились у 31 пациента (общее количество осложнений составило 44%). Стенозы кожного отдела стомы наблюдались у 11 детей, сочетание стеноза и трансстомической инконтиненции у 5, трансстомической инконтиненция у 14. Повторные операции для коррекции стеноза кожного отдела стомы выполнены в 16 случаях. Для коррекции инконтиненции аугментационная кишечная цистопластика потребовалась 4 пациентам, различные эндоскопические операции — 13.

Выводы. Континентная везикостомия по принципу Митрофанова обеспечивает надежный и эффективный способ периодической катетеризации мочевого пузыря. Стенозы кожного отдела стомы и трансстомическая инконтиненция являются достаточно частыми осложнениями при долгосрочном наблюдении.

Литература

1. Валлашиани С., Аль-Саиди А., Халил И. А. и др. Постоянная кожная везикостомия: прагматичный подход к безопасному лечению дисфункции нижних мочевыводящих путей у педиатрических пациентов с хроническими заболеваниями, ограничивающими жизнь, и невропатическими пузырями // *Frontiers in Pediatrics*. 2024. Т. 12. С. 1409608.
2. Спицын, И. М. Гетеротопические континентные формы деривации мочи / И. М. Спицын, В. А. Перепечай, М. И. Коган // *Вестник урологии*. 2017. Т. 5. № 1. С. 64–70.

ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛИЙ СГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ У ДЕТЕЙ

Нефедова Д. А.

Научный руководитель: к. м. н. Полозов Р. Н.

Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Нефедова Дана Алексеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: nefyodowa.dana@yandex.ru.

Ключевые слова: сухожилия сгибателей, сухожильный шов, анатомические зоны кисти

Актуальность: из общего числа повреждений кисти частота травм сухожилий составляет 48% [1]. При этом повреждение сухожилий сгибателей приходится на 5% [2] среди всех повреждений кисти. В настоящее время процент неудовлетворительных результатов лечения сухожилий сгибателей у детей остаётся высоким, что связано с малыми размерами сухожильно-связочного аппарата, трудностями первичной диагностики, частотой пропущенных повреждений сухожилий, особенностями поведения детей [3].

Цель: ознакомиться с тактикой лечения повреждений сухожилий сгибателей кисти у детей и оценить результаты проведённых операций в отделении микрохирургии СПбГПМУ.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ историй болезни у 37 пациентов возрастом от 1 года 2 месяцев до 17 лет, находившихся на лечении в клинике педиатрического университета с 2021–2025 годы. Из них мальчиков было 29 (78%), девочек 8 (22%). При анализе данных учитывали: сроки после травмы, ранящий предмет, зону повреждения (СПбГПМА, 1997), механизм травмы (флекссионный или экстензионный), методы оперативного лечения, послеоперационные осложнения. А после выписки пациента функциональный результат.

Результаты. Все пациенты были госпитализированы в сроки от 3 часов до 13 суток после травмы. Ранящим предметом в 27 (72,9%) случаях были острые предметы: 16 (43,2%) кухонный нож, и в 11 (29,7%) осколки посуды или стекла двери. У 32 (86,4%) детей отмечался флекссионный механизм повреждения. Во второй анатомической зоне кисти повреждения сухожилий сгибателей наблюдались у 18 (49%) детей.

Повреждения сухожилий сгибателей у 14 (37,8%) детей сочетались с повреждениями артерий и нервов. Восстановление сухожилий сгибателей выполнены первичным сухожильным швом (Tsuge, Розов, Кюнео) у 23 (62,2%) детей в первые 24 часа, у остальных 14 (37,8%) пациентов в сроки от 24 часов до 36 часов — 4 (10,8%) детей, до 7 суток — 3 (8,1%) детей, до 14 суток после травмы — 7 (18,9%) детей.

В первые 7 дней послеоперационного периоде у 2 (5,4%) пациентов отмечались осложнения: острый тромбоз аутовенозного трансплантата локтевой артерии в 5 анатомической зоне кисти 1 (2,7%) случай и разрыв сухожильного шва (метод Розова) у 1 (2,7%) пациента во второй зоне кисти.

Для профилактики спаек и тугоподвижности в ближайшем послеоперационном периоде пациентам назначались активные дозированные движения повреждённым пальцем в гипсовой лонгете.

Первичный сухожильный шов, выполненный в сроки от 1 до 14 суток, не влиял на количество осложнений.

Выводы. Особую сложность представляют повреждения в I, II и IV зонах кисти, где высок риск формирования рубцовых изменений и развития контрактур. Ключевым фактором успешного лечения является своевременность оказания помощи.

Литература

1. Александров А. В. Особенности восстановления сухожилий сгибателей пальцев кисти в зоне фиброзно-синовиальных каналов у детей // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2018. № 1. С. 56.
2. Koshy J.C. et al. The epidemiology of operative pediatric hand trauma: a retrospective chart review // Hand. 2021. Т. 16. № 6. С. 827–831.

3. Идрис Л. Я. Хирургическое лечение детей с повреждениями сухожилий глубоких сгибателей пальцев кисти в зоне фиброзно-синовиальных каналов. Обзор литературы // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2024. Т. 14. № 3. С. 391–401.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА И ТРАХЕОПИЩЕВОДНОЙ ФИСТУЛЫ В СОСТАВЕ VACTERL-СИНДРОМА У НОВОРОЖДЁННОГО НА ФОНЕ ГИПОПЛАЗИИ ПРАВОГО ЛЁГКОГО

Очерцова К. В.

Научный руководитель: к. м. н., заведующий хирургическим отделением для детей раннего возраста ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», врач-детский хирург Зыкова М. А.

Кафедра детской хирургии, ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России

Контактная информация: Очерцова Камила Владимировна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.
E-mail: kamila.ocherova@mail.ru.

Ключевые слова: новорождённые, VACTERL-синдром, атрезия пищевода, гипоплазия лёгкого.

Актуальность исследования. Сочетание гипоплазии правого лёгкого с атрезией пищевода и трахеопищеводной фистулой — чрезвычайно редкая и крайне опасная для жизни комбинация. В 40–60% случаев данный порок находится в составе VACTERL-ассоциации, встречается с частотой 1 на 17000–21000 живорождённых. По данным мировой литературы в период с 2022 по 2025 год из 25 опубликованных случаев новорождённых с атрезией пищевода на фоне агенезии/гипоплазии лёгкого, 16 пациентов имели другие аномалии, 32% из которых принадлежали к VACTERL-группе — 5 пациентов. После оперативного вмешательства выжили 17 детей.

Цель исследования. Описать редкий клинический случай успешного лечения новорождённого с атрезией пищевода и трахеопищеводной фистулой на фоне гипоплазии правого лёгкого.

Материалы и методы. Пациент И. на первые сутки жизни поступил в отделение реанимации новорождённых ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» г. Казани в тяжёлом состоянии за счёт множественных врождённых аномалий: атрезии пищевода с трахеопищеводным свищом, респираторных нарушений, недоношенности. Родился от I беременности, I преждевременных родов на сроке 37 недель с массой 2150 грамм. Атрезия пищевода диагностирована антенатально. Ребёнок на аппаратном дыхании с рождения. На рентгенограмме с контрастированием пищевода — верхний конец слепо заканчивался на уровне Th II–III, газораспределение в кишечнике равномерное. По данным ультразвуковой диагностики — подковообразная почка. Выявлена полидактилия верхней правой конечности. На компьютерной томографии органов грудной клетки: средостение смещено вправо; дефект межпредсердной перегородки до 2,2 мм, открытый артериальный проток — до 5,9 мм; отсутствует верхняя и средняя доли правого лёгкого; атрезия пищевода; трахеопищеводная фистула на уровне Th V. Оперативное лечение на первые сутки: диагностическая торакоскопия с конверсией в торакотомию, ввиду нарушенной анатомии — декстракардии и смещения магистральных сосудов, нестабильной гемодинамики. Над v. azygos выделен трахеопищеводный свищ диаметром до 0,3 см, ликвидирована связь с трахеей. Преодолимый диастаз, эзофагопластика «конец в конец» узловыми швами № 8 Monoplus 5,0 на назогастральном зонде № 6.

Результаты. В послеоперационном периоде состояние ребёнка длительное время оставалось очень тяжёлым за счёт дыхательной недостаточности, пневмонии и гипоплазии правого лёгкого. На 7-е сутки после операции начато энтеральное кормление. Проводились санационные бронхоскопии. Экстубация в 1,5 месяца. Перевод в отделение педиатрии с целью контроля и коррекции нутритивного дефицита с последующей выпиской домой. Сейчас ребёнку 7 месяцев, он находится под катamnестическим наблюдением.

Выводы. Долгосрочное выживание новорождённых с подобными пороками прогрессирует с каждым годом. Комплексная диагностика и срочное оперативное вмешательство предопределили успешность лечения нашего пациента.

Литература

1. Sun M., Zhao Q., Yang B. et al. Molecular mechanism, diagnosis, and treatment of VACTERL association // Front Pediatr. 2025. Vol. 13. P. 1609624.
2. Саркисян Е. А. Ассоциация VACTERL в практике врача-неонатолога // Лечащий Врач. 2024. № 1 (27). С. 8–15.
3. Wijesinghe L., Maji D. C., Shaker N. et al. Unilateral pulmonary agenesis, esophageal atresia, and tracheo esophageal fistula: no more a fatal condition // J Pediatr Neonatal Care. 2023. Vol. 13. № 2. P. 106–111.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРОВЕДЕНИЮ ФЕМИНИЗИРУЮЩЕЙ ГЕНИТОПЛАСТИКИ У ДЕТЕЙ

Платошина А. Л.

Научный руководитель: ассистент кафедры акушерства и гинекологии Орлова А. Д.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Платошина Анастасия Леонидовна — студентка 6 курса педиатрического факультета СПбГПМУ.

E-mail: nastia.tlt@gmail.com

Ключевые слова: феминизирующая генитопластика, нарушение форматирования пола, вирилизация.

Актуальность исследования. Малое количество публикаций, отражающих результаты феминизирующей генитопластики в детской хирургической практике, обосновывает актуальность рассмотрения клинических случаев [1, 2, 3].

Цель исследования. Продемонстрировать технические особенности выполнения феминизирующей генитопластики у детей с нарушением формирования пола.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 3 пациентов за период с 2024 по 2025 год. Проведено комплексное клиничко-лабораторное и инструментальное предоперационное обследование с участием смежных специалистов, в том числе врача детского эндокринолога. Оперативное лечение проводилось в составе мультидисциплинарной бригады при участии врача-уролога и врача-акушера-гинеколога.

Результаты. В двух случаях у пациентов с ВДКН (кариотип 46, XX) в возрасте 53 и 138 месяцев и со степенью вирилизации наружных половых органов по Prader III и IV–V соответственно была проведена нейросбергающая клиторопластика и вагинопластика с U-образным лоскутом (по Fortunoff). В первом случае в послеоперационном периоде наблюдались несостоятельность послеоперационных швов и некроз лоскутов, временная ишемия клитора, во втором случае исходом стал хороший косметический результат. Пациенту с дефицитом 5-альфа-редуктазы (кариотип 46, XY) и степенью вирилизации по Prader IV–V в возрасте 170 месяцев по решению врачебной комиссии была выполнена феминизирующая генитопластика (клиторопластика, лабиопластика) совместно с двухсторонней гонадэктомией. Исходом стал хороший косметический результат.

Выводы. Феминизирующая генитопластика требует строго индивидуализированного подхода в выборе объема и тактики операции в связи с вариабельностью клинических форм у пациентов с данным диагнозом. Оптимальные результаты могут быть достигнуты только при ведении пациентов мультидисциплинарной бригадой в многопрофильных специализированных центрах.

Литература

1. Адамян Л. В. Феминизирующая пластика при врожденной дисфункции коры надпочечников (обзор литературы) // Проблемы репродукции. 2021. Т. 27. № 6. С. 56–65.
2. Иванов Д. О. Опыт хирургической коррекции урогенитального синуса у девочки с использованием индивидуального вагинального стента // Российский вестник акушера-гинеколога. 2024. Т. 24. № 4. С. 70–76.
3. Аникиев А. В. Одномоментная феминизирующая пластика наружных половых органов у девочек с врожденной дисфункцией коры надпочечников в младенческом возрасте // Андрология и генитальная хирургия. 2020. Т. 21. № 1. С. 22–28.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ПРИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

Сайпудинов Д. С.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Сварич В. Г.

Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сайпудинов Джамал Сайпудинович — студент 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dzhamal1972cc@gmail.com.

Ключевые слова: желчный пузырь, пузырьный проток, желчнокаменная болезнь.

Актуальность исследования. В последние десятилетия отмечается рост частоты ЖКБ у детей и подростков. Официальной статистики по распространенности ЖКБ в общей популяции детей России нет. Среди детей до 7 лет мальчики болеют в 2 раза чаще, чем девочки. В возрасте от 7 до 9 лет соотношения мальчиков к девочкам становятся 1:1, в 10–12 лет — 1:2, а в подростковом возрасте 1:3. Недостаточно изучена роль анатомо-морфологических изменений желчного пузыря и протока в патогенезе заболевания у детей [1, 2].

Цель: показать корреляцию результатов клинических и морфологических методов исследования при желчнокаменной болезни у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 35 пациентов (15 девочек, 20 мальчиков) в возрасте от 6 до 17 лет за период с 2021 по 2026 год. Всем больным было выполнено комплексное обследование, включавшее в том числе, ультразвуковое исследование желчного пузыря, магниторезонансную холангиопанкреатографию и гистологическое исследование удаленного желчного пузыря. Перед операцией всем пациентам проведена консервативная терапия препаратами урсодезоксихолевой кислоты в течение шести месяцев, без эффекта.

Результаты. У всех обследованных пациентов в желчном пузыре и пузырьном протоке имелись следующие морфологические изменения. По данным ультразвукового исследования и магниторезонансной холангиопанкреатографии визуализировались конкременты в желчном пузыре и имелось утолщение или истончение его стенки, перегиб шейки пузыря и изгиб пузырьного протока. Всем пациентам была выполнена лапароскопическая холецистэктомия. По данным гистологического исследования в удаленных желчных пузырях определялись морфологические изменения, характеризующиеся лимфогистиоцитарной инфильтрацией стенки, десквамацией эпителия, склерозом стромы, отечной серозной оболочкой и очаговыми кровоизлияниями. В пузырьном протоке отмечались дистрофические изменения, наличие мелких протоков внутри, отсутствие или гипертрофия мышечных волокон, нейтрофильная инфильтрация, мелкоочаговые кровоизлияния, лимфоплазмочитарная инфильтрация, отечная серозная оболочка с волокнистой соединительной тканью.

Выводы. Корреляция клинических и морфологических данных у пациентов с желчнокаменной болезнью позволяет с большой долей вероятности считать, что последние послужили причиной неэффективности консервативной терапии, что привело к образованию конкрементов вследствие затруднения оттока желчи из желчного пузыря.

Литература

1. Дьяконова, Е. Ю. Желчнокаменная болезнь у детей: диагностика и лечение // Российский педиатрический журнал. 2023. Т. 26. № 4. С. 271–274.
2. Сварич В. Г., Каганцов И. М., Сварич В. А. Лечебная тактика при желчнокаменной болезни у детей // Педиатр. 2019. Т. 10 № 6. С. 53–57.

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ АНОРЕКТАЛЬНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СВОЕВРЕМЕННОЙ И НЕСВОЕВРЕМЕННОЙ КОРРЕКЦИЕЙ ПОРОКА

Саркисянц К. К., Матюшевская А. Е.

Научный руководитель: к. м. н., Колесникова Н. Г., д. м. н., профессор Сварич В. Г.

Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Матюшевская Анастасия Евгеньевна — студентка 5-го курса педиатрического факультета.

E-mail: matyusha123@mail.ru.

Ключевые слова: аноректальная мальформация, запоры, каломазание.

Актуальность. В настоящее время в литературных данных до сих пор есть сообщения о поздней диагностике и коррекции аноректальной мальформации, что может привести к осложнениям.

Цель: оценить влияние срока выполнения оперативного вмешательства на функциональные результаты лечения пациентов с аноректальной мальформацией.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ исходов хирургической коррекции порока у 38 детей, пролеченных в период с 2022 по 2025 год. Оценена функциональная состоятельность кишечника в зависимости от сроков операции: своевременное вмешательство (до года, n=18) и несвоевременное (после года, n=20).

Результаты. У пациентов, оперированных в оптимальные сроки (до одного года), запоры носили эпизодический характер и встречались лишь в 5,6% случаев (1 из 18). Напротив, среди детей с поздним вмешательством (после 1 года) частота запоров достигла 70% (14 из 20), причем в 57% наблюдений (8 из 14) они имели осложненное течение — с каломазанием и хроническим переполнением кишечника.

Выводы. При своевременной коррекции аноректальной мальформации в возрасте до года запоры встречаются реже.

Литература

1. Tong W. D., Ludwig K. A. Neonatal colon perforation due to anorectal malformations: can it be avoided? // World Journal of Gastroenterology: WJG. 2013. T. 19. № 25. С. 3915.
2. Govender S., Werners R., D'Souza J. P. Delayed diagnosis of neonatal malformation in a neonate with anorectal malformation // Pediatric Surgery. 2012. Vol. 16. № 1. P. 21–24.

ЧАСТОТА ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С ЗАПОРОМ, СВЯЗАННЫМ С МЕГАРЕКТУМ

Тыквинская А. М., Якушева Е. В., Шихабудинова С. Р.

Научные руководители: к. м. н., доцент Колесникова Н. Г., д. м. н. Сварич В. Г., ассистент кафедры психиатрии Резник А. А.

Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тыквинская Альбина Михайловна — студентка 5-го курса педиатрического факультета.

E-mail: albina.bear@mail.ru.

Ключевые слова: запор, мегаректум.

Актуальность исследования. По данным современной литературы, у пациентов с запорами выявляют психиатрическую патологию (у 19% людей с запорами были выявлены расстройства пищевого поведения [1], у 33,3% — тревожные расстройства [2] и в 5,4 раза чаще выявляется депрессия [3]). Было решено выявить частоту встречаемости психиатрической патологии у детей с запором, связанным с мегаректум.

Цели исследования: выявить частоту встречаемости психиатрической патологии у детей с запором, связанным с мегаректум.

Материалы и методы. Анализ научной литературы, систематизация и сопоставление данных научных статей, психологическое тестирование.

Результаты. У 52 пациентов от 4 до 17 лет с запором, связанным с мегаректум, выполнено не только комплексное проктологическое обследование, включающее, ирригографию, дефекографию, но и диагностика психиатрической патологии (осмотр психиатра, тестирование). У пациентов с запором, связанным с мегаректум, психиатрическая патология диагностирована в 62% случаев. Наиболее частое расстройство при мегаректум — эмоционально-поведенческая патология (30% случаев). В 15% случаев психиатрическая патология была представлена нарушением внимания, а в 10% случаев — нарушением интеллекта.

Выводы. У пациентов с запором, связанным с мегаректум, психиатрическая патология выявлена в 62% случаев. Чаще всего она была представлена эмоционально-поведенческим психиатрическим расстройством.

Литература

1. Tahbaz Hosseinzadeh S., Poorsaadati S., Radkani B. et al. Psychological disorders in patients with chronic constipation // Gastroenterol Hepatol Bed Bench. 2011. Vol. 4. № 3. P. 159–163.
2. Al-Beltagi M. et al. Breaking the cycle: Psychological and social dimensions of pediatric functional gastrointestinal disorders // World Journal of Clinical Pediatrics. 2025. T. 14. № 2. C. 103323.
3. Huang Y. et al. The association between constipation and anxiety: a cross-sectional study and Mendelian randomization analysis // Frontiers in Psychiatry. 2025. T. 16. C. 1543692.

ТАКТИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С СОЛИДНО-ПСЕВДОПАПИЛЛЯРНЫМИ ОПУХОЛЯМИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ширалиева Д. А.

Научный руководитель: д.м.н. профессор, Аванесян Р. Г.¹, Тихомиров А. И.²

¹Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра хирургических болезней детского возраста имени акад. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ширалиева Дарина Асифовна- студентка 6 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: darinashiralieva@mail.ru

Ключевые слова: поджелудочная железа, солидно-псевдопариллярная опухоль, резекция, энуклеация, гепатикоеюноанастомоз.

Актуальность исследования. Солидная псевдопапиллярная опухоль (СППО) — редко встречающаяся высокодифференцированная злокачественная опухоль поджелудочной железы (ПЖ). Распространенность ее — 1: 10 000 000 детей, до 2,7% всех случаев первичных новообразований ПЖ [1]. СППО не проявляется специфической клинической симптоматикой, однако способна вызвать клинический дебют при сдавлении окружающих тканей и органов. Встречается преимущественно у девочек пубертатного периода (до 90%) и женщин до 30 лет [2], требует радикального оперативного лечения.

Цель исследования. Показать важность дифференцированного подхода к объему оперативного вмешательства при лечении детей с солидно-псевдопапиллярными опухолями поджелудочной железы.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезни 11 пациентов в возрасте от 1,5 до 15 лет за период с 2020 по 2025 год. Выполнены лучевые методы обследования с целью уточнения связи опухоли с дренажными системами поджелудочной железы и печени, лабораторные анализы и гистологическое исследование удаленного материала.

Результаты. Патология выявлена у 9 девочек (82%) и 2 мальчиков (18%). Локализация СППО: головка ПЖ (ГПЖ) — 4, тело — 3, хвост — 2, тело и хвост — 2. Двум детям с СППО в области ГПЖ выполнили дуоденум-сохраняющую резекцию ГПЖ, одному удалось выполнить энуклеацию опухоли, а в одном случае резецировали ГПЖ и стенку двенадцатиперстной кишки (ДПК). Всем пациентам с новообразованием в теле ПЖ была выполнена энуклеация. При локализации СППО в область тела и хвоста проведены корпокаудальные резекции, в одном случае со спленэктомией. У детей с СППО в области хвоста поступили следующим образом: 1- резекция хвоста ПЖ, 1- энуклеация со спленэктомией. Осложнения: 1. Несостоятельность швов ДПК, перевязка терминального отдела общего желчного протока. Выполнено дренирование желчного протока, забрюшинного пространства и брюшной полости. После купирования воспаления проведена реконструкция — гепатикоеюноанастомоз. 2. Формирование панкреатической фистулы типа А. Закрылась самостоятельно.

Выводы. Дифференцированный подход к объему оперативного вмешательства в зависимости от размеров и локализации опухоли позволят выполнять органосохраняющие R0 резекции у детей с СППО ПЖ.

Литература

1. Maimaijiang A. et al. Diagnosis and treatment of solid pseudopapillary neoplasm of the pancreas in children: A report of 18 cases // Frontiers in Pediatrics. 2022. T. 10. С. 899965.
2. Павлушин П. М. и др. Радикальное хирургическое излечение ребенка с солидно-псевдопапиллярной опухолью поджелудочной железы // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2021. № 5 (189). С. 104–111.

ВЛИЯНИЕ ПОВТОРНОГО ПЕРЕЖАТИЯ АОРТЫ НА РАННИЕ ИСХОДЫ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Тимошин М. С.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Кулемин Е. С.

Кафедра хирургических болезней детского возраста им. Г. А. Баирова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тимошин Максим Сергеевич — студент 3 курса педиатрического факультета.

E-mail: maxmah2005@gmail.com

Ключевые слова: врожденные пороки сердца, повторное пережатие аорты, новорожденные.

Актуальность. Повторное пережатие аорты во время операций по поводу врождённых пороков сердца (ВПС) нередко требуется при технических особенностях вмешательства или необходимости коррекции остаточных дефектов. Дополнительный период ишемии миокарда потенциально может усиливать реперфузионное повреждение, способствовать развитию синдрома низкого сердечного выброса и ухудшать ранние послеоперационные результаты. Однако влияние повторного пережатия аорты на исходы у детей остаётся недостаточно изученным, особенно в условиях реальной клинической практики. [1]

Цель: оценить влияние повторного пережатия аорты на ранние послеоперационные исходы у детей с ВПС.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное одноцентровое исследование, включившее 34 пациента, перенёсших кардиохирургические вмешательства по поводу ВПС. Основную группу составили 15 пациентов с повторным пережатием аорты, контрольную — 19 пациентов без повторного пережатия. Сравнивались демографические, интраоперационные и ранние послеоперационные показатели. Анализ включал оценку длительности искусственного кровообращения (ИК), времени ишемии миокарда, потребности в инотропной поддержке, длительности искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ), пребывания в отделении реанимации, а также частоты развития синдрома низкого сердечного выброса и летальности. Статистическая обработка выполнялась с использованием непараметрических методов.

Результаты. У пациентов с повторным пережатием аорты отмечено статистически значимое увеличение суммарного времени ишемии миокарда и длительности ИК. В данной группе наблюдалась тенденция к более выраженной потребности в инотропной поддержке и более высокой частоте синдрома низкого сердечного выброса. Также отмечалась тенденция к увеличению длительности ИВЛ и пребывания в отделении реанимации. Достоверных различий по уровню госпитальной летальности между группами выявлено не было. При этом установлено, что увеличение суммарного времени ишемии, связанное с повторным пережатием, может являться ключевым фактором, влияющим на ранние послеоперационные исходы.

Выводы. Повторное пережатие аорты ассоциируется с увеличением ишемического времени и тенденцией к ухудшению ранних послеоперационных показателей у детей с ВПС. Несмотря на отсутствие различий по летальности, полученные данные указывают на потенциальное негативное влияние дополнительной ишемии миокарда. Повторное пережатие аорты следует рассматривать как маркер более сложного хирургического вмешательства, что требует дальнейших исследований с учётом стратификации по тяжести порока и объёму операции.

Литература

1. Бокерия Л. А. и др. Реакции гемодинамики, возникающие в ответ на пережатие аорты, их клиническое значение при операциях и количественные оценки // Бюллетень НЦССХ им. АН Бакулева РАМН. Сердечно-сосудистые заболевания. 2005. Т. 6. № S3. С. 72–72.

СЕКЦИЯ «ДЕФЕКТОЛОГИЯ, ЛОГОПЕДИЯ»

ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ 5–6 КЛАССОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ ЧТЕНИЯ: ПИЛОТАЖНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Асташкевич К.А., Мурадалиева П.К.

Научный руководитель: к. п. н. Оганов С.Р.

Кафедра логопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Асташкевич Ксения Андреевна — студентка 3 курса Факультета клинической психологии.

E-mail: astkksenia567@gmail.com.

Ключевые слова: эмоционально-личностные особенности, неспецифические нарушения чтения, задержка психического развития.

Актуальность исследования. Чтение — сложный психофизиологический процесс, задействующий большое количество познавательных процессов, участвующих в обработке текста [1]. Этот факт обуславливает высокую степень когнитивной энергозатратности чтения. Резонно предполагать, что у детей с задержкой психического развития (ЗПР) оно может быть затруднено или нарушено из-за дефицитарности отдельных психических функций. Это подтверждается и результатами исследований, установивших высокую коморбидность ЗПР и нарушений чтения. С учетом важности чтения в процессе обучения и трудностей, с которыми сталкиваются дети с нарушениями чтения, можно предполагать, что существует взаимосвязь между их эмоционально-личностными особенностями и состоянием навыка чтения [2]. Однако русскоязычных работ, посвященных этому вопросу, сравнительно немного.

Цель исследования. Изучить эмоционально-личностные особенности детей 5–6 классов с ЗПР и неспецифическими нарушениями чтения (ННЧ) и детей того же возраста с ЗПР и нормой чтения (НЧ).

Материалы и методы. Проведено обследование 11 детей с ЗПР и ННЧ и 7 детей с ЗПР и НЧ. Включение детей в исследование осуществлялось по результатам оценки навыка чтения (по СМИНЧ) и уровня интеллекта (по ТИП). Для исследования эмоционально-личностных характеристик использовались: Шкала явной тревожности для детей, Шкала детской депрессивности, Методика Дембо-Рубинштейн.

Результаты. Анализ результатов, отражающих проявления тревожности, выявил более высокие показатели у детей с ННЧ по шкале «вегетативные симптомы тревоги», чем у детей с НЧ ($M_{ННЧ} = 4,0$; $M_{НЧ} = 2,1$; $p = 0,05$). Также у детей группы ННЧ были обнаружены более высокие показатели по шкале «депрессивность» ($M_{ННЧ} = 55$; $M_{НЧ} = 48$; $p < 0,05$) и «ангедония» ($M_{ННЧ} = 6,0$; $M_{НЧ} = 3,0$; $p < 0,05$). При этом отличий в показателях, отражающих самооценку, выявлено не было. Внутригрупповой корреляционный анализ обнаружил прямую взаимосвязь между по шкалам «тревожность» и «межличностное напряжение» ($r = 0,87$; $p = 0,001$), «мотивация достижений» ($r = 0,88$; $p = 0,001$), «вегетативные реакции» ($r = 0,65$; $p = 0,032$) и «страхи» ($r = 0,88$; $p = 0,001$) в группе ННЧ. В группе НЧ выявлены положительные корреляции между общим показателем тревожности, результатами по шкале «депрессивность» ($r = 0,94$; $p = 0,001$) и «ангедония» ($r = 0,82$; $p = 0,001$). Кроме того, «страхи» и «общее беспокойство» в данной группе детей тесно связаны с показателями шкал «мотивация достижений» ($r = 0,85$; $p = 0,015$) и «межличностное напряжение» ($r = 0,94$; $p = 0,001$).

Выводы. Результаты пилотажного исследования выявили тенденцию к превышению нормативного уровня тревожности у детей с ЗПР и нарушениями чтения. У детей с ННЧ обнаружены

более высокие показатели тревожных проявлений и выраженности депрессии и ангедонии по сравнению с детьми с НЧ. Результаты исследования позволяют предполагать, что существенную роль в структуре указанных проявлений у детей с нарушениями чтения играют трудности реализации мотивации достижений и межличностное напряжение.

Литература

1. Корнев А. Н. Нарушения чтения и письма у детей: учебно-методическое пособие. СПб.: ИД МиМ, 1997.
2. Оганов С. Р. Психологические механизмы читательской деятельности у детей с дислексией 9–12 лет: дис. канд. психол. наук: в 2 т. СПб., 2025.

МЕХАНИЗМЫ ПОНИМАНИЯ УСТНОГО ПОВЕСТВОВАТЕЛЬНОГО ТЕКСТА У ДЕТЕЙ 5 И 6 ЛЕТ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Афтахова А. А., Поварницына А. А.

Научный руководитель: Ph. D. Балчюниене И.

Кафедра логопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Афтахова Амалия Альбертовна — студентка 4 курса Факультета клинической психологии.

E-mail: amaliyaaprel@gmail.com.

Ключевые слова: задержка психического развития, устный повествовательный текст, импрессивный словарь.

Актуальность исследования. Навык понимания текста на слух — один из ключевых школьных навыков, а также одна из важных предпосылок формирования навыков чтения и письма, в том числе понимания письменных текстов [1]. Понимание устного повествовательного текста у детей с задержкой психического развития (ЗПР) остается малоизученной проблемой в отечественной литературе.

Цель исследования: выявить когнитивные и (мета-) языковые механизмы, взаимосвязанные с пониманием устного повествовательного текста у детей 5 и 6 лет с ЗПР и детей того же возраста с нормой развития.

Материалы и методы: были сформированы две основные (ОГ) и две контрольные (КГ) группы исследования, включавшие по 20 детей: ОГ-1 и ОГ-2 — дети 5 и 6 лет с ЗПР, КГ-1 и КГ-2 — дети того же возраста с нормой развития. В ходе исследования использовались следующие методики: ЦПМР (детский вариант) (Равен с соавт. 2012); Методика оценки импрессивного словаря (Корнев, Балчюниене 2025); Методика оценки повторения неслов (Корнев 2012); 4) RAIN (Kornev, Balčiūnienė 2016); Методика оценки понимания устных текстов «Test for Listening Text Comprehension» вариант Б (Levorato, Roch 2007). Результаты исследования были проанализированы с помощью методов математической статистики.

Результаты. Процент правильных ответов на вопросы по пониманию устного повествовательного текста у детей с ЗПР достоверно ($p < 0,01$) ниже, чем у их сверстников с нормой развития. В ОГ-1 уровень понимания устного повествовательного текста достоверно взаимосвязан с объемом импрессивного словаря глаголов ($r = 0,773^{**}$) и существительных ($r = 0,507^{*}$), с уровнем невербального интеллекта ($r = 0,592^{**}$). В ОГ-2 — с объемом импрессивного словаря существительных ($r = 0,724^{*}$) и уровнем развития фонологической оперативной памяти ($r = 0,692^{*}$).

Выводы. Предположительно, низкий уровень понимания устного повествовательного текста у детей с ЗПР связан с бедностью импрессивного словаря. Состояние невербального интеллекта и фонологической оперативной памяти также могут влиять на уровень понимания текста на слух.

Литература

1. Балчюниене И., Корнев А. Н. Формирование нарратива: от порождения устного дискурса к пониманию письменного текста. Ученые записки Казанского университета. Серия Гуманитарные науки. 2025; 167 (4): 87–105.

ПРОЯВЛЕНИЯ НЕРЕЧЕВОЙ СИМПТОМАТИКИ В СТРУКТУРЕ НАРУШЕНИЯ СЛОГОВОЙ СТРУКТУРЫ СЛОВА У ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ (III УРОВЕНЬ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ)

Кириллова Л. А.

Научный руководитель: к. п. н. Коваленко О. М.

Кафедра общей и клинической психологии, ОЧУ ВО «Московская международная академия»

Контактная информация: Коваленко О. М. доцент кафедры общей и клинической психологии ОЧУ ВО «Московская международная академия».

E-mail: disgraphia@yandex.ru.

Ключевые слова: общее недоразвитие речи (III уровень речевого развития), дети 6–7 лет, нарушение слоговой структуры слова, неречевая симптоматика.

Актуальность исследования. Причины нарушения слоговой структуры слова разнообразны. Это трудности артикулирования, нарушение фонематического восприятия, неречевая симптоматика, к которой относятся нарушения оптико-пространственной ориентировки, трудности ритмической организации движений и действий и др. [2, 3]. Нами были выделены у детей 6–7 лет с общим недоразвитием речи (ОНР III) ошибки слоговой структуры слова также с иными механизмами нарушения в рамках неречевой симптоматики.

Цель исследования. Обозначить группы ошибок по слоговой структуре слова, определяемых состоянием психического тонуса и подвижностью основных нервных процессов у детей 6–7 лет с ОНР III.

Материалы и методы. Методика, представленная Г. В. Бабиной и Н. Ю. Сафонкиной [1] (комплекс А и комплекс Б).

Результаты:

1. Ошибки, обусловленные сниженным психическим тонусом: недостаточность слухового анализирующего наблюдения: *медведь* → *медгеть*, *космонавты* → *каснавафты* (13,5% от общего числа всех ошибок).
2. Ошибки, обусловленные некоторой тугоподвижностью основных нервных процессов: а) инертное застревание на одном слоге в слове. Под указанным названием мы объединили два вида ошибок из традиционной классификации: «Инертное застревание на одном слоге в слове» и «Уподобление одного слога другому»: *панاما* → *панана*, *памятник* → *паникник* (4,7% от общего числа всех ошибок); б) частичное уподобление одного слога другому за счёт повторения гласной и / или согласной: *пуговицы* → *букивицы*, *раковина* → *ракивина* (7,2% от общего числа всех ошибок); в) инертное застревание на согласном звуке: *актриса* → *аккриса*, *воспитательница* → *ватицацельница*, полная структура нарушения: сокращение стечения согласных, превращающее закрытый слог в открытый, инертное застревание на согласном звуке (1,4% от общего числа всех ошибок), г) фиксация на одном из звуков слова, заканчивающаяся повтором (в традиционной классификации — инертное застревание на одном звуке в слове): *гнездо* → *гнизно*, *конфеты* → *канфенты* (6,1% от общего числа всех ошибок); д) фиксация на последнем звуке слова и / или на звуке из последнего слога, заканчивающаяся повтором: *каштан* → *каништан*, *конверт* → *карверт* (3,6% от общего числа всех ошибок).
3. Ошибки, обусловленные сниженным психическим тонусом и некоторой тугоподвижностью основных нервных процессов: штампы: *лифт* → *влифт* (0,3% от общего числа всех ошибок).

Выводы. Нами описано 7 видов ошибок по слоговой структуре слова, определяемых состоянием психического тонуса и подвижностью основных нервных процессов у детей 6–7 лет с ОНР (III уровень речевого развития). Эти ошибки составляют 36,8% от общего числа всех ошибок. Ошибки, обусловленные сниженным психическим тонусом, составляют 13,5% от общего

числа всех ошибок, ошибки, обусловленные некоторой тугоподвижностью основных нервных процессов, — 23%, ошибки, обусловленные сниженным психическим тонусом и некоторой тугоподвижностью основных нервных процессов, — 0,3%. Ввиду обозначенных механизмов данные виды ошибок коррекционной работе не подлежат.

Литература

1. Бабина Г.В., Сафонкина Н. Ю. Слоговая структура слова: обследование и формирование у детей с недоразвитием речи: учебно-методическое пособие. Серия «Логопедические технологии». М.: Книголюб, 2005.
2. Волкова Л.С., Лалаева Р. И., Мастюкова Е. М. Логопедия: учебник для студентов дефектологических факультетов педагогических высших учебных заведений. М.: Гуманитарный издательский центр «Владос», 2009.
3. Основы теории и практики логопедии / Под ред. Р. Е. Левиной. М.: Просвещение, 1967.

МЕХАНИЗМЫ ПРОСОДИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ УСТНОЙ РЕЧИ И ЧТЕНИЯ ВСЛУХ У ДЕТЕЙ 3–4 ГОДА ОБУЧЕНИЯ С ПЕРВИЧНЫМ ТОТАЛЬНЫМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ И НАРУШЕНИЕМ ЧТЕНИЯ

Крицкая А. Д.

Научный руководитель: к. м. н., д. пс. н. Корнев А. Н.

Кафедра логопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Крицкая Анна Дмитриевна — студентка 3 курса Факультета клинической психологии.

Email: annakritskay1@gmail.com.

Ключевые слова: просодия, чтение, устная речь, ПТНР

Актуальность исследования. Просодия — важный компонент выражения смысла высказывания. Многие научные исследования указывают на наличие тесной связи между просодией при чтении вслух и степенью автоматизированности процесса декодирования, что позволяет рассматривать просодию в качестве индикатора успешности чтения. Однако результаты других исследований свидетельствуют о том, что выразительность просодического оформления при чтении вслух может быть не всегда связанной с полнотой понимания текста. В научной литературе весьма слабо отражены экспериментальные исследования просодического оформления при чтении вслух детьми с нарушением обучения. В связи с этим данное исследование детей с первичным тотальным недоразвитием речи (ПТНР) и нарушениями чтения представляется актуальным.

Цель исследования. Провести анализ просодических характеристик речи при имитации и чтении вслух нарративных и описательных текстов.

Материалы и методы. Были сформированы основная (ОГ) и контрольная (КГ) группы детей 3–4 года обучения. ОГ: 11 детей с нормой невербального интеллекта (по ТИП [1]), имеющие нарушение декодирования (по СМИНЧ [2]) и ПТНР. КГ: 11 детей с нормой развития. Оценка возможности испытуемых (а) дифференцировать интонацию на слух и воспроизводить её, (б) произвольно расставлять логические ударения в высказывании при прочтении была проведена на основе «Диагностики оценки просодической стороны речи» [3]. Для оценки просодии при чтении вслух повествовательного и описательного текстов была собрана экспертная группа, которой предлагалось оценить прочтение испытуемых ориентируясь на эталонные аудиозаписи по методу невербального семантического дифференциала.

Результаты. Достоверные различия между ОГ и КГ были обнаружены по показателям просодических характеристик чтения (выделение логического ударения с опорой на текст $p=0,024$; выразительность прочтения повествовательного ($p=0,0001$) и описательного ($p=0,028$) текста), но не в устной речи. Статистически значимых корреляций между параметрами просодического оформления устной речи, способностью к выделению логического ударения и выразительностью просодии в процессе чтения выявлено не было.

Выводы. Полученные нами данные пилотного исследования позволяют сделать некоторые предположения. Механизмы просодических характеристик устной речи по-видимому отличаются от механизмов выразительности при чтении. Это свойственно, как детям с нормой развития, так и детям с нарушением чтения и речевого развития. Однако выразительность чтения у детей с нарушениями речевого развития и чтения достоверно отстает детей с нормой развития.

Литература

1. Вассерман Л.И., Чередникова Т.В., Щелкова О.Ю. и др. Тестовая методика для определения интеллектуального потенциала у детей и подростков: стандартизация и практическая апробация: пособие для врачей и медицинских психологов. Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева. Санкт-Петербург, 2008.
2. Корнев А.Н., Ишимова О. А. Методика диагностики дислексии у детей: методическое пособие. Санкт-Петербург, 2010.
3. Шевцова Е.Е., Забродина Л. В. Технология формирования интонационной стороны речи. М.: Астрель, 2009.

СВЯЗЬ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ И УСТНОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Куприянова Е. А.

Научный руководитель: Куба Е. А.

Институт образования и практической психологии, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Контактная информация: Куприянова Елизавета Александровна — студентка 3 курса Института образования и практической психологии, ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

E-mail: lisakuprianova@mail.ru.

Ключевые слова: тяжелые нарушения речи, старшие дошкольники, мелкая моторика.

Актуальность исследования. В современном мире отмечается тенденция увеличения числа детей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) [1]. У данной категории детей при сохранном слухе и первично сохранном интеллекте наблюдаются значительные речевые дефекты, влияющие на становление психики и социализацию [2]. Многочисленные исследования (В. М. Бехтерев, М. Монтессори, Л. Ф. Фомина) подтверждают тесную связь между развитием тонких движений руки и речью. Старший дошкольный возраст является сензитивным для развития сенсомоторных функций, что обуславливает необходимость изучения особенностей и взаимосвязей мелкой моторики и устной речи у дошкольников с ТНР для разработки эффективных коррекционных программ [3].

Цель исследования: выявить особенности и взаимосвязи мелкой моторики и устной речи у детей 6–7 лет с тяжелыми нарушениями речи.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе МБДОУ г. Челябинска и речевого центра. Выборку составили 18 детей в возрасте 6–7 лет с ТНР. Для диагностики мелкой моторики использовались методики Н. В. Нищевой (кинестетическая основа движений), Н. И. Озерецкого (тест на реципрокную координацию рук), В. Д. Мазиной («Заборчик»), В. Мытачина («Фигуры»). Для оценки устной речи применялись методики Н. В. Нищевой («Один-много», «Чего не стало», «Маленькие предметы», «Что он делает?») и Г. А. Волковой («Какой?»). Статистическая обработка проводилась с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты. При исследовании мелкой моторики выявлено преобладание низкого уровня по показателям кинестетической основы движений (50%), координации движений глаза и руки (55%) и степени дифференцированности усилий пальцев (34%). Кинетическая основа движений (реципрокная координация) у большинства (67%) детей находится на высоком уровне. В устной речи наиболее выраженные трудности обнаружены при согласовании глагола с существительным в единственном и множественном числе (низкий уровень у 55%) и при образовании уменьшительно-ласкательных форм существительных (низкий уровень у 33%). Корреляционный анализ выявил значимые положительные связи: степень дифференцированности усилий пальцев рук взаимосвязана с умением образовывать существительные множественного числа ($p \leq 0,008$) и существительные множественного числа в родительном падеже ($p \leq 0,006$). Также показатели возраста имеют значимые связи с развитием кинестетической основы движений, реципрокной координацией и рядом речевых показателей (образование множественного числа, родительного падежа, уменьшительно-ласкательных форм) ($p \leq 0,05$).

Выводы. У старших дошкольников с ТНР существуют особенности развития мелкой моторики и устной речи, а также статистически значимые взаимосвязи между ними. Чем выше уровень дифференцированности движений пальцев рук, тем лучше сформированы навыки словоизменения (образование множественного числа и родительного падежа существительных).

Литература

1. Баряева Л.Б., Лопатина Л. В., Филатова И. А. Симптоматика и механизмы нарушения двигательной сферы у дошкольников со стёртой дизартрией. Специальное образование. 2022; 2: 29–45.
2. Карташова А.А., Качуро И. Л., Корнеева А. А., Куба Е. А. Психология инклюзивного образования: учебное пособие содержит анализ психологических основ инклюзивного образования. Челябинск: Печатный двор, 2025.
3. Казьмина Я. Е. Проблемы коммуникации детей с тяжелыми нарушениями речи. Педиатрический вестник Южного Урала. 2020; 1: 78–81.

ОСВОЕНИЕ И УПОТРЕБЛЕНИЕ ИМЕН ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ ДЕТЬМИ 5–5,5 ЛЕТ С ПЕРВИЧНЫМ ТОТАЛЬНЫМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ И ИХ СВЕРСТНИКАМИ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Мамина К. Р., Рекичанская Д. А.

Научный руководитель: к. п. н. Задумова Н. П.

Кафедра логопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мамина Камилла Ринатовна — студентка 3 курса Факультета клинической психологии. E-mail: kamilla12@list.ru. Рекичанская Дарья Александровна — студентка 3 курса Факультета клинической психологии.

E-mail: dolgusheva.2005@mail.ru.

Ключевые слова: имя прилагательное, словообразование, задержка психического развития, ПТНР.

Актуальность исследования. Для дошкольников с нарушенным как речевым, так и интеллектуальным развитием особую трудность представляет усвоение грамматических навыков, в частности, в сфере словообразования [2, 3]. Существенно, что освоение словаря признаков и овладение словообразовательной парадигмой имени прилагательного требует высокого уровня аналитико-синтетической деятельности [1]. Несмотря на наличие многочисленных публикаций, посвященных проблеме дисграмматизма у дошкольников с недоразвитием речи и с задержкой психического развития (ЗПР), сведения, касающиеся реализации детьми слов, обозначающих признаки предметов, в собственной речи отличаются фрагментарностью и неполнотой. В то же время, решение этих вопросов чрезвычайно актуально в связи с определением коррекционных мишеней и оптимизации путей логопедического воздействия по формированию лексико-грамматических навыков у детей с речевой и интеллектуальной патологией.

Цель исследования. Определить механизмы и симптоматику нарушений словообразования имен прилагательных и возможностей употребления их в речи у детей 5–5,5 лет с первичным тотальным недоразвитием речи (ПТНР) и с ЗПР.

Материалы и методы. В экспериментальном исследовании участвовали дети с ПТНР в возрасте 5–5,5 лет и их сверстники с ЗПР. Для исследования были использованы следующие методики: ЦПМР (детский вариант) (Равен с соавт., 2012): оценка состояния невербального интеллекта; Тест Векслера. Субтест 6. «Повторение цифр»; Методика оценки экспрессивного словаря (Корнев, Балчюниене 2023); Тест «Оценка словообразования» (Задумова 2021); Тест «Оценка употребления имен прилагательных» (Задумова 2026).

Результаты. В обеих группах испытуемых наблюдалась тенденция к более успешному выполнению задания на актуализацию качественных прилагательных (были зафиксированы единичные ошибки в группе детей с ЗПР в виде повторения стимульного слова). В то же время, при образовании относительных и притяжательных прилагательных дети с речевой (ПТНР) и с интеллектуальной (ЗПР) патологией совершали ошибки в виде замены суффиксов (*картоновая*, *лошадный*, *собачиный*), использования несуществующих в русском языке суффиксов (*ославый* вместо *ослиный*), употребления качественного прилагательного вместо относительного (про мяч из резины — *мягкий* вместо *резиновый*), изменения грамматической формы стимульного слова без реализации навыков словообразования (про хвост мыши — *мышь* вместо *мышинный*).

Выводы. Дети 5–5,5 лет с ПТНР и дети того же возраста с ЗПР характеризуются сниженным уровнем сформированности навыка словообразования имен прилагательных, что проявляется в тенденции замене суффиксов, унификации основы слова и повторении стимульного слова. Дисграмматизм у детей является следствием дефицита когнитивного ресурса.

Литература

1. Гвоздев А. Н. Вопросы изучения детской речи. М.: Изд-во «Детство-пресс», 2007.
2. Корнев А. Н. Основы логопатологии детского возраста: Клинические и психологические аспекты. СПб.: Речь, 2006.
3. Лалаева Р.И., Серебрякова Н. В., Зорина С. В. Нарушения речи и их коррекция у детей с задержкой психического развития: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004.

СТЕПЕНЬ УСВОЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РОЛЕЙ ПАДЕЖЕЙ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО У ДЕТЕЙ 6 ЛЕТ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Якупова С. М.

Научный руководитель: Ph. D. Балчюниене И.

Кафедра логопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Якупова Самира Маратовна — студентка 3 курса Факультета клинической психологии.

Email: samiyal112@yandex.ru.

Ключевые слова: функциональная грамматика, задержка психического развития (ЗПР).

Актуальность исследования. Усвоение функциональных ролей падежей играет важную роль в передаче смысла высказывания. Дети усваивают грамматические категории изначально как носители определенных синтаксических значений, а после осваивают более редкие, второстепенные значения [1]. Особого внимания требует качественный анализ ошибок и определение их механизма. Эмпирических исследований, полученных на выборке детей с задержкой психического развития (ЗПР), в данной области недостаточно, в связи с чем исследование представляется актуальным.

Цель исследования. Определить степень усвоенности функциональных ролей родительного, дательного, творительного и предложного падежей и характер ошибок, допускаемых детьми 6 лет с ЗПР при выборе падежных флексий существительного.

Материалы и методы. В исследовании участвовали две группы: основная (ОГ) — 12 детей 6 лет с ЗПР; 13–17 б. по методике (детский вариант) [2]) и контрольная (КГ) — 12 детей 6 лет с нормой развития; >17 б. по методике ЦПМР (детский вариант) [2]). Для определения степени усвоенности функциональных ролей падежей использовалась методика [3].

Результаты. Большая часть детей (как КГ, так и ОГ) демонстрировали высокую степень усвоенности функциональных ролей падежей. Среди ошибок встречались: а) внутрипадежные замены (выбор флексий 1-го и 3-го склонения вместо 2-го; выбор флексий 2-го склонения вместо 1-го) и б) межападежные замены (чаще всего — выбор именительного падежа). Формы с флексиями, которые усваиваются раньше (например, *-ой, -ом, -ы*), у испытуемых, как правило, не вызывали трудностей. Некоторые менее регулярные формы (*-е, -ей*, с чередованием в корне) заменялись другими, более регулярными, а иногда — другой лексемой, принадлежащей к более простой парадигме склонения (например, *свиньей* — на *свинкой*).

Выводы. Результаты исследования не подтвердили предположения, что дети 6 лет с ЗПР отстают от сверстников с нормой развития по степени усвоенности функциональных ролей падежей. Ошибки в выборе падежных флексий, как правило, были связаны с более сложными парадигмами склонения. Далее следует обращать внимание педагогов не только на степень сформированности функциональных ролей, но и на характер ошибок, допускаемых детьми при выборе падежных флексий. Это может свидетельствовать о механизме нарушения, что важно при планировании коррекционной работы.

Литература

1. Ионова Н. В. Семантические функции падежных форм и предложно-падежных конструкций имени существительного в речи детей дошкольного возраста: дис. ... канд. филол. наук. Череповец, 2007.
2. Равен Дж. К., Стайл И., Равен М. Стандартные прогрессивные матрицы. М.: Когито-Центр, 2007.
3. Задумова Н. П. Оценка степени усвоенности функциональных ролей падежей. 2025. На правах рукописи.

СЕКЦИЯ «ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ»

FELTYSYNDROME

Fokin F. A.

Научный руководитель: Assistant Kozhadey E. V.¹, Senior lecturer Tyumina L. M.²

Department of Pathological Physiology with a Course of Immunopathology¹

Department of Foreign Languages²

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: FokinFedorAleksseevich — 3rd year student of the pediatric faculty.

E-mail: gubanitsy@yandex.ru

Ключевые слова: Felty syndrome, rheumatoid arthritis, treatment, symptoms, complications.

Актуальность исследования. Felty's syndrome (FS) is a severe variant of rheumatoid arthritis (RA), which develops in approximately 1% of cases of long-term disease progression. It is associated with an increased risk of infectious complications, malignancies, portal hypertension, and other serious conditions. Timely diagnosis and adequate treatment can help reduce the risk of complications.

Цель исследования. Study of the etiology, pathogenesis, and clinical course of Felty syndrome, as well as methods of treatment and prevention of this disease[1].

Материалы и методы. Critical analysis of literature sources from PubMed, Scopus, and eLibrary, UpToDate databases.

Результаты. The cause of FS is unknown, but it is believed to be multifactorial and involves cellular (macrophages, T-lymphocytes) and humoral (antibodies) immune mechanisms. The classic triad of SF includes rheumatoid arthritis and neutropenia (neutrophil count below 2,000/ μ L). Other possible manifestations include vasculitis, pleuropericarditis, rheumatoid nodules, lymphadenopathy, episcleritis, ulcers on the skin of the lower legs, and skin pigmentation. Neutropenia increases the risk of recurrent bacterial infections, most often of the respiratory tract and skin. Complications include splenic rupture, intercurrent infections, portal hypertension with gastrointestinal bleeding, and drug-induced pancytopenia. The risk of developing FS in a patient with RA is estimated to be approximately 1%. The prevalence of SF has been decreasing in recent decades, which may be due to the widespread use of methotrexate and the introduction of biological treatments for RA. Women account for 60% to 80% of patients. The onset of arthritis typically occurs between the ages of 30 and 40. More than 90% of patients with SF are HLA-DR4 positive, while this antigen is present in 60% to 70% of RA patients. SF is rare in patients of African descent due to the low prevalence of HLA-DR4 [2, 3].

Выводы. Felty syndrome is a complex disease that requires a comprehensive approach to diagnosis and treatment. Immune mechanisms, including antibody-mediated cytotoxicity and impaired granulocyte maturation, play a key role in the development of neutropenia. Genetic predisposition (HLA-DR4) and long-term severe RA are important risk factors for the development of FS. Timely diagnosis and therapy aimed at controlling inflammation and correcting neutropenia help reduce the risk of complications.

Литература

1. Burks E. J., Loughran T. P. Jr. Pathogenesis of neutropenia in large granular lymphocyte leukemia and Felty syndrome // Blood Reviews. 2006. Vol. 20. № 5. P. 245–266.
2. Sibley J. T., Haga M., Visram D. A. et al. The clinical course of Felty's syndrome compared to matched controls // Journal of Rheumatology. 1991.
3. Turesson C., Schaid D. J., Weyand C. M. et al. The impact of HLA-DRB1 genes on extra-articular disease manifestations in rheumatoid arthritis // Arthritis Research & Therapy. 2005. Vol. 7. № 6. P. R1386—R1393.

BLOOD-BRAIN BARRIER DYSFUNCTION AS A KEY LINK IN THE INITIATION AND MAINTENANCE OF NEUROINFLAMMATORY

Frolov V. K.

Научный руководитель: Assistant Kozhadey E. V.¹, Senior lecturer Tyumina L. M.²

Department of Pathological Physiology with a Course of Immunopathology¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: VasilyKirillovichFrolov — 3rd year student of the pediatric faculty.

E-mail: Vasiafrolov2019@gmail.com

Ключевые слова: blood-brain barrier, neuroinflammation, BBB dysfunction, permeability.

Актуальность исследования. Neuroinflammation serves as a common pathogenetic mechanism for a wide spectrum of central nervous system diseases, including multiple sclerosis, Alzheimer's disease, stroke, and neuroinfections. For a long time, blood-brain barrier (BBB) disruption was considered a consequence of neuroinflammation. However, modern data indicate that primary BBB dysfunction — due to impaired tight junction integrity, pericyte loss, and endothelial activation — acts as a trigger initiating and amplifying the inflammatory cascade in the central nervous system (CNS). This opens new opportunities for therapeutic interventions aimed at early BBB stabilization.

Цель исследования. To systematize current understanding of the central role of BBB dysfunction as a key link in the development of neuroinflammation.

Материалы и методы. Critical analysis of literature sources from PubMed, Scopus, and eLibrary, UpToDate databases.

Результаты. Analysis of scientific literature has established that BBB dysfunction is not merely a marker but an active participant in the pathogenesis of neuroinflammation. Key mechanisms identified include: (1) increased expression of adhesion molecules (VCAM-1, ICAM-1) on activated endothelium, facilitating leukocyte infiltration into brain parenchyma; (2) degradation and remodeling of tight junctions under the influence of pro-inflammatory cytokines (TNF- α , IL-1 β), leading to increased paracellular permeability; (3) damage to pericytes and astrocytic processes, disrupting trophic support and signaling in the neurovascular unit. These changes create a vicious cycle: primary BBB disruption → infiltration of immune cells and blood factors → intensification of neuroinflammation and production of mediators (cytokines, reactive oxygen species) → further BBB damage. Clinical studies show that the degree of BBB disruption (e.g., assessed by the albumin quotient in cerebrospinal fluid) correlates with the severity of cognitive decline and progression of neurodegenerative diseases.

Выводы. BBB dysfunction represents a key and early link in the pathogenesis of neuroinflammation, acting as its initiator and driver. New therapeutic strategies aimed at strengthening BBB integrity (stabilization of tight junctions, pericyte protection) could effectively interrupt the pathological cascade and slow the progression of a wide range of neuroinflammatory and neurodegenerative diseases.

Литература

1. Kadry H., Noorani B., Cucullo L. A blood-brain barrier overview on structure, function, impairment, and biomarkers of integrity // *Fluids and Barriers of the CNS*. 2020. Vol. 17. P. 69.
2. Sweeney M. D., Zhao Z., Montagne A. et al. Blood-brain barrier: from physiology to disease and back // *Physiological Reviews*. 2019. Vol. 99. № 1. P. 21–78.
3. Bowman G. L., Dayon L., Kirkland R. et al. Blood-brain barrier breakdown, neuroinflammation, and cognitive decline in older adults // *Alzheimer's & Dementia*. 2018. Vol. 14. № 12. P. 1640–1650.

MNEMONIC ABILITIES OF MEDICAL STUDENTS: COMPARATIVE ANALYSIS

Kasyan D., Safronova K., Vovk K.

Научный руководитель: Associate Professor N. Y. Kipiatkov¹, Senior Lecturer I. L. Galfanovich²

Department of Normal Physiology¹

Department of Foreign Languages²

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Kasyan Darya Artemovna — 2nd year student of the pediatric faculty.

E-mail: kasyan.dasha00@mail.ru.

Ключевые слова: students, memory, medical education, auditory memory.

Актуальность исследования. Modern medical education is characterized by rapidly growing volume of information. A doctor's mistake may lead to loss of a human life. Therefore, students must develop a long-term professional memory for a safe clinical practice. Students spend a great deal of time mastering various disciplines, however, the result is not always satisfactory. Comparative analysis of different types of memory according to its duration and channel of perception will provide an opportunity to identify the most effective way of memorizing information. Hopefully, it will improve academic performance and reduce risks of emotional burnout among students [1].

Цель исследования. We compared the amount of memorized material with the type of its sensory perception and intended to determine the most effective type of memorizing information.

Материалы и методы. We have conducted a psychophysiological study among 22 students of SPBGPMU using the Pictogram technique and the CVLT-II test on the basis of the department of Normal Physiology. During the experiment, medical university students aged 18–19 (18 females and 4 males) memorized words and phrases in various ways: using auditory, visual and associative memory. 175 students of different were also questioned to determine sleep quality, sensitivity to noise and stress levels [1].

Результаты. According to the survey of 175 students, 86.2% sleep less than 7 hours a day. The respondents identified associative (48,6%) and visual (32,6%) memory as the best types, auditory — only 10.4% while almost 50% defined short-term memory as the leading one.

Face-to-face testing of the 22 participants confirmed the advantage of visual modality: 64% of the respondents had a higher number of words reproduced using visual memory than when listening to them. 9 students pronounced words similar in meaning instead of those that were voiced to them: «tiger» instead of «cat», «sofa» instead of «armchair», «passion fruit» instead of «mango». The associative memory test revealed a direct dependence of the success of memorizing information on the concreteness of phrase. The greatest difficulties were caused by the words and expressions with abstract meaning «cheating» (7 people) or «brave deed» (6 people), the least — the words meaning a familiar object «delicious meal» or «dark night».

Заключение. Visual memory was found to be the most effective for medical students. Associative memory seemed productive tool, but its benefit decreased when memorizing words with abstract meaning, while words meaning familiar objects were reproduced almost unmistakably. The research findings can be used to develop recommendations for visualizing educational material and improving the process of study for medical students in general [2].

Литература

1. Abe K., Niwa M., Fujisaki K. et al. Associations between emotional intelligence, empathy and personality in Japanese medical students // BMC Medical Education. 2018. Vol. 18. № 1. Article 47.
2. Baños J. California Verbal Learning Test-Second Edition / D. Delis, J. Kramer, E. Kaplan, B. Ober // Archives of Clinical Neuropsychology. 2002. Vol. 17. № 5. P. 509–512.
3. Woods S. P., Delis D. C., Scott J. C. et al. The California Verbal Learning Test — second edition: Test-retest reliability, practice effects, and reliable change indices for the standard and alternate forms // Archives of Clinical Neuropsychology. 2006. Vol. 21. № 5. P. 413–420.

THE INFLUENCE OF ENT PATHOLOGY IN THE EARLY MIXED DENTITION ON THE DEVELOPMENT OF THE MAXILLOFACIAL REGION

Khatib R.

Научный руководитель: MD, Associate Professor A.V Sevastyanov,
Assistant N. M. Petrosyan

Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics
Saint — Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Raghad Khatib — 4th year student, Faculty of Dentistry.

E-Mail: Raghad.kh.2000@gmail.com

Ключевые слова: mixed dentition, adenoid hypertrophy, airway obstruction.

Актуальность исследования. Ent pathologies such as hypertrophy of the adenoids and tonsils are common in children and lead to obstruction of the oral respiration and upper respiratory tract. Persistent airway obstruction can alter the normal breathing pattern and affect jaw development, bite, and facial morphology [1, 3].

Цель исследования. To analyze the effect of ENT organ pathologies on the development of the maxillofacial region during early mixed teething.

Материалы и методы. A literary review of scientific articles and clinical cases devoted to the relationship between pathologies of the ENT organs and the development of the maxillofacial region in children aged 5,5–8 years has been conducted.

Результаты. Studies have shown that in children with ENT pathologies, the upper respiratory tract narrows, and eventually leads to a violation of normal craniofacial growth. The type and severity of hypertrophy affected the degree of maxillary-facial changes [2]. In addition, changes in craniofacial proportions were observed in children with adenoid or adenotonsillar hypertrophy and chronic nasopharyngeal obstruction. In addition, an increase in the duration of the disease was associated with increased obstruction and a more noticeable vertical growth of the face [3].

Выводы. Pathologies of the ENT organs, in particular hypertrophy of the adenoids, tonsils and chronic nasopharyngeal obstruction, significantly affect the development of the maxillofacial region during the period of mixed teething. These conditions contribute to upper respiratory tract obstruction and may contribute to mouth breathing, which is associated with changes in the pattern of craniofacial growth, vertical facial development, and occlusal changes [1, 2].

Литература

1. Wang H., Qiao H., Qi S. et al. The effect of adenoid hypertrophy on the upper respiratory tract and craniofacial region // *Pediatrician*. 2021. Vol. 10. № 10. P. 2563–2572
2. Tsai S., Li H., Huang I. et al. The effect of various types of tonsillar hypertrophy on maxillary-facial development in children with mixed bite // *BMC Oral Health*. 2025. Vol. 25. Article 1881.
3. Pavlovska-Seredinska K., Umlavska V., Roesler K. [et al.] Craniofacial proportions in children with adenoid or adenotonsillar hypertrophy depend on the duration of the disease and nasopharyngeal obstruction // *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2020. Vol. 132. Article 109911.

TREATMENT-RESISTANT DEPRESSION

Khuranov A. A.

Научный руководитель: Assistant Kozhadey E. V.¹, Senior lecturer Tyumina L.M.²

Department of Pathological Physiology with a Course of Immunopathology¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Khuranov Amal Amirovich — 3rd year student of the pediatric faculty.

E-mail: huranov180505@icloud.com

Ключевые слова: depression, resistance, antidepressant.

Актуальность исследования. Treatment-resistant depression or difficult-to-treat depression is a disorder that refers to prolonged depressive episodes characterized by the absence of clinically significant changes after two consecutive courses of antidepressants.

Цель исследования. Analyze the prevalence of depressive illnesses, methods and effectiveness of their treatment, including resistant depression, and to examine models of depressive states in rats.

Материалы и методы. Critical analysis of literature sources from PubMed, Scopus, and eLibrary, UpToDate databases.

Результаты. A prospective observational study of 3,671 outpatients with severe depression found that 51 percent failed to achieve remission after two treatment attempts. Most of the patients were male, young, and had adverse life events or low socioeconomic status. For patients treated with medication, the addition of a second-generation antipsychotic (aripiprazole, brexpiprazole, or quetiapine) is recommended. An experiment has shown how to promote the development of a depressive state in rats [1, 2].

Выводы. Treatment-resistant depression is not a single diagnosis, but a heterogeneous group of conditions. Research has shown that the reasons why it is difficult to treat are biological in nature, including chronic inflammation (elevated levels of pro-inflammatory proteins), impaired glutamate function, chronic stress, and genetic factors [3].

Литература

1. Cleare A., Pariante C. M., Young A. H. et al. Evidence-based guidelines for treating depressive disorders with antidepressants: A revision of the 2008 British Association for Psychopharmacology guidelines // Journal of Psychopharmacology. 2015. Vol. 29. P. 459.
2. Conway C. R., George M. S., Sackeim H. A. Toward an Evidence-Based, Operational Definition of Treatment-Resistant Depression: When Enough Is Enough // JAMA Psychiatry. 2017. Vol. 74. P. 9.
3. Rush A. J., Trivedi M. H., Wisniewski S. R. et al. Acute and longer-term outcomes in depressed outpatients requiring one or several treatment steps: a STAR*D report // American Journal of Psychiatry. 2006. Vol. 163. P. 1905.

THE INFLUENCE OF PERINEURAL INVASION ON CANCER CELLS GROWTH

Kleshcheva I. A.

Научный руководитель: Assistant Lecturer Knyazeva A. R.¹, Senior Lecturer Galfanovich I. L.²

Department of Medical Biology¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Kleshcheva Irina Alekseevna — first-year student of the pediatric faculty.

E-mail: irina05.11.06@yandex.ru

Ключевые слова: tumor, neurons, invasion, siRNA.

Актуальность исследования. Perineural invasion is the process in which tumor cells use neurons as a pathway for their proliferation. Neurons release molecular agents that can increase tumor growth. On the other hand, cancer cells also stimulate the growth of neurons. The interaction between cancer cells and neurons can cause pain. We need some medical methods to solve the problem associated with this cooperation.

Цель исследования. To investigate the interaction between cancer cells and neurons and find ways to block it.

Материалы и методы. Analysis of literature from PubMed and eLIBRARY on the subject. The experimental work contains isolation of dorsal root ganglia and cultivation with cancer cells. We colored neurons with beta 3 tubulins, the nuclear — with DAPI. We used cancer cells AsPC-1, that have the gene of green fluorescent protein.

Результаты. From our experimental work, we understand that cancer cells become multipolar and start metastasizing. Tumor cells are known to destroy extracellular matrix by matrix metalloproteinases (MMP). Cancer cells imitate Valerian degeneration to penetrate under the nerve membrane. The destruction of extracellular matrix can stimulate Schwann cells. Schwann cells try to fix the perineurium and emit NGF. Normally, the NGF is used by neurons for their growth. But in case of perineural invasion, tumor cells use NGF for their proliferation. To stop the interaction between tumor and nerve cells, si-RNA can be used. We can also block MMP or NGF to stop the cooperation.

Выводы. Cancer cells use neurons as a pathway for their growth and metasizing. Nowadays some mechanisms of cancer are not understandable, so we don't have proper treatment. But we can use si-RNA, or block molecular agents spread by tumors or neurons to relief patient's condition.

Литература

1. Venkatesh H. S. The Neural Regulation of Cancer // Science. 2019. Vol. 366. № 6468. P. 965.
2. Sleigh J. N., West S. J., Schiavo G. A video protocol for rapid dissection of mouse dorsal root ganglia from defined spinal levels // BMC Research Notes. 2020. Vol. 13. P. 302.
3. Deborde S., Omelchenko T., Lyubchik A. et al. Schwann cells induce cancer cell dispersion and invasion // Journal of Clinical Investigation. 2016. Vol. 126. № 4. P. 1538–1554.

ANATOMICAL FEATURES OF THE HIP JOINT AS RISK FACTORS FOR THE WEAR OF THE ARTICULAR SURFACES

Krasnozhon D. D.

Научный руководитель: Candidate of Medical Sciences, Associate Professor Kruglov S. V.¹,
Lecturer Fedorova A. E.²

Department of Human Anatomy¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Krasnozhon Dana Dmitrievna — first-year student of the Therapeutic faculty.

Email: danakrasnozon@gmail.com

Ключевые слова: hip joint, articular surfaces, impingement, degeneration.

Актуальность исследования. The hip joint is the largest joint in the human body and provides movement of the lower limb by increasing the degrees of freedom. From an applied perspective, the hip joint is very often the focus of attention for trauma surgeons. This is mainly associated with changes in the morphological parameters of the joint, such as the neck–shaft angle, the acetabular roof inclination angle, the Wiberg angle, acetabular anteversion, and acetabular depth. Evaluation of anatomical features is important for early identification of risk factors and prevention of degenerative changes.

Цель исследования. To assess the influence of morphological parameters of the hip joint on the wear of articular surfaces.

Материалы и методы. Based on the analysis of 60 literature sources, correlations were established between morphometric parameters of the hip joint and its most common diseases.

Результаты. It was established that an increase in the neck–shaft angle above 130° leads to decreased coverage of the femoral head and overload of the superolateral regions, whereas a decrease below 120° causes medial displacement of the load.

A decrease in the acetabular roof inclination angle below 0° creates conditions for impingement with damage to the labrum and cartilage. An increase above 10° is accompanied by insufficient coverage of the femoral head and concentration of load in the superolateral zone.

A center–edge angle of less than 20° indicates dysplasia and a reduced contact area, while values greater than 39° indicate the development of impingement.

Excessive anteversion reduces joint stability, whereas retroversion causes impingement between the femoral neck and the acetabular rim. Insufficient acetabular depth reduces the contact area, while excessive depth leads to mechanical damage of joint structures.

Выводы. Changes in the morphological parameters of the hip joint contribute to improper load distribution and accelerate the wear of articular cartilage.

Литература

1. Anisimova E. A., Yusupov K. S., Anisimov D. I. Morphology of the bone structures of the hip joint in normal conditions and in dysplastic coxarthrosis (review) // *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2014. T. 10. № 3. С. 373–377.
2. Tikhilov R. M., Shubnyakov I. I., Pliev D. G. и др. The possibilities of radiography in early diagnosis of hip joint pathology // *Traumatology and Orthopedics of Russia*. 2017. T. 23. № 1. С. 117–131.
3. Iyer K. M. *The Hip Joint*. New York: Jenny Stanford Publishing, 2016. 510 p.

VITRIFICATION PROTOCOLS: CURRENT APPLICATIONS IN REPRODUCTIVE MEDICINE AND FUTURE PERSPECTIVES IN CRYONICS

Kraynova V. N.

Научный руководитель: Member of the International Association of Teachers of English as an International Language and the Russian Association of International Researchers, Senior Lecturer Bushueva E. V.

Department of Foreign Languages

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: KraynovaVladislavaNikolaevna — 2nd year student of the Faculty of Pediatrics.

E-mail: Krainova.Vladislava@mail.ru

Ключевые слова: cryopreservation, vitrification, in vitro fertilization (IVF), cryonics.

Актуальность исследования. Inhibiting metabolic degradation by cooling of tissues to cryogenic temperatures, cryopreservation has conferred the biological reactivity over a long period of time. This technology is essential to fertility science and ensures further opportunities in medicine and cell biology. With female infertility level moving higher globally, in vitro fertilization (IVF) is becoming a critical therapeutic option. Moreover, cryopreservation is entering the tentative areas. Some individuals choose cryonic preservation of vital organs or whole bodies posthumously now. They believe future tech advances to thaw and the restore their viability.

Цель исследования. This research is aimed to evaluate cryogenic technologies as a promising field that has been already significantly improving the specific patients' quality of life as well as holding long-term potential to challenge the boundaries of human mortality.

Материалы и методы. Review and analysis of foreign and national research articles and protocols on the subject (particularly PubMed and MedLine). To provide a practical context, a current personal experience of pet cryopreservation and the historical precedents of human cryonic preservation are attached.

Результаты. Having analyzed the problem the fact that cryopreservation is besides the point of simple storage was claimed. Although its most profound effect is evident in reproductive medicine and IVF success, it also promotes a detailed investigation of normal structures and lays the foundation for the next generation scientific breakthroughs.

Выводы. Cryopreservation has proved its clinical efficiency in reproductive medicine, as evidenced by successful protocols for human testicular cells and tissues [2]. Theoretically, the same principles — vitrification, cryoprotectant use, and metabolic arrest — suggest that achieving a stable, reversible biological state is possible [3]. While clinical application is currently limited to reproductive biology, these foundations provide a scientific basis for future cryonics investigation.

Литература

1. Aarattuthodi S., Kang D., Gupta S. K. et al. Cryopreservation of biological materials: applications and economic perspectives // In Vitro Cellular & Developmental Biology — Animal. 2025. (статья в печати)
2. Pacchiarotti J., Ramos T., Howerton K. et al. Developing a clinical-grade cryopreservation protocol for human testicular tissue and cells // BioMed Research International. 2013. Vol. 2013. Article 930962.
3. Best B. P. Scientific justification of cryonics practice // Rejuvenation Research. 2008. Vol. 11. № 2. P. 493–503.

COMPARATIVE ANALYSIS OF CARDIO-RENAL EFFICACY AND THE PROFILE OF UROGENITAL INFECTIONS OF EMPAGLIFLOZIN AND IPRAGLIFLOZIN

NgubaMuana M. A., Al Hage Ali M.

Научный руководитель: Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Shapovalova A. B.

Department of Hospital Therapy with a Course in Endocrinology

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: NgubaMuana Miguel Angel-6th year medical student, Faculty of General Medicine.

E-mail: mgubamuana@gmail.com

Ключевые слова: SGLT2 inhibitors, Empagliflozin, Ipragliflozin, cardioprotection, nephroprotection.

Актуальность исследования. The introduction of SGLT2 inhibitors marked a breakthrough in managing type 2 diabetes, heart failure, and chronic kidney disease due to their proven cardio-renal benefits. [1] However, despite a shared mechanism, individual agents differ in their evidence base and safety. Empagliflozin has demonstrated robust outcomes in large trials, whereas evidence for ipragliflozin's organ protection is still developing, warranting a comparative analysis. [2, 3].

Цель исследования. To compare the cardio- and nephroprotective efficacy and urogenital infection risk of empagliflozin and ipragliflozin based on current clinical evidence.

Материалы и методы. Data were analyzed from major randomized controlled trials (EMPA-REG OUTCOME for empagliflozin; PRIME-V and ILLUMINATE for ipragliflozin), along with meta-analyses and reviews published between 2015 and 2025.

Результаты. The analysis revealed distinct profiles of evidence supporting these two agents. For empagliflozin, data from the EMPA-REG OUTCOME trial indicate a 38% relative risk reduction in cardiovascular mortality and a 35% reduction in hospitalizations for heart failure. In comparison, published trials for ipragliflozin (e.g., PRIME-V) have primarily established cardiovascular safety, demonstrating no increase in Major Adverse Cardiovascular Events (MACE); however, trials designed to assess mortality reduction as a primary endpoint have not been conducted for this agent.

A similar distinction is observed in renal protection: empagliflozin has proven efficacy in slowing CKD progression, as evidenced by the EMPA-REG OUTCOME trial. For ipragliflozin, nephroprotection has been investigated primarily through intermediate markers; however, it has yet to be confirmed in dedicated renal outcome trials on the scale of CREDENCE or DAPA-CKD. Regarding safety, an elevated risk of genital infections has been consistently reported for both agents and is generally considered clinically manageable. However, data on urinary tract infections (UTIs) remain uncertain. In large RCTs, empagliflozin was associated with an increased risk of UTIs, particularly in older patients. While UTIs are listed as a common adverse event for ipragliflozin, direct comparative data to assess the differential risk between these two drugs are currently insufficient and inconclusive.

Выводы. Both empagliflozin and ipragliflozin exhibit typical SGLT2i cardio-renal and metabolic effects with similar urogenital infection profiles. However, variability in trial design Results in different levels of evidence: empagliflozin has confirmed mortality reduction and CKD slowing, while ipragliflozin's confirmed benefits are cardiovascular safety and metabolic correction. Prescription choices should be guided by the priority of impacting survival in high-risk patients versus addressing metabolic disturbances.

Литература

1. Kodur N., Sharew B., Lansang M. C. et al. Managing the side effects of sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors // Cleveland Clinic Journal of Medicine. 2025.
2. Петунина Н. А., Тельнова М. Э., Кузина И. А. Влияние ипраглифлозина на компоненты метаболического синдрома и неалкогольную жировую болезнь печени // Медицинский Совет. 2021.
3. Мишарова А. П., Кондратьева Л. В., Короткова Т. Н. Метаболические эффекты эмпаглифлозина у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и ожирением // Доктор.Ру. 2023. Т. 22. № 4. С. 47–52.

PHYSICAL EXERCISES AS A WAY OF IMPROVING STUDENTS' MENTAL STATE

Pestov I. D., Suspitsyn A. E.

Научный руководитель: Senior Lecturer Galfanovich I. L.

Department of Foreign Languages

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Pestov Ivan Dmitrievich- first-year student of the pediatric faculty.

E-mail: ilapestov7@yandex.ru

Ключевые слова: mental health, physical activity, physical exercises.

Актуальность исследования. Nowadays, the mental health of students in a university faces serious challenges. Different factors, such as a significant academic burden, social expectations, the need to adapt to new environment and financial difficulties contribute to increasing levels of anxiety, depression and chronic stress. Traditional therapy is not always accessible due to its cost or time constraints. This makes it specifically important to find an affordable, non-medication, but effective ways to prevent and cope with mental health issues. Modern research shows that physical exercises are the exact method: it not only strengthens the body, but also has a significant positive impact on emotional well-being and cognitive abilities.

Цель исследования. The goal of the project is to summarize current knowledge on how physical exercises affect mental state of students and to explain the mechanisms behind this effect, identifying the most effective types of physical activity for improving mental health.

Материалы и методы. Analysis of current scientific literature using a descriptive search.

Результаты: the analysis shows a statistically positive effect of physical activity on students' mental health. Exercises have a notably positive impact on overall mental well-being, reducing participants' anxiety, depression and stress.

Firstly, aerobic physical activity regulates key neurotransmitters such as serotonin and norepinephrine. They are directly linked to the state of mood and both reduce depressive symptoms, while dopamine supports motivation and focusing.

Secondly, exercises stimulate the production of a neurotrophic factor, which stimulates the growth of new neural connections, protects brain cells from stress-related damage and supports neuroplasticity, i.e. the brain's ability to adapt.

Finally, regular activity helps in regulating the body's stress response, making students more capable to endure daily emotional pressures.

Выводы. Physical exercises are a scientifically supported, accessible and effective way to improve students' mental health, which is confirmed by both clinical meta-analysis and neurobiological mechanisms.

To achieve persistent benefits, physical activity should be regular (up to 3 times a week) and last (at least 10 weeks). Strength exercises and highly-intensive training show the best impact on coping with anxiety and depression.

Литература

1. Ratey J., Hagerman E. Spark: The Revolutionary New Science of Exercise and the Brain. New York: Little, Brown and Company, 2008.
2. Liu L., Xin X., Wang H. Effectiveness of physical exercise on mental health among university students: a systematic review and meta-analysis // Frontiers in Psychology. 2025. Vol. 16. Article 1612408.

TRANSCRANIAL ELECTRICAL STIMULATION IN TREATMENT OF SCHIZOPHRENIA AND EPILEPSY

Redkin D. S.

Научный руководитель: Assistant Kozhadey E. V.¹ Senior lecturer Tyumina L.M.²

Department of Pathological Physiology with a Course of Immunopathology¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Redkin David Sergeevich — 3rd year student of the pediatric faculty.

E-mail: dredkin752@gmail.com

Ключевые слова: transcranial electrical stimulation, epilepsy, schizophrenia.

Актуальность исследования. To this day, there is a gradual increase in the number of neurological and neuropsychiatric diseases that require a non-standard approach to treatment. An important aspect in this case is pharmacoresistance, which is difficult to overcome by conventional methods.

Цель исследования. The aim is to study the potential role of transcranial electrical stimulation in the treatment of certain types of epilepsy and schizophrenia.

Материалы и методы. Study and analysis of scientific articles and publications

Результаты. The post-modulatory effect on the synaptic level is mediated through the alteration of Ca²⁺- dependent channels of N-methyl-D-aspartate (NMDA) and amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazolepropionate (AMPA) receptors and also through modulating GABA and its interaction with the glutamatergic system. These processes further influence brain-derived neurotrophic factor (BDNF) production leading to long-term potentiation (anodal tDCS) or depression (cathodal tDCS), and produce post-modulatory synaptic changes, with long-term potentiation strengthening connections between neurons and long-term depression weakening them. A constant current with a maximum output in the milliamp range (1–2 mA) is delivered through an electrode (cathode) over epileptogenic zone to hyperpolarize pyramidal cells in this region (inhibition) and the circuit is completed by an electrode (the anode) localized preferentially over a non-involved zone in epileptic patients. Trials showed that cathodal direct-current polarization decreased seizure frequency (mean decrease of –44%) compared to the baseline in patients with drug resistant epilepsy.

Выводы. Cathodal direct-current polarization decreased seizure frequency (mean decrease of –44%) compared to the baseline in patients with drug resistant epilepsy. Heterogeneity of epilepsy types among studies demonstrates the potential efficacy of cathodal tDCS for treating several etiologies of refractory focal epilepsy. Anodal tDCS over the left prefrontal cortex appears to be a promising method for improving cognition in neuropsychiatric disorders.

Литература

1. Simula S., Daoud M., Ruffini G. et al. Transcranial current stimulation in epilepsy: A systematic review of the fundamental and clinical aspects // *Frontiers in Neuroscience*. 2022. Vol. 16. Article 909421.
2. Rauh J., Müller A. S. M., Nolte G. et al. Comparison of transcranial brain stimulation approaches: prefrontal theta alternating current stimulation enhances working memory performance // *Frontiers in Psychiatry*. 2023. Vol. 14. Article 1140361.
3. Stuchlíková Z., Klírová M. A Literature Mini-Review of Transcranial Direct Current Stimulation in Schizophrenia // *Frontiers in Psychiatry*. 2022. Vol. 13. Article 874128.

AUTISM IN PEDIATRICS, TO TREAT OR CORRECT?

Serbina A. I.

Научный руководитель: Doctor of Medical Sciences, Professor Vasiliev A. G.¹,
Senior lecturer Tyumina L. M.², Assistant of Department, Psychiatrist, Psychotherapist
Kozhadey E. V.

Department of Pathological Physiology with a Course of Immunopathology¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Serbina Anna Igorevna — 6th year student of the pediatric faculty.

Email: anna.serbina17@gmail.com

Ключевые слова: ASD, ADHD, ASD treatment.

Актуальность исследования. Autism spectrum disorder (ASD) is a biologically determined neurodevelopmental condition characterized by persistent deficits in social communication and the presence of restricted, repetitive patterns of behavior and interests. The high prevalence of co-occurring conditions—such as attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), anxiety and mood disorders, sleep disturbances, and epilepsy—necessitates consideration of pharmacotherapy as an adjunct to behavioral, educational, and psychosocial interventions.

Цель исследования. To summarize current evidence on pharmacological treatment strategies for children and adolescents with ASD, focusing on indications, efficacy, and safety profiles.

Материалы и методы. This review is based on an analysis of clinical guidelines, meta-analyses, and randomized controlled trials summarized in the 2025 UpToDate topic review. Evidence regarding the use of psychostimulants, antidepressants, atypical antipsychotics, alpha2 adrenergic agonists, atomoxetine, and melatonin in pediatric ASD populations was examined.

Результаты.

1. ADHD symptoms. Methylphenidate shows moderate efficacy in reducing hyperactivity and inattention in children with ASD, although tolerability may be lower compared with neurotypical peers. Alternative options include guanfacine, clonidine, and atomoxetine.
2. Anxiety and depression. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), particularly fluoxetine and sertraline, are commonly used as first-line agents despite limited ASD-specific randomized data. Clinicians must monitor for behavioral activation and potential emergence of suicidal ideation.
3. Repetitive behaviours. Evidence supporting SSRIs for stereotyped or rigid behaviors is inconsistent; any observed benefit may be secondary to anxiety reduction rather than direct effects on core symptoms.
4. Disruptive and maladaptive behaviours. The strongest evidence supports risperidone and aripiprazole, the only agents approved by the US Food and Drug Administration for irritability associated with ASD. Their clinical utility is balanced against the risk of metabolic and cardiovascular adverse effects.
5. Sleep disturbances. Melatonin has demonstrated effectiveness in decreasing sleep-onset latency and increasing total sleep time, though long-term safety data remain limited.
6. Children with ASD appear more vulnerable to adverse drug reactions. Therefore, the principle of «start low and go slow» is recommended, along with systematic monitoring of vital signs and metabolic parameters.

Выводы. Pharmacotherapy in ASD is symptom-oriented and primarily directed at comorbid psychiatric disorders and severe behavioral dysregulation. The most robust evidence supports the use of psychostimulants for ADHD symptoms and atypical antipsychotics for irritability and aggression. Treatment decisions should be individualized, with ongoing evaluation of therapeutic response and safety.

Литература

1. Weissman Hale L., Harris H. K., Augustyn M., Tehrani N. Autism spectrum disorder in children and adolescents: Pharmacologic interventions [Электронный ресурс] // UpToDate. 2025. 08 December. Режим доступа: <https://www.uptodate.com/contents/autism-spectrum-disorder-in-children-and-adolescents-pharmacologic-interventions>
2. Hyman S. L., Levy S. E., Myers S. M. et al. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder // Pediatrics. 2020. Vol. 145. № 1. P. e20193447.
3. Volkmar F., Siegel M., Woodbury-Smith M. et al. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with autism spectrum disorder // Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2014. Vol. 53. № 2. P. 237–257.

AUTISM SPECTRUM DISORDER AND VACCINES. THE EDGE OF MYTH AND TRUTH

Serbina A. I.

Научный руководитель: Doctor of Medical Sciences, Professor Vasiliev A. G.¹,
Senior lecturer Tyumina L. M.², Assistant of Department, Psychiatrist, Psychotherapist
Kozhadey E. V.

Department of Pathological Physiology with a Course of Immunopathology¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Serbina Anna Igorevna — 6th year student of the pediatric faculty.

Email: anna.serbina17@gmail.com

Ключевые слова: MMR, ASD, vaccines, autism

Актуальность исследования. Since the late 20th century, a steady increase in the diagnosed prevalence of autism spectrum disorder (ASD) has been observed. This rise temporally coincided with the expansion of national immunization programs, leading to hypotheses suggesting a possible causal association between vaccination and autism. Despite extensive scientific investigation, public concern persists, highlighting the importance of critically reviewing and synthesizing current evidence.

Цель исследования. To systematize and evaluate contemporary scientific data regarding the alleged association between vaccination—particularly the measles, mumps, and rubella (MMR) vaccine—and vaccine components such as thimerosal, and the risk of ASD development.

Материалы и методы. This review analyzed findings from large-scale cohort studies, case–control investigations, systematic reviews, and meta-analyses assessing the potential association between MMR vaccination, thimerosal exposure, and ASD risk. Epidemiological outcomes, clinical data, toxicological evidence, and neurobiological findings were examined.

Результаты. The 1998 publication suggesting a link between MMR vaccination and autism was subsequently formally retracted due to methodological misconduct and unreliable data. Subsequent large population-based studies and meta-analyses have consistently demonstrated no statistically significant increase in ASD risk following MMR vaccination.

Similarly, the hypothesis implicating thimerosal as a source of ethylmercury has not been substantiated. Pharmacokinetic studies demonstrate rapid elimination of ethylmercury and exposure levels remaining within established safety thresholds after vaccination. Systematic reviews have found no causal relationship between thimerosal-containing vaccines and ASD. Moreover, ASD prevalence continued to rise even after thimerosal was removed from most pediatric vaccines.

Comparative analyses of clinical manifestations and neuropathological findings reveal substantial differences between mercury toxicity and ASD, further undermining the hypothesis of a shared pathogenic mechanism.

Выводы. A comprehensive evaluation of epidemiological, clinical, and experimental data does not support a causal relationship between vaccination (including MMR) or thimerosal exposure and the development of autism spectrum disorder. Current evidence confirms the strong safety profile of vaccines. The observed increase in ASD prevalence is primarily explained by diagnostic, methodological, and societal factors rather than immunization.

Литература

1. Weissman L. Autism spectrum disorder in children and adolescents: Overview of management and prognosis [Электронный ресурс] // UpToDate. 2025. 08 July. Режим доступа: <https://www.uptodate.com/contents/autism-spectrum-disorder-in-children-and-adolescents-overview-of-management-and-prognosis>
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Autism and vaccines [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cdc.gov-vaccine-safety-about-autism.html> — Дата обращения: 21.11.2025.
3. Dales L., Hammer S.J., Smith N.J. Time trends in autism and in MMR immunization coverage in California // JAMA. 2001. Vol. 285. P. 1183.

OBSESSIVE-COMPULSIVE DISORDER IN PEDIATRICS

Serbina A. I.

Научный руководитель: Doctor of Medical Sciences, Professor Vasiliev A. G.¹,
Senior lecturer Tyumina L. M.², Assistant of Department, Psychiatrist, Psychotherapist
Kozhadey E. V.

Department of Pathological Physiology with a Course of Immunopathology¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Serbina Anna Igorevna — 6th year student of the pediatric faculty.

Email: anna.serbina17@gmail.com

Ключевые слова: OCD, CBT-ERP, SSRI

Актуальность исследования. Pediatric obsessive-compulsive disorder (OCD) is characterized by intrusive thoughts and repetitive behaviors causing significant anxiety and functional impairment. The disorder commonly begins in childhood or adolescence and often becomes chronic without appropriate treatment. High rates of comorbidity and psychosocial dysfunction underline the need for evidence-based interventions.

Цель исследования. To summarize current evidence on treatment strategies for OCD in children and adolescents, focusing on efficacy and safety.

Материалы и методы. This review is based on clinical guidelines and meta-analyses summarized in the 2026 UpToDate update. Randomized controlled trials comparing CBT-ERP, selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), clomipramine, and combined therapy were analyzed. Treatment response was primarily assessed using the CY-BOCS scale.

Результаты. For mild to moderate OCD, CBT-ERP is preferred and demonstrates significant symptom reduction compared with control conditions. Internet-delivered CBT shows comparable efficacy to face-to-face therapy.

SSRIs (fluoxetine, sertraline, fluvoxamine, paroxetine) are superior to placebo and generally well tolerated. A full therapeutic trial requires at least 12 weeks with gradual dose titration.

Combined treatment (CBT-ERP plus SSRI) yields higher remission rates, particularly in severe cases or with active comorbidity.

Clomipramine is effective in SSRI-resistant cases but requires cardiac monitoring due to potential anticholinergic and cardiotoxic effects.

Maintenance therapy for at least one year is recommended after adequate response.

Выводы. CBT-ERP and SSRIs are first-line treatments for pediatric OCD. Combined therapy is advisable in severe presentations. Individualized management, careful monitoring, and relapse prevention strategies improve long-term outcomes.

Литература

1. Rosenberg D. Obsessive-compulsive disorder in children and adolescents: Treatment overview [Электронный ресурс] // UpToDate. 2026. Режим доступа: <https://www.uptodate.com/contents/obsessive-compulsive-disorder-in-children-and-adolescents-treatment-overview> — Дата обращения: 27.03.2026.
2. Pittenger C. Obsessive-compulsive disorder in adults: Epidemiology, clinical features, and diagnosis [Электронный ресурс] // UpToDate. 2026. Режим доступа: <https://www.uptodate.com/contents/obsessive-compulsive-disorder-in-adults-epidemiology-clinical-features-and-diagnosis> — Дата обращения: 27.03.2026.
3. Phillips K. Obsessive-compulsive disorder in adults: Treatment overview [Электронный ресурс] // UpToDate. 2026. Режим доступа: <https://www.uptodate.com/contents/obsessive-compulsive-disorder-in-adults-treatment-overview> — Дата обращения: 27.03.2026.

THE DIAGNOSTIC PROBLEM IN RELATION TO ASD TODAY

Serbina A. I., Kozhadey E. V.

Научный руководитель: Doctor of Medical Sciences, Professor Vasiliev A. G.¹, Senior lecturer Tyumina L. M.²

Department of Pathological Physiology with a Course of Immunopathology¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Serbina Anna Igorevna — 6th year student of the pediatric faculty. Email: anna.serbina17@gmail.com

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Ключевые слова: autism, clinical manifestation.

Актуальность исследования. Autism spectrum disorder (ASD) comprises a heterogeneous group of early-onset neurodevelopmental conditions characterized by persistent impairments in social communication and interaction, accompanied by restricted and repetitive patterns of behavior and atypical sensory processing. According to the diagnostic frameworks of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision and the International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD-11), ASD is defined by unified core criteria, highlighting its clinical significance and the importance of timely identification.

Цель исследования. To synthesize current evidence on the clinical manifestations of ASD in children and adolescents based on updated data through 2025.

Материалы и методы. An analytical review was conducted using expert-reviewed clinical data updated through December 2025. Diagnostic constructs from DSM-5-TR and ICD-11 were examined alongside referenced studies addressing early developmental trajectories, regression phenomena, and cognitive-behavioral characteristics associated with ASD.

Результаты. The ASD phenotype is diverse, ranging from early language delay to developmental regression occurring between 15 and 24 months of age. Core social impairments include reduced social reciprocity, limited use and understanding of nonverbal communication (e.g. eye contact, gestures, facial expression), deficits in joint attention, and pragmatic language difficulties. Impairments in social cognition and theory of mind further hinder the development of age-appropriate peer relationships.

Behavioral manifestations include stereotyped motor movements, echolalia, cognitive rigidity, insistence on sameness, and narrowly focused, intense interests. Sensory processing differences manifesting as hyperresponsiveness or hyporesponsiveness to environmental stimuli — are frequently observed.

ASD commonly co-occurs with intellectual disability, language impairment, anxiety disorders, attention-deficit/hyperactivity disorder, mood disorders, tic disorders, and sleep or feeding disturbances. Additional clinical features may include macrocephaly, motor coordination difficulties, and isolated «savant» abilities. Differential diagnosis should consider intellectual disability, obsessive-compulsive disorder, and specific learning disorders.

Выводы. ASD is a clinically and phenotypically heterogeneous neurodevelopmental condition defined by the combination of social communication deficits and restricted, repetitive behaviors. Early recognition of key warning signs - such as impaired joint attention, language regression, and atypical sensory responses - is critical for prompt diagnosis and appropriate care planning. Identification and management of comorbid conditions are essential for comprehensive treatment and prognostic assessment.

Литература

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR). Washington, D.C.: American Psychiatric Association Publishing, 2022. 1050 p.
2. International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD 11). World Health Organization.
3. Augustyn M., von Hahn L. E., Voigt R. G. Autism spectrum disorder in children and adolescents: Clinical features [Электронный ресурс] // UpToDate. 2025. 10 December. Режим доступа: <https://www.uptodate.com/contents/autism-spectrum-disorder-in-children-and-adolescents-clinical-features>.

NOMOPHOBIA AND ITS HEALTH AFFECT IN MEDICAL STUDENTS

Shurshina L. K.

Научный руководитель: Assistant of the Department of General Hygiene Kapyrina J. N.¹, Member of the International Association of Teachers of English as an International Language and the Russian Association of International Researchers, Senior Lecturer Bushueva E. V.²

Department of General Hygiene¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University.

Контактная информация: Shurshina Lidiya Konstantinovna — 3d year student of General Medicine Faculty.

E-mail: lidashurshina@yandex.ru

Ключевые слова: nomophobia, sleep quality, daytime dysfunction, psychoemotional state.

Актуальность исследования. The growing digital transformation of educational environment has caused the wide spread nomophobia — a state of anxiety brought on by not having mobile phone contact. Studies show that up to 80% of students experience symptoms of this behavioral addiction [1], which is significantly associated with psychic tension and decline in self-rating [2]. One of the critical major consequences is sleep deprivation, reducing human cognition and student performance. This is most notably for medical students, whose training requires sustained focus, resilience, and overall well-being [3].

Цель исследования. The purpose of this report is to assess the prevalence of nomophobia and its sleep quality affects among medical students.

Материалы и методы. A cross-sectional study was conducted in 218 medical students (mean age 19±1.5 years, 83% female). Both The Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were used to assess nomophobia and sleep quality.

Результаты. Signs of nomophobia were detected in 99.5% of students (mild — 22.0%, moderate — 56.0%, severe — 21.6%). The average nomophobia score was 81.11±25.4. Poor sleep quality (global PSQI score >5) was diagnosed in 38.5% of students. A statistically significant positive correlation between the level of nomophobia and global PSQI index ($r=0.267$; $p<0.001$) is detected. The relation with the «daytime dysfunction» component of the PSQI ($r=0.50$; $p<0.001$) is shown. Nomophobia being progressed from a mild to severe form, the poor sleep risk goes up 1.64 times.

Заключение. Despite technological progress, nomophobia is nearly total in medical students and statistically connected with deterioration of sleep quality. The impact is realized through increased daytime dysfunction, which may affect academic progress and psychoemotional state. To solve this problem, a knowledge-based approach to sleep hygiene and use of digital technology is necessary.

Литература

1. Sadeghi N., Rezaeian S., Janatolmakan M., et al. The relationship between sleep quality and nomophobia among medical students // BMC Medical Education. 2025. Vol. 25. P. 1246.
2. Edwards E.J., Taylor C. S., Vaughan R. S. Individual differences in self-esteem and social anxiety predict problem smartphone use in adolescents // School Psychology International. 2022. Vol. 43, No. 5. P. 460–476.
3. Buysse D.J., Reynolds C. F., Monk T. H., et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research // Psychiatry Research. 1989. Vol. 28, No. 2. P. 193–213.

TERATODERMOID CYST OF LEFT OVARY IN 8-YEAR-OLD CHILD

Smeshnaya V. A.

Научный руководитель: Associate Professor, Candidate of Medical Sciences
Vasilyeva A. G.¹, member of the International Association of Teachers of English as an
International Language and the Russian Association of International Researchers, Senior
Lecturer Bushueva E. V.

Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy named after Professor F. I. Walker¹

Department of Foreign Languages²

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Smeshnaya Victoria Andreevna-3rd year student of the pediatric faculty. E-mail:
Viktoriyasmeshnaya@mail.ru

Ключевые слова: pathology, ultrasound, teratodermoid cyst, ovary, laparotomy, fertility.

Актуальность исследования. Ovarian tumors are an important and current topic in modern pediatric gynecology. The decrease in the age of patients with ovarian neoplasms and the risk of a decrease in reproductive potential are the causes of this pathology [1]/ It is teratoma that becoming the most common benign germinogenic ovarian tumor in girls and young women [2]. Being insidious, pathology is often detected late when fertility is at risk of complications (torsion, compression). So the timely surgical intervention is vital [3]/

Цель исследования. In the example of a clinical case to determine the clinical and morphological features of the course, diagnosis and surgical treatment of a teratodermoid cyst in a child.

Материалы и методы. Analysis of the patient A. case history, who was treated at Leningrad Regional Children's Clinical Hospital. Review of foreign and Russian medical scientific literature on the subject. Methods of Observation. Survey of specialists. Interviews with patients.

Результаты. An 8-year-old patient was admitted to the Hospital with complaints of a nagging pain in the lower abdomen, temperature elevation and abdominal swelling. Ultrasound of the abdominal cavity detected some neoplasm made up predominantly of the ovarian tissue atop and dextral, the cystic portion Lt and below. Laparotomy with Pfannenstiel incision was performed. The huge greyish abdominal mass of 100 x 90 x 80 cm radiating from the left ovary invaded the entire abdominal cavity. Surrounded with a tough capsule torn along the upper edge, healthy ovarian tissue was not defined. Immediately a 360-degree torsion of the tumor was found. Both left ovary torsion and left ovary teratodermoid cyst were eliminated, Pathological findings confirmed an ovarian mass comprised of skin, bony, cartilage, adipose and nervous tissues.

Выводы. Scientific investigations prove ovaries to be key elements in the reproductive system, therefore, early diagnosis and sparing treatment of ovarian neoplasms provide the basis for preservation of fertility. Timely surgical resection of the teratodermoid cyst may prevent the development of the pelvic adhesions and chronic inflammatory diseases, which in the future may cause human infertility.

Литература

1. Westhoff C., Pike M., Vessey M. Benign ovarian teratomas: a population-based case-control study // British Journal of Cancer. 1988. Vol. 58. № 1. P. 93–98.
2. Dimarco M., Arnone F., Putorti V. et al. Ovarian teratoma and its variants: the role of imaging for the differential diagnosis [Электронный ресурс] // ECR 2019 / European Society of Radiology. 2019. Режим доступа: <https://epos.myesr.org/poster/esr/ecr2019/C-3203> — Дата обращения: 20.02.2026.
3. Kurt S., Avcı H. A., Doğan Ö. E. et al. Effects of mature cystic teratoma on reproductive health and malignant transformation: A retrospective analysis of 80 cases // Journal of the Turkish German Gynecological Association. 2019. Vol. 20. № 2. P. 84–88.

HELICOBACTER PYLORI INFECTION IN CHILDREN: PECULIARITIES OF PATHOGENESIS, DIAGNOSIS, AND TREATMENT

Timoshinina V. I.

Научный руководитель: Assistant Kozhadey E. V.¹, Senior lecturer Tyumina L. M.²

Department of Pathological Physiology with a Course of Immunopathology¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Timoshinina Valeria Igorevna — 3rd year student of the pediatric faculty. E-mail: lera.timoshinina@yandex.ru

Ключевые слова: *Helicobacter pylori*, children, chronic gastritis, eradication therapy.

Актуальность исследования. *Helicobacter pylori* infection, typically acquired in early childhood, remains one of the most common bacterial infections worldwide. While often asymptomatic in children, it is strongly associated with chronic gastritis and is linked to serious conditions like peptic ulcer disease and, in the long term, gastric adenocarcinoma. The approach to diagnosis and treatment in children differs significantly from adults due to lower rates of complications, high reinfection risk, and rising antibiotic resistance. Understanding these pediatric-specific features is crucial for clinical practice [1].

Цель исследования. To analyze the etiology, pathogenesis, and clinical manifestations of *H. pylori* infection in children, as well as to evaluate current diagnostic criteria and treatment strategies based on recent international guidelines [1, 2].

Материалы и методы. A critical analysis of literature sources from the PubMed and UpToDate databases.

Результаты. In children, *H. pylori* causes chronic active gastritis, often presenting endoscopically as nodular gastritis, although the mucosa may appear normal in up to 50% of cases [1, 3]. Indications for testing are limited to peptic ulcer disease, MALT lymphoma, refractory iron deficiency anemia, and a family history of gastric cancer [1, 2]. Testing is not indicated for functional abdominal pain. A key challenge is the high clarithromycin resistance rate (up to 40–50% in some pediatric populations), which makes standard triple therapy often ineffective [2]. Therefore, current guidelines recommend that treatment be guided by antimicrobial susceptibility testing whenever possible. If susceptibility is unknown, bismuth-based quadruple therapy is the preferred first-line option [1, 2].

Выводы. Pediatric *H. pylori* infection requires a distinct management approach. Key factors include restricting testing to strict indications and considering high clarithromycin resistance when choosing therapy. Timely diagnosis and effective eradication can prevent severe gastroduodenal diseases and reduce the long-term risk of gastric cancer [1, 3].

Литература

1. Jones N. L., Koletzko S., Goodman K. et al. Joint ESPGHAN/NASPGHAN guidelines for the management of *Helicobacter pylori* in children and adolescents // Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2017. Vol. 64. № 6. P. 991–1003.
2. Malfertheiner P., Megraud F., O'Morain C. A. et al. Management of *Helicobacter pylori* infection — the Maastricht V/ Florence Consensus Report // Gut. 2017. Vol. 66. № 1. P. 6–30.
3. Dixon M. F., Genta R. M., Yardley J. H. et al. Classification and grading of gastritis. The updated Sydney System. International Workshop on the Histopathology of Gastritis, Houston 1994 // American Journal of Surgical Pathology. 1996. Vol. 20. № 10. P. 1161–1181.

THE ROLE OF THE KCNJ11 GENE IN THE DEVELOPMENT OF NEONATAL DIABETES MELLITUS

Ulmasov S., Achilov M.

Научный руководитель: Assistant Kozhadey E. V.¹, Senior lecturer Tyumina L. M.²

Department of Pathological Physiology with a Course of Immunopathology¹

Department of Foreign Languages²

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: UlmasovShokhrukh Rustam-ugli- 3rd year student of the Therapeutic faculty. E-mail: ulmasovs97@gmail.com

Ключевые слова: neonatal diabetes mellitus, KCNJ11 gene, Kir6.2, SUR1.

Актуальность исследования. Mutation of the KCNJ11 gene is one of the main causes of the development of diabetes mellitus in the first 6 months of a newborn's life and is often misdiagnosed as it is practically indistinguishable from type 1 and type 2 diabetes, which is the cause of unfavorable outcomes.

Цель исследования. To investigate the pathway of subunits (kir6,2 and sur1) of the KCNJ11 gene leading to pancreatic beta cell dysfunction

Материалы и методы: Critical analysis of literature sources from PubMed, Scopus, and eLibrary, UpToDate databases.

Результаты. Mutations in the KCNJ11 gene have been found to be the second most common cause after TNDM. More than 40 pathogenic variants of the KCNJ11 gene have been identified, leading to decreased sensitivity of the potassium channel to ATP and loss of control over the proper functioning of the ATP-sensitive potassium channel. Mutations in the KCNJ11 gene lead to changes in the structure of the kir6 protein. The channels do not close, the B-cell membrane remains hyperpolarized, and granule secretion does not occur. Furthermore, a study of the materials revealed that therapy with sulfonylureas allows for carbohydrate metabolism compensation and complete insulin abolition [1].

Выводы. The KCNJ11 gene, which consists of two subunits (kir6.2; sur1), plays a key role in the pathogenesis of neonatal diabetes mellitus (NDM). Its primary function is to encode the kir6.2 subunit of the ATP-dependent K⁺ channel. As glucose levels increase, ATP production increases and the permeability of the ATP-dependent K⁺ channel decreases, which increases the influx of Ca⁺⁺ ions into the cell and stimulates the secretion of insulin granules. For example, a mutation in codon 23 (Gly23Lys) alters the structure of the kir6.2 subunit and leads to dysfunction of the ATP-dependent K⁺ channel. As a result, glucose levels rise and the ATP channel does not close, the membrane remains polarized, and therefore, insulin granule secretion does not occur. Consanguineous marriages play a significant role in the KCNJ11 gene mutation leading to NDM. During the first 6–12 months, the need for hypoglycemic medications decreases and then disappears, resulting in complete remission. [2].

TNDM is characterized by low body weight, severe dehydration due to polyuria, acid-base imbalance, and a strong acetone odor from the mouth. These factors prompt parents to seek medical attention.

Thus, the KCNJ11 gene plays a decisive role in the development of permanent neonatal diabetes.

Литература

1. Ioannou Y. S., Ellard S., Hattersley A. et al. KCNJ11 activating mutations cause both transient and permanent neonatal diabetes mellitus in Cypriot patients // *Pediatric Diabetes*. 2011. Vol. 12. № 2. P. 133–137.
2. Kota S. K., Meher L. K., Jammula S. et al. Genetics of type 2 diabetes mellitus and other specific types of diabetes; its role in treatment modalities // *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2012. Vol. 6. № 1. P. 54–58.

IVF STIMULATION PROTOCOLS IN WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS: EFFICIENCY AND OUTCOMES

Yurchenko A. V.

Научный руководитель: Senior Lecturer L. M. Tyumina

Foreign Languages Department

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Yurchenko Angelica Vladislavovna — 5th year graduate student of Pediatric Department.

E-mail: likaroxgirl@gmail.com

Ключевые слова: ovarian stimulation protocols, female infertility, endometriosis, letrozole.

Актуальность исследования. Endometriosis-related infertility accounts for about 20–50% of all infertility in women of reproductive age [1]. In vitro fertilization (IVF) is the most effective treatment, but endometriosis (EMs) could reduce the success rate of IVF to 40% [2]. This outlines the individual choice of stimulation protocols for women with different severity of EMs [3].

Цель исследования. This research is aimed to identify the effect of different protocols on IVF outcomes of patients with endometriosis.

Материалы и методы. A comprehensive analysis of relevant medical publications in PubMed, eLibrary databases.

Результаты. Ovarian stimulation with the gonadotropin-releasing hormone-agonist (a-GnRH) long protocol had higher clinical pregnancy outcomes compared with the a-GnRH short protocol and the gonadotropin-releasing hormone-antagonist (ant-GnRH) protocol. However, ant-GnRH protocol may allow the rapid reversibility and recovery of the hormone secretion compared with a-GnRH. The good results derived from progestin-primed ovarian stimulation (PPOS). Although clinical pregnancy rate did not differ significantly in PPOS or GnRH protocols — particularly in patients with endometrioma, PPOS might yield a higher number and quality of embryos and reduces ovarian hyperstimulation syndrome. Ant-GnRH and PPOS can obtain better ovulation induction outcomes than microstimulation protocol, and are more suitable after laparoscopic cystectomy of ovarian endometrioma and diminished ovarian reserve. Though there is no difference in the results of using both a-GnRH and ant-GnRH in patients with I–II EMs stages, a-GnRH ultra-long protocol may improve the clinical pregnancy rate especially in patients with III–IV EMs stages. Intra cytoplasmic sperm injection (ICSI) is recommended as the primary treatment choice for patients with stage III to IV endometriosis. Piedimonte et al. indicated that pregnancy and live-birth rates increased significantly following administration of a letrozole and a-GnRH combination.

Выводы. The research shows that there are various advantages and disadvantages of all protocols. The choice of stimulation protocol for patient relies on the severity of EMs, ovarian reserve, obstetric history and must be personalized in each case. Using letrozole as a co-treatment drug in the IVF cycle of women with endometriosis can reduce gonadotropin dosage with the same pregnancy rates.

Литература

1. Goyri E., Kohls G., Garcia-Velasco J. IVF stimulation protocols and outcomes in women with endometriosis // Best Practice & Research. Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2024. Vol. 92. Article 102429.
2. Wang X., Li W., Chen X. et al. Is the long-acting gonadotropin-releasing hormone agonist long protocol better for patients with endometriosis undergoing IVF? // International Journal of Gynaecology and Obstetrics. 2023. Vol. 162. № 1. P. 325–332.
3. Rozati R., Tabasum W., Azimi S.S. et al. Stimulation protocols for Severe Endometriosis - is there any difference? // Brazilian Journal of Development. 2024. Vol. 10. № 1. P. 282–303.

THE PUBLIC AWARENESS OF METHODS FOR EARLY DETECTION OF THE GASTRIC CANCER AND THE ROLE OF CHRONIC GASTROINTESTINAL DISEASES IN ITS DEVELOPMENT

Zhivaeva D. A., Khokhlova V. A.

Научный руководитель: Assistant Lazareva K. I.¹, Senior Lecturer Fedorova A. E.²

Department of Normal Anatomy¹

Department of Foreign Languages²

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University

Контактная информация: Zhivaeva Daria Alexandrovna — 2nd year student of the pediatric faculty.

Email: DAZhivaeva@mail.ru

Ключевые слова: gastric cancer, precancer, risk factors, prevention.

Актуальность исследования. Currently, gastric cancer is the sixth most common cancer diagnosed in Russia and the second leading cause of death worldwide. The late onset of clinical symptoms is the main reason why the disease is often detected at a stage at which medical and surgical treatments become ineffective. Despite studies performed to identify the mechanisms and markers of epithelial tumor development and progression, these findings are not included into clinical practice. Furthermore, people often ignore early symptoms and do not seek medical advice.

Цель исследования. The purpose of this report is to establish people's awareness of methods for early diagnosis of possible gastric cancer and the influence of chronic gastrointestinal diseases on the development of tumors.

Материалы и методы. Survey of citizens of the Russian Federation of different ages (18–80 years) on the topic: «The public awareness of methods for early detection of the gastric cancer», review and analysis of literature.

Результаты. Precancer, in clinical terms, is a condition or disease that may lead to cancer development. Biologically and morphologically, it is considered the onset of cancer, characterized by the appearance of cellular atypia and/or structural rearrangements and metabolic changes. The role of any single factor in the development of gastric cancer is virtually impossible to emphasize. The high-risk group consists of people with a burdened hereditary history and the presence of *H. pylori*, at that 2–6 times more than uninfected. Chronic inflammation caused by *H. pylori* induces histopathological changes in the gastric epithelium and maintains the constant production of a cytokine cascade. This leads to an increase in the number of cells involved in immune reactions in the gastric mucosa's own plate and provokes damage to the host's DNA. Likewise, the causes of this disease can be the age between 40 and 70, a large number of stressful situations and chronic diseases. In addition, scientific research has proven that the male sex is more susceptible to tumors. According to the **Результаты** of our survey, 7,4% of the respondents know that the first symptoms of malignant tumors are not specific or absent at all, however, 41% are not aware of this and are not checked as often as possible. Item, 30% of the respondents could not name the «disturbing» symptoms of this disease, 37% believe that the main symptom is weight loss and 81,5% consider that blood is in the stool. Extensive knowledge of risk factors and «disturbing» symptoms, as well as regular prevention, are among the main ways to deal with development of gastric malignancies. Despite the downward trend in morbidity and mortality, the development of gastric malignancies remains the important problem in the structure of oncological diseases.

Выводы. A lot of risk factors remain poorly understood and should be the subject of further research to take more specific, targeted preventive measures, as well as to educate people about ways to detect «disturbing» symptoms early.

Литература

1. Svistunov A. A., Osadchuk M. A., Mironova E. D. et al. *Helicobacter pylori* infection as a risk factor for gastrointestinal cancer // Russian Journal of Preventive Medicine. 2021. Vol. 24. № 11. P. 105–111.
2. Bordin D. S., Nikolskaya K. A., Chebotareva M. V. et al. Modern strategies for the prevention of stomach cancer // Therapeutic Archive. 2024. Vol. 96. № 12. P. 1115–1120.
3. Layke J. C., Lorez P. P. Gastric Cancer: Diagnosis and Treatment Options // American Family Physician. 2004. Vol. 69. № 5. P. 1133–1141.

ТИПЫ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЗИНФОРМАЦИИ НА РАЗЛИЧНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПЛАТФОРМАХ

Аббасов Г. Р., Реброва А. А.

Научный руководитель: профессор, д.ф.н. Жура В. В.

Институт иностранных языков для профессиональных целей

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России

Контактная информация: Реброва Анастасия Андреевна — 2 курс, Институт клинической медицины им. Н. В. Склифосовского. E-mail: asikreb@bk.ru

Ключевые слова: медицинские фейки, дезинформация, ложная информация, социальные сети.

Актуальность исследования. В современном мире, насыщенном любой информацией, проблема распространения неправильной информации о здоровье создает угрозу для общества. Медицинские фейки и дезинформация могут приводить к серьезным последствиям для здоровья и жизни людей, а также вызывать недоверие к науке и медицине, что создает необходимость их правильной и своевременной идентификации и фактчекинга.

Цель исследования. Определить причины восприимчивости населения и сущность медицинских фейков и дезинформации, проанализировать источники и причины их распространения, выявить способы их разоблачения и опровержения.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы, а также анализ ряда информационных платформ для определения их роли в распространении фейков.

Результаты. Медицинские фейки — это ложная или вводящая в заблуждение информация о здоровье, представленная в форме новостей или научных данных. Основными источниками являются социальные сети (Facebook, Instagram, TikTok, YouTube), блоги, фейковые новостные сайты, форумы и мессенджеры. Причины восприимчивости населения к фейковой информации включают надежду на излечение, страх смерти и потери близких, убежденность в своих ошибочных взглядах, недоверие к науке и медицине, когнитивные искажения, возникающие в результате неправильного понимания новой информации, информационная перегрузка, эмоциональная привлекательность фейков. Установлены основные способы противодействия дезинформации и фактчекинга: критическая оценка надежности и авторитетности источников фейков, проверка фактов с помощью надежных ресурсов, повышение медиаграмотности, установление законодательного контроля за соблюдением ответственности информационными платформами, активизация деятельности медработников по просвещению населения, активное распространение достоверной информации.

Выводы. Медицинские фейки представляют серьезную угрозу, требующую комплексного подхода к решению, для современного общества. Эффективная борьба возможна только при условии повышения медиаграмотности населения, совместных усилий информационных платформ, медицинского сообщества и государственных структур. Индивидуальная ответственность за проверку достоверности информации и критический анализ получаемых данных является ключевым элементом в борьбе с дезинформацией.

Литература

1. Чеджемов С. Фейки и фактчекинг в совершенствовании системы здравоохранения РФ: пора и закон употребить // Российско-азиатский правовой журнал. 2025. № 1. С. 18–22.
2. Календр А. А. Медицинский фейк как лингвистический феномен // Коммуникативные исследования. 2025. Т. 12. № 2. С. 280–293.
3. Бекишева Е. В., Рылкина О. М. Медицинский фейк как социальный, психологический и лингвоконцептуальный феномен // Наука и Культура России. 2022. С. 82–85.

COMPUTER-BASED MEDICAL DIAGNOSTIC SYSTEM «KARDIOVIZOR»

Виниченко А. Д.

Научный руководитель: ст. пр. Кузина В. А.

Кафедра иностранных языков, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Виниченко Антон Дмитриевич — студент 2 курса Лечебного факультета E-mail: kerzenok@yandex.ru

Ключевые слова: кардиовизор, диагностика, визуализация, сердце.

Актуальность исследования. Кардиовизор — скрининг-система, предназначенная для раннего обнаружения сердечно-сосудистых заболеваний. Изобретённая и запатентованная российской коммерческой компанией «Медицинские Компьютерные Системы», она предоставляет цветную карту сердца, где разные цвета отражают разную степень отклонения в функционировании разных частей миокарда от нормы. Его основными положительными сторонами являются: неинвазивность, наглядная визуализация, раннее обнаружение патологий [2] и портативность [1].

Цель исследования. Изучить медицинский прибор «кардиовизор» и осветить его не только для русских студентов, но и для иностранных.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор российской научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE и eLibrary.

Результаты. Кардиовизор анализирует входящие данные ЭКГ, обрабатывает их, после чего визуализирует на 3D проекции в виде цветной карты сердца, которая может быть понятна даже самому пациенту. В данный момент этот прибор дорабатывается, а основными направлениями улучшений являются внедрение ИИ для более быстрого и точного диагностирования.

Выводы. Несмотря на новизну и редкость данного прибора, он отлично справляется с ранней и визуально понятной диагностикой сердечно-сосудистых заболеваний [2]. «Кардиовизор» сейчас мало известен, но активно развивается и распространяется. Уже сейчас он представляет собой быструю, портативную и визуально понятную скрининг-систему.

Литература

1. Вишнякова Н. А., Рябыкина Г. В., Кожемякина Е. Ш., Ярыгин Н. В., Сеид-Гусейнов А. А. Опыт использования прибора «кардиовизор-06с» для скрининговых обследований населения в условиях сельской местности
2. Е. Ю. Есина, А. А. Зуйкова Применение нового прибора «кардиовизор-6с» для доклинической диагностики воздействия модифицируемых факторов риска на здоровье студентов
3. Дудник Е. Н., Глазачев О. С. и др. Возможности использования ЭКГ-анализатора «кардиовизор-06с» в функциональной диагностике и прогнозировании ишемии миокарда.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗООМОРФИЗМОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Неги А.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Исаева О. В.

Кафедра русского языка, ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

Контактная информация: Неги Айуш — студент 2 курса факультета иностранных студентов.

E-mail: ov.isaeva@mail.ru

Ключевые слова: зооморфизмы, медицинская терминология.

Актуальность исследования. Животный мир и мир человека всегда были близкими друг другу, поэтому неудивительно, что человек часто использует названия животных в переносном значении для обозначения предметов и явлений окружающего его мира. Зооморфизмы также широко распространены в медицине [1].

Цель исследования: рассмотреть зооморфизмы, которые встречаются в медицинской терминологии, и проанализировать их.

Материалы и методы. Осуществлен отбор медицинских терминов с использованием зооморфизмов. Анализ лингвистического материала является методом исследования.

Результаты. Отобранные нами зооморфизмы можно разделить на три группы: названия заболеваний, названия симптомов, названия анатомических структур. К первой группе можно отнести название «волчанка» — хроническое кожное заболевание, характеризующееся появлением сыпи, язв на лице, напоминающих следы волчьих укусов. «Слоновость» — заболевание, при котором увеличиваются размеры какой-либо части тела за счет разрастания кожи и подкожной клетчатки. Перенос на название заболевания названия животного произошел из-за размеров последнего. Зооморфизмы часто встречаются и в названии симптомов заболеваний. «Крокодиловы слезы» — избыточное слезотечение во время еды или при восприятии запаха пищи, что является признаком поражения лицевого нерва. «Эгофония» — симптом, при котором голос пациента по тембру, высоте, интонациям напоминает блеяние козы. Это указывает на наличие жидкости в плевральной полости. Также зооморфизмы распространены в названиях анатомических структур. «Улитка» — часть внутреннего уха, по форме напоминающая раковину моллюска. «Козелок» — выступ у основания ушной раковины, получил свое название из-за сходства с головой козла. «Гусиная лапка» — место соединения сухожилий трех мышц — портняжной, тонкой и полусухожильной. Эта область прикрепления к большой берцовой кости по форме напоминает лапу гуся, отсюда и название данной анатомической структуры [2, 3].

Выводы. Таким образом, зооморфизмы распространены в медицинской терминологии. На них переносится внешнее сходство с животными или частями их тела, особенностями их поведения [3].

Литература

1. Балахонов А. В., Панков Д. И., Строев Ю. И. и др. Зоологическая метафора в медицинской терминологии // Русская речь. [год]. № 6. С. 22–37.
2. Лаптева Е. А. Образ животного в медицинских терминах на латинском, русском, английском, немецком языках // Гуманитарные исследования. 2016. № 2. С. 54–55.
3. Скокова А. О., Олехнович О. Г. Латинские зооморфные термины в медицинской терминологии // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: материалы V Международной научно-практической конференции, Екатеринбург. 2020. С. 983–986.

КЛИНИЧЕСКАЯ ДОСТОВЕРНОСТЬ ОПИСАНИЯ СИМПТОМОВ СИФИЛИСА В РАССКАЗЕ М. А. БУЛГАКОВА «ЗВЁЗДНАЯ СЫПЬ»

Чандна Мехак

Научный руководитель: к. филол. н., доцент Слонь О. В.

Кафедра русского языка, ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

Контактная информация: Чандна Мехак-студент 2 курса, факультет иностранных студентов.

E-mail: olgslo@yandex.ru

Ключевые слова: симптомы сифилиса, рассказ М. А. Булгакова.

Актуальность исследования. Изучение медицинской лексики в рассказах М. Булгакова показало функционирование терминов разных лексических групп: инструменты, названия заболеваний, лекарственные препараты, профессии и др. [3].

Цель исследования. Провести сравнительный анализ симптомов сифилиса из рассказа «Звёздная сыпь» и симптомов этого заболевания из Медицинского справочника болезней.

Материалы и методы. Выполнена выборка симптомов заболевания из рассказа М. А. Булгакова и из Медицинского справочника с последующим лексическим описанием.

Результаты. Детальный анализ симптомов показал, что в рассказе «Звёздная сыпь» Булгаков выносит в название основной признак — сыпь. Данные Медицинского справочника заболеваний указывают: клиническим симптомом вторичного сифилиса являются — высыпания на коже и слизистых [2]. Поражение слизистых оболочек глотки Булгаков описывает так: «зловещая краснота», «странные белые пятна», «хрипота» [1]. В справочнике находим: сифилитическая ангина (резко выраженное покраснение миндалин, с белёсыми пятнами); осиплость голоса. Автор точно передал классическую картину сифилитической ангины. Эпитет «зловещая» не только художественное преувеличение, он отражает тревогу врача, узнавшего характерный признак. «Странные белые пятна» — это симптом вторичного сифилиса. Хрипота возникает вследствие воспалительного поражения голосовых связок. Кожным признаком заболевания является лейкодерма — потеря пигментации кожи на шее и груди. У Булгакова при осмотре пациента врач видит «мраморную грудь». Этот симптом появляется во вторичном периоде и локализуется преимущественно на шее и груди, на что автор точно указал. Последнее, что увидел врач у пациента в рассказе «заживающая первичная язва». В справочнике язва названа твёрдым шанкром. Булгаков использовал медицинский термин «первичная язва» и важную деталь — она «заживающая». Это указывает на переход заболевания из первичного периода во вторичный.

Выводы:

- 1) описание симптомов сифилиса у Булгакова полностью соответствует медицинским данным;
- 2) писатель показал клинические признаки заболевания во взаимосвязи, что свидетельствует о его глубоком понимании патогенеза сифилиса;
- 3) при раскрытии симптомов автор использует яркие, образные выражения.

Литература

1. Булгаков М. А. Звёздная сыпь // Булгаков М. А. Собрание сочинений: в 5 т. Т. 1: Записки юного врача. М.: Художественная литература, 1992. С. 134–146.
2. Медицинский справочник болезней [Электронный ресурс] // Красота и медицина. Режим доступа: <https://www.krasotaimedicina.ru/diseases>
3. Тверская С. С., Суворовцева Е. В. Медицинская тематика и лексика цикла рассказов М. А. Булгакова «Записки юного врача»: монография. Казань: Бук, 2024. 224 с.

СЕКЦИЯ «ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ»

ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА О ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ПРОТИВ ВИРУСА ПАПИЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА

Боговина С. С.

Научный руководитель: ассистент Леоничева О. А.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Боговина Светлана Сергеевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

Email: bogovins@mail.ru.

Ключевые слова: вирус папилломы человека, иммунопрофилактика.

Актуальность исследования. По данным ВОЗ в 2019 г. вирус папилломы человека (ВПЧ), некоторые штаммы которого способны вызывать онкопатологию (рак шейки матки, рак яичка, злокачественные новообразования заднего прохода, вульвы, полового члена и ротоглотки) стал причиной более 700 тысяч случаев зарегистрированных онкологических заболеваний у женщин и мужчин. При этом среди основных факторов риска выделяют неблагоприятный социально-экономический статус и сексуальное поведение, нарушения иммунитета, инфекции, передающиеся половым путем (гонорея, сифилис герпес, трихомониаз хламидиоз и т. д.), молодой возраст, курение и др. Кроме того, возможны трансплацентарная и перинатальная передача вируса от матери младенцу. Однако ВПЧ-ассоциированные онкологические заболевания можно предотвратить с помощью вакцинопрофилактики [1, 2].

Цель исследования. Оценить информированность различных групп населения о вакцинопрофилактике против ВПЧ.

Материалы и методы. Проанализированы результаты анкетирования 170 чел. в возрасте от 16 до 55 лет.

Результаты. Анкета включала вопросы на тему иммунопрофилактики инфекции, вызванной ВПЧ. В опросе приняли участие 51 чел. мужского пола и 119 чел. женского. Среди них 107 учащихся 10–11 классов (62,9%), 37 чел. (21,8%) в возрасте 18–25 лет, 20 чел. (11,8%) в возрасте 26–44 лет и 6 чел. (3,5%) — старше 45 лет. О существовании вакцин против ВПЧ знали 92 чел. (54,1%), причем среди учащихся 10–11 классов — 45 чел. (42,1,5%), среди лиц 18–25 лет — 32 чел. (86,5%), в возрасте 26–44 лет — 10 чел. (50,0%) и среди лиц старше 45 лет — 5 чел. (83,3%). После информирования респондентов о вирусе и последствиях, к которым может приводить заболевание, вызванное различными штаммами ВПЧ, принявшие участие в опросе в случае включения в календарь прививок импортной вакцине отдавали предпочтение 108 чел. (63,5%), отечественного производителя выбрали бы — 38 чел. (22,4%), для 9 чел. (5,3%) производитель вакцины не имел значения, остальные 15 чел. (8,8%) — предпочли воздержаться от вакцинации любой из доступных вакцин. Большинство (158 чел., 93%) считают, что вакцинироваться следует всем, независимо от пола. После полученной информации заинтересовались возможностью специфической профилактики 128 чел. (75,3%), по-прежнему негативное отношение сохранилось у 35 чел. (20,6%), при этом 7 чел. (4,1%) не определились с решением. Среди всех опрошенных вакцинированными ранее оказались только 7 человек (4,1%).

Выводы. Необходимо усилить просветительскую работу среди населения, особенно среди молодёжи, возможно, за счет приглашения специалистов в школы для чтения лекций. Возможно, имеет смысл рассказывать о важности иммунопрофилактики инфекции, вызванной ВПЧ на приёмах у педиатров и врачей-специалистов: инфекционистов, урологов, гинекологов, а также внедрять современные способы распространения информации — через социальные сети.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения. Вирус папилломы человека и рак: [электронный ресурс] // WHO: [официальный сайт]. 2024. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer> (дата обращения: 10.09.2025).
2. Вакцинопрофилактика заболеваний, вызванных вирусом папилломы человека: клинические рекомендации / М-во здравоохранения Рос. Федерации. 2017.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ С СИНДРОМОМ ЭКЗАНТЕМЫ

Зайцева А. Т., Агбадуду О.

Научный руководитель: ассистент Леоничева О. А.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Агбадуду Огекеев — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: abkevwe@yandex.ru.

Ключевые слова: экзантема, дифференциальная диагностика, ребенок.

Актуальность исследования. Синдром экзантемы у детей является частой причиной обращения за медицинской помощью в педиатрической практике. Клиническое сочетание лихорадки, абдоминального синдрома и кожной сыпи представляет значительные диагностические трудности, поскольку может наблюдаться при различных инфекционных заболеваниях (вирусных, бактериальных, паразитарных), аллергических реакциях, а также лекарственно-индуцированных поражениях кожи [1–3].

Цель исследования. Продемонстрировать клинический случай заболевания с синдромом экзантемы.

Материалы и методы. Анализ клинического случая заболевания у ребенка, госпитализированного в 1 инфекционное отделение СПбГПМУ в 2025 г.

Результаты. Девочка 4,5 лет поступила с жалобами на субфебрильную лихорадку, увеличение тонзиллярных лимфоузлов до 2 см, боль при глотании, сыпь, боль в животе, диарею. Известно, что 2 недели проживала на дачном участке, употребляла сырые овощи, ягоды и фрукты. За несколько дней до заболевания посещала кафе быстрого питания. Аллергии отрицает. Из анамнеза болезни известно, что ребенок болен в течение недели. В первые дни отмечались подъемы температуры до фебрильных цифр, нарушения стула, получала симптоматическую терапию. На 4 день болезни увеличились тонзиллярные лимфоузлы, появились боль при глотании и разлитая гиперемия слизистой ротоглотки, ГНМ 1–2 ст. В терапию добавлен Аугментин, на 4 день приема появилась пятнисто-папулезная сыпь по всему телу. На следующий день сыпь усилилась, стала больше уртикарной и анулярной. Проводилась дифференциальная диагностика между инфекционным мононуклеозом с токсикодермией на аугментин, псевдотуберкулезом, парвовирусной и энтеровирусной инфекцией, ОРИ с аллергической сыпью, глистной инвазией, лямблиозом. Все серологические, бактериологические и молекулярно-генетические методы оказались отрицательными, также не отмечалось повышение общего иммуноглобулина Е. Серологическое обследование на иммуноглобулины класса G к лямблиям (+/-), что требовало дообследования. Так как ребенок был выписан по требованию матери рекомендовано дообследование по месту жительства. Диагноз при выписке: J06.8 Другие острые инфекции верхних дыхательных путей множественной локализации; Сопутствующий: L27.9 Дерматит, вызванный неуточненными веществами, принятыми внутрь. A07.1. Лямблиоз?

Выводы. Дифференциальная диагностика заболеваний с синдромом экзантемы крайне затруднена, т.к. существует целый ряд заболеваний со схожей симптоматикой. Кроме того, у детей необходимо учитывать этиологическую роль паразитарных инвазий. Таким образом, любое появление сыпи требует систематического, дифференцированного и вдумчивого подхода к диагностике.

Литература

1. Тимченко В. и др. (ред.). Инфекционные болезни у детей. ЛитРес, 2016.
2. Тимченко В. Н. и др. Экзантемы у детей. 2021.
3. Овсянников Д. Ю. Дифференциальная диагностика инфекционных и неинфекционных экзантем в детском возрасте // Педиатрия. Журнал им. ГН Сперанского. 2016. Т. 95, № 2. С. 160–167.

КЛИНИКО-ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГРИППА У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД 2023–2024 ГГ.

Исламова Л. О., Рахимбердиева Д. Д.

Научные руководители: к. м. н., доцент Субботина М. Д.¹; к. м. н., ассистент Козырев Е. А.^{1,2}

¹Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России

Контактная информация: Исламова Лола Ойбековна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: islamova.lola2003@gmail.com.

Ключевые слова: грипп, дети, клиническая картина.

Актуальность исследования. Грипп у детей сохраняет высокую эпидемиологическую значимость. Особенности течения гриппа в постпандемический период с учетом циркулирующих штаммов изучены недостаточно. Уточнение особенностей возрастной семиотики необходимо для оптимизации диагностической тактики при гриппе у детей [1–2].

Цель исследования: выявить клиничко-возрастные особенности гриппа у детей в период 2023–2024 гг.

Материалы и методы. Методом случайной выборки проанализированы 100 случаев гриппа у детей, госпитализированных в ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России в 2023–2024 гг. Оценивали возраст, тип вируса (А/В), частоту и характер клинических синдромов. Оценку качественных признаков проводили с расчетом относительной частоты и 95% доверительного интервала (95%ДИ). Сравнение групп по возрасту проводили с использованием критерия Манна–Уитни, по качественным признакам — критерия χ^2 Пирсона. Критический уровень значимости — $p < 0,05$.

Результаты. В исследование вошли 48 детей с гриппом А, 52 — с гриппом В. Грипп В выявлялся достоверно чаще у более старших детей: медиана возраста 6,55 [3,86; 9,71] лет против 4,27 [1,97; 8,82] лет при гриппе А ($p = 0,03$). В клинике преобладали кашель (61%, 95%ДИ 49,7–69,5) и явления ринита (20%, 95%ДИ 12,9–29,4). Кашель значимо чаще регистрировали при гриппе А (83,3%, 95%ДИ 69,2–92) по сравнению с гриппом В (40,4%, 95%ДИ 27,3–54,9), $p < 0,001$. Диспепсия встречалась в 24% (95%ДИ 16,2–32,2) случаев и включала наличие рвоты (12%, 95%ДИ 6,6–20,4), диареи (12%, 95%ДИ 6,6–20,4) или болей в животе (5%, 95%ДИ 1,9–11,8). Диспепсия в целом чаще встречалась у детей 0–1 года (36,4%) и 7–12 лет (34,4%) по сравнению с другими возрастными группами (15,8%), $p = 0,02$. Рвота преобладала у детей 7–12 лет (21,9%) по сравнению с другими возрастными группами (7,3%), $p = 0,04$. Диарея чаще регистрировалась у детей <1 года (36,4%) против 9% у пациентов >1 года, $p = 0,03$. Абдоминальный болевой синдром достоверно преобладал у детей 7–12 лет (12,5%) по сравнению с другими возрастными группами (1,5%), $p = 0,02$. Одышка зарегистрирована у 3% (95%ДИ 0,8–9,1) пациентов, достоверно чаще у детей <1 года (18,2%) против 1,1% у старших пациентов, $p = 0,02$. Экзантема при поступлении отмечена у 13% (95%ДИ 7,4–21,6) детей (пятнистая — 8%, пятнисто-папулезная — 2%, геморрагическая — 2%, папулезная — 1%) без значимых различий в зависимости от типа вируса и возраста. Осложненное течение гриппа зарегистрировано у 10% (95%ДИ 5,2–18) пациентов. В структуре осложнений преобладали острый средний отит (5%), гнойный синусит (3%), реже встречались реактивный гепатит (1%) и поствирусная миалгия (1%).

Выводы. Грипп А ассоциирован с более младшим возрастом детей и достоверно чаще сопровождается кашлем по сравнению с гриппом В. Выявлены возрастные особенности клинической картины: диспепсия и одышка достоверно преобладали у детей до 1 года и 7–12 лет, что необходимо учитывать при проведении дифференциальной диагностики. Частота осложнений гриппа составила 10% с преобладанием бактериальных инфекций ЛОР-органов.

Литература

1. Cherry J.D., Kaplan S. L., Demmler-Harrison G. J., Steinbach W. J., Hotez P. J., Williams J. V., editors. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 9th ed. Philadelphia: Elsevier, 2024.
2. Грипп: клинические рекомендации: [утв. в 2025 г.: действуют до 2027 г.] / Междунар. обществ. орг. «Евро-Азиат. о-во по инфекц. болезням», Нац. ассоц. специалистов по инфекц. болезням им. акад. В. И. Покровского (НА-СИБ). 2025. ID 249_2.

ОСОБЕННОСТИ ТРОМБОЦИТАРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ГРИППЕ У ДЕТЕЙ

Исламова Л. О., Рахимбердиева Д. Д.

Научные руководители: к. м. н., доцент Субботина М. Д.¹; к. м. н., ассистент
Козырев Е. А.^{1,2}

¹Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России

Контактная информация: Исламова Лола Ойбековна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: islamova.lola2003@gmail.com.

Ключевые слова: грипп, дети, тромбоциты, тромбоцитарные индексы, системное воспаление.

Актуальность исследования. Тромбоциты играют ключевую роль не только в гемостазе, но и в противоинфекционном иммунитете. Особенности тромбоцитарного звена при гриппе у детей изучены недостаточно. Уточнение взаимосвязи тромбоцитарных показателей с маркерами системного воспаления необходимо для понимания патогенеза гриппа и оценки диагностической значимости данных параметров [1–2].

Цель исследования. Охарактеризовать особенности тромбоцитарного звена при гриппе у детей.

Материалы и методы. Методом случайной выборки проанализированы 100 случаев гриппа у детей, госпитализированных в ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России в 2023–2024 гг. При поступлении оценивали количество лейкоцитов (WBC), показатели лейкоцитарной формулы, скорость оседания эритроцитов (СОЭ), количество тромбоцитов (PLT), средний объем тромбоцитов (MPV), ширину распределения тромбоцитов по объему (PDW), коэффициент крупных тромбоцитов (P-LCR). Количественные данные представлены как Me [Q1; Q3] или $M \pm SD$. Корреляционный анализ выполнен с расчетом коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r), для поправки на возраст использовали частную корреляцию Спирмена. Критический уровень значимости — $p < 0,05$.

Результаты. В общей когорте значения PLT составили $211 [173; 259] \times 10^9/\text{л}$, MPV — $9,03 \pm 0,97 \text{ фл}$, PDW — $15,5 [15; 15,7]\%$, P-LCR — $20 \pm 6,9\%$. Установлены положительные корреляции PLT с WBC ($r=0,50$; $p<0,001$), абсолютным содержанием нейтрофилов ($r=0,40$; $p<0,001$) и лимфоцитов ($r=0,30$; $p=0,004$), СОЭ ($r=0,30$; $p=0,002$). Отрицательные корреляции отмечены с возрастом ($r=-0,20$; $p=0,048$) и максимальной Т тела в анамнезе болезни ($r=-0,23$; $p=0,02$). После поправки на возраст значимость указанных корреляций сохранялась ($p<0,01$). MPV положительно коррелировал с возрастом ($r=0,24$; $p=0,01$), отрицательно — с СОЭ ($r=-0,29$; $p=0,003$); взаимосвязь с СОЭ сохранялась после поправки на возраст ($r=-0,27$; $p=0,008$). Выявлены положительные корреляции PDW с возрастом ($r=0,23$; $p=0,02$) и процентным содержанием эозинофилов ($r=0,30$; $p=0,002$), отрицательные — с WBC ($r=-0,24$; $p=0,01$) и относительным количеством палочкоядерных нейтрофилов ($r=-0,27$; $p=0,007$). После поправки на возраст корреляция PDW с WBC стала статистически незначимой ($p=0,067$), взаимосвязь PDW с эозинофилами ($r=0,30$; $p=0,003$) и палочкоядерными нейтрофилами ($r=-0,29$; $p=0,003$) сохранилась. P-LCR коррелировал с возрастом ($r=0,26$; $p=0,008$), СОЭ ($r=-0,32$; $p=0,001$); связь с СОЭ оставалась значимой после поправки на возраст ($r=-0,31$; $p=0,002$). Значимые корреляции тромбоцитарных показателей с длительностью госпитализации и степенью тяжести течения гриппа отсутствовали.

Выводы. Тромбоцитарное звено вовлечено в системный воспалительный ответ при гриппе у детей, что подтверждается независимыми от возраста корреляциями количества тромбоцитов и их индексов (MPV, PDW, P-LCR) с лейкоцитарными показателями и СОЭ. Отсутствие корреляции

лений с длительностью госпитализации и тяжестью течения свидетельствует об ограниченной прогностической значимости изолированной оценки данных параметров.

Литература

1. Cherry J.D., Kaplan S. L., Demmler-Harrison G. J. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 9th ed. Philadelphia: Elsevier, 2024.
2. Козырев Е. А. и др. Тромбоцитарные показатели при внебольничной пневмонии у детей с респираторными инфекциями // Журнал инфектологии. 2022. Т. 14, № 1. С. 60–68.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТАПНЕВМОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Ковалева М. В., Куртукова А. Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Суховецкая В. Ф., к. м. н., доцент Каплина Т. А.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ковалева Марина Витальевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: mkovaleva853@gmail.com.

Ключевые слова: метапневмовирусная инфекция, дети, ПЦР.

Актуальность исследования. Метапневмовирусная инфекция представляет собой одну из основных причин заболеваний дыхательных путей у детей, выступая актуальной проблемой современной педиатрии.

Цель исследования. Изучить клинические особенности метапневмовирусной инфекции у госпитализированных детей разных возрастных групп.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 80 медицинских карт стационарных больных с метапневмовирусной инфекцией в возрасте от 1 мес. до 14 лет, находившихся на лечении в детских инфекционных отделениях ДГКБ № 5 им. Филатова г. Санкт-Петербург. Этиологическая расшифровка проводилась методом ПЦР в носоглоточных смывах в первые три дня заболевания. Возрастная структура детей была следующая: от 1 мес. до 1 года — 20 (25,0%), от 1 до 3 лет — 37 (46,2%), от 3 до 7 лет — 17 (21,3%), от 7 до 14 лет — 6 (7,5%).

Результаты. При анализе гендерных особенностей 80 пациентов с метапневмовирусной инфекцией наблюдалось достоверное преобладание мальчиков ($n=54/67,5\%$) по сравнению с девочками ($n=26/32,5\%$) ($p<0,05$). При изучении анамнестического фона у детей отмечались повторные ОРЗ (64,3%), аллергические дерматозы (38,5%) и ЛОР-патология (15,6%). Частота поражения нижних дыхательных путей у детей в возрасте от 1 месяца до 1 года составила 65%. По мере увеличения возраста пациентов частота поражения нижних отделов дыхательного тракта постепенно снижалась: от 1 до 3 лет — 45,9%, от 3 до 7 лет — 35,3%, от 7 до 14 лет — 33,3%. У детей в возрасте 7–14 лет чаще отмечалось поражение верхних дыхательных путей (66,7%). Острый обструктивный ларингит (ООЛ) преимущественно переносили дети в возрасте 1–3 лет ($n=12/32,4\%$). У детей до 1 года ООЛ наблюдался у 2 детей. С увеличением возраста пациентов клинические проявления стеноза гортани регистрировались в группе 3–7 лет у 8 детей и 7–14 лет у 2 пациентов. Стеноз гортани I степени отмечался чаще ($n=20/83,3\%$), чем II степени ($n=4/16,7\%$) ($p<0,05$). Стеноз гортани III степени не наблюдался. Клиническая картина острого трахеита диагностировалась у 7 детей раннего возраста и у 5 детей старших возрастных групп. Возрастная структура острого бронхита характеризовалась преобладанием детей в возрасте от 1 месяца до 1 года — 45%, с тенденцией к снижению частоты в других возрастных группах: от 1 до 3 лет — 27% и 3–7 лет — 11,8%. Развитие пневмонии у детей в возрасте 1 месяц — 1 год наблюдалось в 10% случаев, в других возрастных группах — 1–3 лет — 5,4% и 3–7 лет — 5,8%. У детей в возрасте старше 7 лет острый бронхит и пневмония не регистрировались. Клинические признаки дыхательной недостаточности I–II степени у детей до 3 лет диагностировались у 9 пациентов и у 2 детей в группе 3–7 лет.

Выводы. Метапневмовирусная инфекция у детей раннего возраста характеризуется преимущественно поражением нижних дыхательных путей, а с увеличением возраста пациентов возрастает частота поражения верхних отделов дыхательных путей.

Литература

1. Попова О. П. и др. Метапневмовирусная инфекция у детей в современных условиях: клиничко-иммунологические параллели. // Детские инфекции. 2024. Т. 23, № 1. С. 12–17.
2. Шарипова Е. В. и др. Клиничко-лабораторные особенности острых респираторных вирусных инфекций у госпитализированных детей // Детские инфекции. 2022. Т. 21, № 2 (79). С. 5–10.
3. Holzemer N. F. et al. Human metapneumovirus infection in hospitalized children // Respiratory Care. 2020. Т. 65, № 5. С. 650–657.

ТЯЖЁЛОЕ ТЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ГИЙЕНА-БАРРЕ (ВАРИАНТ МИЛЛЕРА-ФИШЕРА) У РЕБЁНКА С РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ

Колдина В. А., Тепулян С. Ю.

Научный руководитель: ассистент Соболева Д. Н., ассистент Назарова А. Н.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. Профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тепулян София Юрьевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sofitepulyants@yandex.ru.

Ключевые слова: респираторные инфекции, синдром Гийена-Барре.

Актуальность исследования. В последние годы в структуре острых респираторных заболеваний у детей отмечается значительный рост инфекций, вызванных *Mycoplasma pneumoniae*, склонная к затяжному течению и развитию тяжелых внелегочных осложнений [1]. Одним из наиболее грозных иммуноопосредованных осложнений является синдром Гийена-Барре (СГБ) — острая полинейропатия с быстро прогрессирующим вялым тетрапарезом, угрожающая развитием дыхательной недостаточности [2, 3]. Ранняя диагностика СГБ на фоне респираторного заболевания сложна, но именно своевременное начало патогенетической терапии является ключевым условием полного восстановления и предотвращения инвалидизации пациента.

Цель исследования. Проанализировать особенности течения, диагностики и лечения СГБ у детей на примере клинического случая, развившегося как осложнение респираторной инфекции (микоплазменной пневмонии), с акцентом на критическую важность раннего начала специфической иммуномодулирующей терапии.

Материалы и методы. Клиническое наблюдение пациента 12 лет с респираторной инфекцией, осложненной синдромом Гийена-Барре. Изучение литературных источников.

Результаты. Под наблюдением в НИИДИ находился мальчик 12 лет с микоплазменной пневмонией, осложнившейся развитием тяжелого варианта СГБ — синдрома Миллера-Фишера. Заболевание дебютировало с типичной для микоплазменной инфекции клинической картины: двухволновой лихорадки до 39,5 °С, приступообразного коклюшеподобного кашля, рентгенологически подтвержденной правосторонней пневмонии. Этиология подтверждена наличием IgM к *Mycoplasma pneumoniae*. На 10-й день болезни, на фоне сохраняющихся респираторных проявлений, появилась неврологическая симптоматика: онемение конечностей, быстро прогрессирующая восходящая слабость, гнусавость речи. В неврологическом статусе выявлены птоз справа, двусторонняя слабость мимической мускулатуры, диффузная мышечная гипотония, глубокий вялый тетрапарез, арефлексия, бульбарные нарушения. Диагноз СГБ подтвержден классической триадой: белково-клеточная диссоциация в ликворе (белок 0,863 г/л при нормальном цитозе), демиелинизирующий характер поражения по данным ЭНМГ и МР-признаки воспаления корешков конского хвоста. В условиях ОРИТ незамедлительно начата патогенетическая терапия внутривенным иммуноглобулином (ВВИГ) в суммарной дозе 2 г/кг (по 0,4 г/кг/сут в течение 5 дней), дополненная симптоматическим лечением (прозерин, витамины группы В). На фоне терапии отмечена быстрая положительная динамика: уже через неделю начала нарастать мышечная сила, восстановилось глотание, пациент переведен из ОРИТ в неврологическое отделение, из которого был выписан с выздоровлением и полным восстановлением функций.

Выводы. Респираторные инфекции могут являться пусковым фактором развития СГБ у детей, что требует повышенного клинического внимания. При лечении пациентов с СГБ необходим мультидисциплинарный подход с участием педиатров, инфекционистов, неврологов и реаниматологов, особенно на начальной, прогрессирующей стадии заболевания.

Литература

1. Тимченко В. и др. (ред.). Инфекционные болезни у детей. ЛитРес, 2016.
2. Гузева В. И. и др. Федеральное руководство по детской неврологии. 2016.
3. Bellanti R., Rinaldi S. Guillain-Barré syndrome: a comprehensive review // European journal of neurology. 2024. Т. 31, № 8. С. e16365.

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ТОКСОКАРОЗА В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Кручина-Богданов В. Д., Дворцов Е. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Баракина Е. В.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Кручина-Богданов Валерий Дмитриевич — студент 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: valerakru03@gmail.com.

Ключевые слова: токсокароз, трудности диагностики, пневмония.

Актуальность исследования Токсокароз остается одним из наиболее распространенных зоонозных гельминтозов в России, особенно среди детского населения. По данным Роспотребнадзора, ежегодно регистрируется до 5–7 тыс. случаев токсокароза, однако истинная заболеваемость значительно выше вследствие латентного течения и трудностей диагностики [1]. Дети в возрасте 3–10 лет составляют основную группу риска из-за несформированной гигиенической культуры и частого контакта с почвой и бездомными животными [2].

Цель исследования. Представить трудности диагностики токсокароза в амбулаторной практике.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации ребенка 7 лет, направленного на консультацию к врачу-инфекционисту.

Результаты. Девочка 7 лет обратилась к участковому педиатру в июне 2025 года с жалобами на субфебрильную температуру тела, малопродуктивный кашель. Назначено симптоматическое лечение на 7 дней (внутрь амброгексал). На фоне проводимой терапии отчетливой положительной динамике не наблюдалось. Через 7 дней повторно осмотрена педиатром по месту жительства. При аускультации в легких по передней поверхности справа выслушивались мелкопузырчатые хрипы, там же притупление перкуторного звука, заподозрена внебольничная пневмония, которая подтверждена рентгенологически. Назначена антибактериальная терапия амоксициллин+клавулановая кислота в возрастной дозировке 10 дней. В клиническом анализе крови отмечалась выраженная эозинофилия 62%, лейкоцитоз. На фоне приема антибиотиков улучшения не отмечалось, сохранялся малопродуктивный кашель. На контрольной рентгенограмме органов грудной клетки сохранялись инфильтративные изменения, в связи с чем антибактериальная терапия продолжена — цефексим 10 дней, азитромицин 5 дней. При исследовании клинического анализа крови в динамике сохранялась эозинофилия 56%. С диагнозом затяжная пневмония направлена на консультацию к врачу-инфекционисту 03.08.2025 г. При тщательном сборе анамнеза установлено, что в течение последних трех месяцев имела контакт с собаками. Заподозрена глистно-паразитарная инвазия. Кал на яйца глист и простейшие отрицательно, соскоб на энтеробиоз отрицательно. При исследовании крови обнаружены антитела IgG к токсокарам в диагностическом титре — 1/12800. Направлена на консультацию к онкологу, аллергологу — патологии не выявлено. Назначена противогельминтная терапия альбендазол 10 дней, пробиотики. Осмотрена офтальмологом — патологии нет. Отмечалась нормализация эозинофилов после лечения, через 6 месяцев антитела к токсокарам не обнаруживались.

Выводы. Токсокароз может проявляться различными неспецифическими клиническими проявлениями (поражение бронхолегочной системы, поражение глаз и др.). При наличии возбудителя токсокароза в клиническом анализе крови часто обнаруживается эозинофилия. Таким образом, для правильной постановки окончательного диагноза у пациентов с эозинофилией необходимо обследовать на глистно-паразитарную инвазию, в том числе на токсокароз.

Литература

1. Емельянчик Е. Ю. и др. Трудный диагноз: клинический случай висцерального токсокароза у ребенка // Байкальский медицинский журнал. 2013. Т. 116, № 1. С. 116–118.
2. Cheon M., Yoo J. Pulmonary and liver toxocariasis mimicking metastatic tumors in a patient with colon cancer // Diagnostics. 2023. Т. 14, № 1. С. 58.

ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЛАРИНГИТА У ДЕТЕЙ ПРИ ПАРАГРИППОЗНОЙ И АДЕНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЯХ

Матюшевская А. Е., Нестеренко А. Е., Фролова Н. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Суховецкая В. Ф.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Матюшевская Анастасия Евгеньевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: matyusha123@mail.ru.

Ключевые слова: ларингит; дети; парагрипп; аденовирус.

Актуальность исследования. Острый обструктивный ларингит (ООЛ) представляет собой жизнеугрожающее состояние, которое остаётся важной проблемой педиатрии ввиду риска летальных исходов.

Цель исследования. Изучить клинические проявления острого обструктивного ларингита у госпитализированных детей при парагриппозной и аденовирусной инфекциях.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 244 медицинских карт стационарных пациентов в возрасте от 6 мес. до 7 лет с ОРВИ, протекающей с ООЛ, госпитализированных в инфекционные отделения ДГКБ № 5 им. Филатова г. Санкт-Петербург. Этиологическую структуру ОРВИ определяли методом ПЦР в носоглоточных секретах, взятых у пациентов в первые трое суток заболевания. У 140 детей (57,4%) выявлена парагриппозная инфекция (ПГ), у 104 (42,6%) — аденовирусная (АВ).

Результаты. Анализ гендерных особенностей 244 пациентов показал достоверное преобладание мальчиков ($n=167/68,4\%$) по сравнению с девочками ($n=77/31,6\%$) ($p<0,05$). У детей с ООЛ аденовирусной этиологии в анамнезе чаще отмечались повторные ОРЗ (68,0%), аллергические дерматозы (42,8%) и ЛОР-патология (23,8%). При вовлечении нижних дыхательных путей признаки острого бронхита наблюдались у 14,5% детей с ПГ и у 18,3% детей с АВ. При ПГ в большинстве случаев (64,3%) развивался стеноз гортани II степени, тогда как при АВ — I степени (72,2%). При ПГ у 68,7% детей стеноз гортани развивался внезапно на фоне полного здоровья (чаще ночью с грубого «лающего» кашля), реже — в первые 2 дня заболевания при наличии уже имеющихся клинических признаков ПГ в виде триады симптомов — грубый «лающий» кашель, осиплость голоса, шумное стенотическое дыхание. Клиническая симптоматика ООЛ ПГ этиологии развивалась в сочетании с умеренно или слабо выраженной интоксикацией (85,2%) и умеренно выраженным с 1-го дня болезни катаральным синдромом (68,5%). При АВ стеноз гортани развивался как в первые 2 дня заболевания, так и на более поздних сроках (3–5 сутки) в виде триады симптомов ООЛ или одного (двух) симптомов с последующим присоединением других признаков. При АВ инфекции ООЛ сочетался с умеренно выраженным синдромом интоксикации (73,4%), но ярким катаральным синдромом с сильно выраженными явлениями экссудативного воспаления, начиная с первого дня болезни (88,2%). Интоксикация и катаральный синдром были менее продолжительными при ПГ ($3,65\pm 0,15$ дней и $6,55\pm 0,25$ дней соответственно), чем при АВ ($5,83\pm 0,37$ дней и $9,17\pm 0,32$ дней соответственно). При ПГ средняя продолжительность стеноза гортани составила $1,45\pm 0,14$ дней, а при АВ — $3,10\pm 0,17$ дней.

Вывод. Наиболее значимой причиной ООЛ являются вирусы парагриппа, приводящие преимущественно ко II степени стеноза гортани. Аденовирусы также играют роль, вызывая I степень стеноза гортани и более длительные симптомы интоксикации и катарального синдрома. ООЛ развивается часто остро, особенно при парагриппе, с характерными симптомами (грубый «лающий» кашель, осиплость голоса, шумное стенотипическое дыхание).

Литература

1. Суховецкая В.Ф., Соминина А.А., Дринецкий В.П. Клиника и диагностика острых стенозирующих ларинготрахеобронхитов у детей при ОРВИ различной этиологии // Детские инфекции. 2004. № 1. С. 10–15.

2. Суховецкая В.Ф., Милькинт К. К., Афанасьева О. И. Этиология и клинические особенности острых стенозирующих ларинготрахеитов у детей // Педиатр. 2010. Т. 1, № 2. С. 91–96.
3. Суховецкая В.Ф., Осидак Л. В., Афанасьева В. С. Острый стенозирующий ларинготрахеит при респираторных вирусных моноинфекциях у детей, госпитализированных в стационары Санкт-Петербурга // Детские инфекции. 2017. Т. 16, № 3. С. 19–23.

ПАЦИЕНТЫ С НЕЙТРОПЕНИЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ПРИЕМЕ ВРАЧА-ИНФЕКЦИОНИСТА

Мохаммад Ш. О., Мамедова Т. И., Осинский М. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Баракина Е. В.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мохаммад Шер Омарович — студент 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: mokhammad.sher@mail.ru.

Ключевые слова: нейтропения, цитомегаловирусная инфекция.

Актуальность исследования. Нейтропения у детей — снижение абсолютного числа нейтрофилов менее $1,5 \times 10^9/\text{л}$ у детей старше года и $1,0 \times 10^9/\text{л}$ у детей в возрасте от 2 недель до 1 года. Среди наиболее частых причин нейтропении у детей являются: вирусные (цитомегаловирус, герпес 1,2 типа и др.) и бактериальные (бруцеллез, туляремия и др.) агенты [1]. Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) — одна из наиболее частых из диагностируемых инфекций у детей раннего возраста. Недиагностированная ЦМВИ в раннем возрасте, особенно субклиническая, латентная форма, в дальнейшем может привести к неблагоприятным последствиям (нейросенсорная тугоухость, зрительные расстройства, неврологические и когнитивные нарушения) [2].

Цель исследования. Изучить клинико-анамнестические и лабораторные особенности пациентов раннего возраста с нейтропенией, направленных к врачу инфекционисту.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации детей в возрасте до 4 месяцев, обратившихся за консультацией к врачу-инфекционисту в 2025 году.

Результаты. За 2025 год на консультацию к врачу-инфекционисту направлены 28 детей в возрасте до 4 месяцев. Причинами консультации явились отклонения в клиническом анализе крови, проведенном при плановом осмотре в возрасте 2 мес. (нейтропения — менее 800 кл/мл). При сборе анамнеза выяснилось, что все дети (100%) имели отягощенный акушерский анамнез: преждевременные роды на 34–36-й неделе. В настоящее время все пациенты (100%) состоят на учете у невролога с диагнозом «Перинатальная энцефалопатия». При опросе родителей выявлены: многократные срыгивания (100%), беспокойство (100%), частые пробуждения в ночное время (100%). При объективном осмотре обнаружена гепатомегалия до 2,5 см из-под ребра у 14 чел. (50%), спленомегалия — 8 чел. (28,6%). Всем пациентам назначено обследование на герпесвирусные инфекции (герпес 1,2, 6 типа, цитомегаловирус, вирус Эпштейна-Барр), токсоплазмоз. Все дети консультированы гематологом — патологии не выявлено. При углубленном лабораторном исследовании у всех детей (100%) в крови, моче, слюне методом ПЦР выявлена ДНК цитомегаловируса в высоких титрах, в крови обнаружены положительные антитела IgM к цитомегаловирусу. Всем детям назначена неспецифическая противовирусная терапия: интерферон альфа-2b (суппозитории ректальные 150 000 МЕ 2 раза в сутки 5 дней, всего 2 курса с интервалом 5 дней). При контрольных исследованиях после лечения ДНК цитомегаловируса в крови, моче, слюне не обнаруживалась, отмечалась нормализация показателей в клиническом анализе крови. При изучении катамнеза детей в течение 1 года неблагоприятного исхода не отмечалось. Все дети осмотрены врачом сурдологом через 3 и 6 месяцев после лечения — патологии слухового нерва не выявлено.

Выводы. Таким образом, для своевременной постановки окончательного диагноза необходимо направлять пациентов на консультацию к врачу-инфекционисту для раннего выявления причины нейтропении, с целью предотвращения неблагоприятных последствий.

Литература

- Юдина Н.Б., Брежнева Н.В. Изолированная нейтропения у детей: от педиатра к гематолога (обзор литературы) // Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2015. № 1. С. 75–80.
- Хижак Я.Р., Саркисян А., Комарова А.А. Врожденная цитомегаловирусная инфекция: новые ответы на старые проблемы. // Детские инфекции. 2024. Т. 23, № 2. С. 31–38.

БОКАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ

Никишина А. О.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Кокорева С. П., к. м. н., доцент Котлова В. Б.

Кафедра детских инфекционных болезней, ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко

Контактная информация: Никишина Алина Олеговна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: niki-alina@bk.ru.

Ключевые слова: бокавирусная инфекция, дети, микст-инфекция, пневмония.

Актуальность исследования. В настоящее время в профессиональном сообществе активно обсуждается подход к терапии острых респираторных инфекций у детей. Особую сложность представляют случаи, требующие назначения этиотропной противовирусной терапии, в том числе с применением иммуномодулирующих препаратов [1]. В последние годы растет интерес к бокавирусной инфекции, вызываемой ДНК-содержащим вирусом. Согласно данным литературы, при бокавирусной инфекции сочетание с другими патогенами достигает 81% случаев [2]. Клиническая значимость бокавируса определяется его тропностью к нижним дыхательным путям. Исследования показывают, что у госпитализированных детей поражение нижних дыхательных путей наблюдается более чем в 95% случаев, а у каждого пятого ребенка развивается дыхательная недостаточность [3]. Так, в Воронежском регионе с 2021 года отмечается значительный рост госпитализации детей с бокавирусной инфекцией с пиком в 2024 году — 475 случаев.

Цель исследования. Изучение особенностей бокавирусной инфекции у детей на современном этапе с целью оптимизации подходов к диагностике и терапии данной инфекции.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 132 ребенка, госпитализированных в инфекционный стационар с бокавирусной инфекцией.

Результаты. В ходе исследования выявлено, что инфекция наиболее часто регистрировалась у детей в возрасте до 3 лет (53,0%) и в 39,3% случаев протекает как микст-инфекция, чаще в сочетании с аденовирусами и риновирусами (по 13,6%). Отмечается осенне-зимняя сезонность заболевания. Клиническая картина характеризуется повышением температуры (у всех детей) и катаральным синдромом, проявляющимся кашлем и умеренной ринореей. Практически у половины пациентов (46,9%) развивается бронхообструктивный синдром, при этом у 28,7% детей регистрируется дыхательная недостаточность. В 7,5% случаев диагностируется пневмония, которая чаще развивалась у детей раннего возраста при смешанной этиологии заболевания. Поражение желудочно-кишечного тракта отмечалось у 10,6% детей. При сравнении с данными 2016 года, в 2024 году достоверно чаще дети поступали с субфебрилитетом (51,4% против 16%, $p < 0,05$), а причиной госпитализации являлось преимущественно поражение нижних дыхательных путей.

Выводы. Бокавирусная инфекция у детей характеризуется умеренно выраженным лихорадочно-интоксикационным синдромом, высокой частотой поражения нижних дыхательных путей (54,4%) и склонностью к сочетанному инфицированию (около 40%). Наибольшую актуальность инфекция представляет для детей раннего возраста (до 3 лет). Учитывая выявленные клинико-эпидемиологические особенности, способность вируса к персистенции и его ДНК-содержащую природу, в лечении детей с бокавирусной инфекцией целесообразно использовать противовирусные препараты широкого спектра действия, особенно с доказанной активностью в отношении ДНК-содержащих вирусов.

Литература

1. Gornostaeva Y. A. Immunomoduliruyushchaya terapiya u patsientov s nespetsificheskimi infektsionno-vospalitel'nyimi protsessami v legkikh // Consilium Medicum. 2010. T. 12, № 11. С. 7–11.
2. Beran J., Špajdel M., Sliva J. Inosine pranobex deserves attention as a potential immunomodulator to achieve early alteration of the COVID-19 disease course // Viruses. 2021. T. 13, № 11. С. 2246.
3. Zhou J. et al. Human bocavirus and human metapneumovirus in hospitalized children with lower respiratory tract illness in Changsha, China // Influenza and other respiratory viruses. 2018. T. 12, № 2. С. 279–286.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕМЕЙНОГО ОЧАГА КОРИ

Новикова Д. В.

Научный руководитель: ассистент Назарова А. Н.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Новикова Диана Вадимовна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dianka.novikova.2003@list.ru.

Ключевые слова: корь, семейный очаг, противоэпидемические мероприятия.

Актуальность исследования. В последние годы отмечается рост заболеваемости корью, вызванной, в частности, отказами от вакцинации и миграционными процессами [1]. В условиях частичной утраты населением «коллективного иммунитета» особое значение приобретает анализ локальных вспышек, в первую очередь — семейных очагов, где инфекция распространяется среди лиц разного возраста, особенно с преморбидным фоном [2–3].

Цель исследования. Провести клинико-эпидемиологический анализ семейного очага по кори, выявить возрастные особенности течения инфекции, а также оценить полноту и своевременность противоэпидемических мероприятий, проведенных в очаге, согласно требованиям СП 3.3686–21.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ трех медицинских карт стационарного больного, дети в возрасте 2 лет, 7 лет и 10 лет, госпитализированных в клинику СПбГПМУ в марте-апреле 2025 года. Изучена клиническая картина по периодам болезни, лабораторные данные, характер осложнений. Также проведен анализ эпидемиологической карты очага и сопоставление фактических противоэпидемических мероприятий (выявление контактных, медицинское наблюдение, экстренная профилактика в очаге) согласно требованиям СанПиН 3.3686–21.

Результаты. Установлено, что источником инфекции стал младший ребенок (2 года) с неизвестным прививочным анамнезом. Выявлена возрастная зависимость тяжести течения и структуры осложнений: у ребенка 2 лет течение осложнилось бронхитом; несмотря на экстренную профилактику в инкубационном периоде. Корь в семейном очаге протекала тяжелее у детей 7 и 10 лет: у ребенка 7 лет развился стенозирующий ларингит 1–2 степени и гнойный конъюнктивит, а у ребенка 10 лет — гнойный конъюнктивит и верхнечелюстной синусит, потребовавший хирургического вмешательства. При анализе противоэпидемических мероприятий выявлены нарушения регламента: экстренная вакцинация контактных (отец и двое старших детей) проведена позднее 72 часов с момента выявления первого больного, в связи с отказом от экстренной вакцинации, иммуноглобулин не вводился.

Выводы. Семейный очаг кори демонстрирует более тяжелое течение и большее число осложнений у детей старшего возраста (7 и 10 лет) по сравнению с младшим братом, что может быть связано с особенностями иммунного ответа и более поздней экстренной вакцинацией. Выявленные нарушения СанПиН могли способствовать сохранению риска распространения инфекции. Полученные данные обосновывают необходимость строгого соблюдения регламентов работы в очаге и повышения настороженности в отношении кори у детей любого возраста.

Литература

1. «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4 (ред. от 25.06.2025).
2. Инфекционные болезни у детей: учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В. Н. Тимченко. 5-е изд., испр. и доп. СПб.: СпецЛит, 2023. 895 с.
3. Тиркашев О.С., Мустаева Г.Б., Брянцева Е.В. и др. Изучение клинических и эпидемиологических особенностей кори. // Science and Education. 2023. Т. 4, № 2. С. 420–428.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЗА 2025 ГОД НА ПРИМЕРЕ ОТДЕЛЕНИЯ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА РОССИИ

Павлова Д. С.

Научный руководитель: ассистент Соболева Д. Н., ассистент Назарова А. Н.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. проф. М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Павлова Дарья Сергеевна- студентка 5 курса Педиатрического факультета.

Email: pavlova.0069@mail.ru.

Ключевые слова: кишечные инфекции, дети.

Актуальность исследования. Острые кишечные инфекции (ОКИ) остаются серьезной проблемой здравоохранения во всем мире из-за повсеместной распространенности, высокой заболеваемости и риска осложнений [1]. Мониторинг статистики ОКИ необходимо для своевременного выявления эпидемий и проведения профилактических мероприятий.

Цель исследования. Изучить эпидемиологическую обстановку ОКИ в Санкт-Петербурге в 2025 году на примере отделения кишечных инфекций ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России.

Материалы и методы. Медицинские карты стационарных больных отделения кишечных инфекций ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России за 2025 год. Рассмотрена тенденция заболеваемости бактериальными и вирусными кишечными инфекциями.

Результаты. По результатам анализа 1295 медицинских карт пациентов с ОКИ различной этиологии было выявлено, что число госпитализированных мальчики 681 (53,59%) и девочек 614 (47,41%) достоверной разницы не имело ($p > 0,05$). Среди детей в возрасте от 0 до 11 месяцев составило 202 чел. (15,60%), от 1 до 3 лет 431 чел. (33,28%), с 4 до 6 лет 270 чел. (20,85%), с 7 до 12 лет 272 чел. (21,00%), с 13 до 17 лет 120 чел. (9,27%).

ОКИ, вызванные вирусами, составили 618 случаев (47,72%), бактериями 208 (16,06%), 437 (33,75%) неуточненной и 32 (2,47%) случая были смешанной этиологии. Среди кишечных инфекций, вызванных бактериями больше всего случаев заболевания *Campilobacter* — 70 (33,65%), сальмонеллами 59 (28,37%) и иерсиниями 27 (12,98%). Эшерихиозы составили 26 больных (12,50%), шигеллез 12 (5,77%), клостридиозом и клебсиеллезом 9 (4,33%) и 5 (2,40%) соответственно. Среди заболеваний смешанной этиологии лидером является эшерихиоз и норовирус 8 случаев, эшерихиоз и ротавирус 7.

Выводы. В 2025 г. в заболеваемости ОКИ преобладали вирусы над бактериями из-за высокой контагиозности, множества путей передачи и быстрой мутации. Дети от 1 до 3 лет болеют чаще других, что связано с их развитием, расширением возможности познавать мир и первыми посещениями дошкольных учреждений. В структуре бактериальных ОКИ доминируют кампилобактериоз (33,65%), сальмонеллез (28,37%) и иерсиниоз (12,98%), на которые суммарно приходится 75% всех бактериальных острых кишечных заболеваний. Остальные 25% занимают эшерихиозы, шигеллез и активация условно-патогенных микроорганизмов (УПМ) (клостридии, клебсиеллы). Кампилобактериоз лидирует благодаря: массовой обсемененности мяса птицы, которое является популярным продуктом питания для детей; высокой устойчивости бактерий к холоду и растущей резистентности к антибиотикам, что делает его «идеальным» современным пищевым патогеном. Среди УПМ лидируют эшерихии, так как иммунная система детей первого года жизни и их кишечный микробиом еще не до конца сформированы, что делает малышей крайне уязвимыми к развитию собственных или экзогенных кишечных палочек.

Литература

1. Погромская М. Н., Галустян А. О. Клинические и эпидемиологические аспекты острых кишечных инфекций у пациентов, проходящих лечение в медицинских учреждениях Санкт-Петербурга// Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. 2021. № 2.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИППА В У ДЕТЕЙ

Першина А. О., Плахина А. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Чернова Т. М.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Першина Арина Олеговна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: pershina_arina02@mail.ru.

Ключевые слова: грипп В, дети, эпидемиология, клиника.

Актуальность исследования. Гриппу В уделяется недостаточно внимания из-за отсутствия пандемического потенциала, однако в последние годы растёт заболеваемость и смертность. Дети — группа высокого риска: до 52% летальных исходов при гриппе обусловлено вирусом В [1–3].

Цель исследования. Изучить клинико-эпидемиологические особенности гриппа В у амбулаторных детей.

Материалы и методы. Проанализировано 179 электронных медицинских карт пациентов, получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, в возрасте от 0 мес. до 17 лет, перенесших грипп В в эпидемическом сезоне 2024–2025 гг. Диагноз подтверждали обнаружением РНК вируса в материале из ротоглотки и носа методом ПЦР.

Результаты. Эпидемический сезон 2024–2025 гг. начался позже обычного — в январе. Доля гриппа среди детей с симптомами ОРИ составила 37,3%, с февраля снижалась (23,4%), но регистрация продолжалась до мая (3,1%). Отмечена смена доминирующего серотипа: грипп В — 67,6%, грипп А — 32,4%. Пик заболеваемости гриппом В сместился на февраль (57,7%) — март (29,0%) (традиционно — март–апрель). Чаще болели школьники 7–14 лет (55,3%; ДИ: 47,7–62,7%), реже — дошкольники (22,9%; ДИ: 17,0–29,8%), подростки 15–17 лет (12,3%; ДИ: 7,9–18,0%), дети раннего возраста (7,3%), первого года жизни (2,2%). Мальчики — 54,2%, девочки — 45,8%. До сезона 18,4% заболевших были привиты квадριвалентными вакцинами. Фебрильная лихорадка отмечена в 51,9%, повышение температуры до 39,0–39,8 °С — в 30,2%, до 40,0 °С — в 1,7%, в 2,8% случаев температура оставалась нормальной. У 74,3% детей заболевание протекало в форме назофарингита с выраженной интоксикацией, у 1,7% — с ларингитом. У 6,7% пациентов жалобы ограничивались лихорадкой и интоксикацией, у 1,7% с первого дня отмечались боли в животе. Типичные проявления гриппа — у 15,6%. Все дети лечились амбулаторно. Неспецифическую противовирусную терапию получили 45,2%, озельтамивир назначен в 15,6% после положительной ПЦР. Осложнение (бронхообструкция 1 степени) развилось у одного ребенка 11 мес. (0,6%). Грипп В протекал в легкой форме у 52,5%, среднетяжелой — у 42,5%, тяжелой — у 5,0%.

Выводы. Квадριвалентные вакцины не всегда предотвращают заболевание. Чаще болели дети школьного возраста. Катаральный синдром отличался выраженной ринореей с назальным затеком. Противовирусная терапия способствовала более легкому течению. Отмечено осложнение, редко встречающееся при гриппе.

Литература

1. Zaraket H. et al. Burden of influenza B virus infection and considerations for clinical management // Antiviral Research. 2021. Т. 185. С. 104970.
2. Shang M. et al. Influenza-associated pediatric deaths in the United States, 2010–2016 // Pediatrics. 2018. Т. 141, № 4. С. e20172918.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ ПРИ ГРИППЕ А И ГРИППЕ В

Рахимбердиева Д. Д., Исламова Л. О.

Научные руководители: к. м. н., доцент Субботина М. Д.¹; к. м. н., ассистент Козырев Е. А.^{1,2}

¹Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России

Контактная информация: Исламова Лола Ойбековна — студент 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: islamova.lola2003@gmail.com.

Ключевые слова: грипп А, грипп В, дети, гемограмма, дифференциальная диагностика.

Актуальность исследования. Общий анализ крови остается рутинным методом в оценке тяжести инфекционных заболеваний у детей. Диагностическая значимость показателей гемограммы при различных типах вируса гриппа (А, В) изучена недостаточно. Выявление патоген-специфических гематологических паттернов может служить основой для разработки критериев ранней диагностики и прогнозирования течения гриппа [1–2].

Цель исследования. Оценить различия гематологических показателей у детей в зависимости от типа вируса гриппа.

Материалы и методы. Методом случайной выборки проанализированы 100 историй болезни детей с лабораторно подтвержденным гриппом, госпитализированных в ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России в 2023–2024 гг. Для оценки лейкоцитарной формулы использованы референтные значения в соответствии с руководством по гематологии [3]. Статистический анализ выполнен в *jamovi*. Количественные данные представлены как *Me [Q1; Q3]* или *M±SD*. Рассчитывали отношение шансов (OR) с 95% доверительным интервалом (95%ДИ). Для коррекции на возраст использовали множественную линейную регрессию с робастными ошибками. Критический уровень значимости — $p < 0,05$.

Результаты. В выборку вошли 48 детей с гриппом А и 52 — с гриппом В, сопоставимых по возрасту и срокам болезни. Выявлена тенденция к более высокому уровню лейкоцитов при гриппе А; после поправки на возраст значимые различия нивелировались ($p = 0,4$). Уровень лейкоцитов при гриппе А составил 6,16 [4,4; 8,3] тыс./мкл, при гриппе В — 4,92 [3,6; 7] тыс./мкл. Частота отклонений от возрастной нормы в общей когорте: лейкопения — 41% (95%ДИ 31,7–50,8), лейкоцитоз — 4% (95%ДИ 1,4–9,9), абсолютная нейтропения — 18% (95%ДИ 11,7–26,6), абсолютный нейтрофилез — 5% (95%ДИ 2,0–11,3), абсолютная лимфопения — 51% (95%ДИ 41,3–60,6), абсолютный лимфоцитоз — 2% (95%ДИ 0,5–7,1), относительный сегментоядерный нейтрофилез — 64% (95%ДИ 54,3–72,7), относительная нейтропения — 10% (95%ДИ 5,5–17,5), относительная лимфопения — 56% (95%ДИ 46,2–65,4), относительный лимфоцитоз — 16% (95%ДИ 10,1–24,3), моноцитопения — 30% (95%ДИ 21,9–39,5), моноцитоз — 18% (95%ДИ 11,7–26,6). Данные показатели значимо не различались в группах вируса А и В. При гриппе В достоверно чаще развивался относительный палочкоядерный нейтрофилез: 28,8% (95%ДИ 18,1–42,5) против 10,4% (95%ДИ 4,2–22,6) при гриппе А, $p = 0,02$; шанс развития данного феномена при гриппе В был в 3,49 раза выше (OR=3,49, 95%ДИ 1,16–10,5). Абсолютная эозинопения ($< 0,01 \cdot 10^9/\text{л}$) значимо преобладала в группе гриппа В: 92,3% (95%ДИ 81,8–97) против 70,8% (95%ДИ 56,8–81,8) при гриппе А, $p = 0,02$; шанс развития эозинопении при гриппе В в 4,24 раза выше (OR=4,24, 95%ДИ 1,26–14,26).

Выводы. Основными дифференциально значимыми гематологическими признаками, ассоциированными с типом вируса гриппа, являются палочкоядерный сдвиг и абсолютная эозинопения, частота которых достоверно выше при гриппе В. Остальные показатели периферической крови не имеют специфичности в отношении типа возбудителя.

Литература

1. Cherry J.D., Kaplan S. L., Demmler-Harrison G. J. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 9th ed. Philadelphia: Elsevier, 2024.

2. Грипп: клинические рекомендации / Междунар. обществ. орг. «Евро-Азиат. о-во по инфекц. болезням», Нац. ассоц. специалистов по инфекц. болезням им. акад. В. И. Покровского (НАСИБ). 2025. ID 249_2.
3. Orkin S.H., Nathan D. G., Ginsburg D. Nathan and Oski's Hematology and Oncology of Infancy and Childhood: in 2 volumes. 8th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2014. 2752 p.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ЕГО КОРРЕЛЯЦИЯ С ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ ПРИ ГРИППЕ А И В У ДЕТЕЙ

Рахимбердиева Д. Д., Исламова Л. О.

Научные руководители: к. м. н., доцент Субботина М. Д.¹; к. м. н., ассистент
Козырев Е. А.^{1,2}

¹Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России

Контактная информация: Исламова Лола Ойбековна — студент 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: islamova.lola2003@gmail.com.

Ключевые слова: грипп А, грипп В, С-реактивный белок, гемограмма, корреляционный анализ.

Актуальность исследования: С-реактивный белок (СРБ) является ключевым маркером системного воспаления. Особенности изменения уровня СРБ при различных типах вируса гриппа (А/В) у детей изучены недостаточно. Показатели гемограммы рассматриваются как доступные суррогатные маркеры воспалительного ответа, однако их корреляция с концентрацией СРБ требует уточнения. Выявление данных взаимосвязей позволит обосновать использование гематологических параметров для оценки активности воспаления при гриппе [1–2].

Цель исследования. Оценить уровень СРБ у детей при гриппе А и В и выявить его корреляцию с показателями гемограммы.

Материалы и методы. Методом случайной выборки проанализированы 100 случаев гриппа у детей, госпитализированных в ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России в 2023–2024 гг.

При поступлении оценивали уровень СРБ, показатели гемограммы и рассчитывали интегральные индексы: нейтрофильно-лимфоцитарное (NLR), тромбоцитарно-лимфоцитарное (PLR), лимфоцитарно-моноцитарное (LMR), нейтрофильно-моноцитарное (NMR) соотношения, индекс системного иммунного воспаления ($SII = \text{тромбоциты} \times \text{нейтрофилы} / \text{лимфоциты}$), индекс системного воспалительного ответа ($SIRI = \text{нейтрофилы} \times \text{моноциты} / \text{лимфоциты}$). Количественные данные представлены в виде Ме [Q1; Q3]. Статистический анализ выполнен в jamovi. Корреляционный анализ выполнен с расчетом коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r). Критический уровень значимости — $p < 0,05$.

Результаты. Уровень СРБ в общей когорте составил 2 [0,7; 7,07] мг/л. При сравнительном анализе выявлен достоверно более высокий уровень СРБ в группе гриппа А по сравнению с гриппом В: 4,4 [1,1; 10,2] против 1,6 [0,47; 2,63] мг/л, $p < 0,001$. После поправки на день болезни и наличие осложнений (множественная линейная регрессия с робастными стандартными ошибками) данная закономерность сохранялась: при гриппе В уровень СРБ был в среднем на 7,36 мг/л ниже, чем при гриппе А ($p = 0,008$). Корреляционный анализ выявил ряд значимых взаимосвязей уровня СРБ с показателями гемограммы и интегральными индексами. Положительные корреляции средней силы зарегистрированы с абсолютным количеством нейтрофилов ($r = 0,53$, $p < 0,001$), SII ($r = 0,5$, $p < 0,001$), NLR ($r = 0,46$, $p < 0,001$), относительным содержанием сегментоядерных нейтрофилов ($r = 0,42$, $p < 0,001$), SIRI ($r = 0,39$, $p < 0,001$), уровнем лейкоцитов ($r = 0,35$, $p < 0,001$), СОЭ ($r = 0,33$, $p < 0,001$), PLR ($r = 0,29$, $p = 0,004$) и NMR ($r = 0,22$, $p = 0,03$). Отрицательные корреляции отмечены с относительным содержанием лимфоцитов ($r = -0,35$, $p < 0,001$) и LMR ($r = -0,33$, $p = 0,001$).

Выводы. Грипп А у детей ассоциирован с более высокой активностью системного воспалительного ответа, чем грипп В. Выявленные корреляции СРБ с абсолютным количеством нейтрофилов и рядом гематологических индексов (NLR, SII, SIRI) отражают взаимосвязь острофазового ответа с активацией гранулоцитарного звена гемопоэза. Комплексная оценка

показателей гемограммы, включая расчет интегральных индексов, позволяет в ранние сроки оценить активность системного воспаления при гриппе у детей.

Литература

1. Sarah S. Long, Charles G. Prober, Marc Fischer, David W. Kimberlin, editors. Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases. 6th ed. Philadelphia: Elsevier, 2023. 1688 p.
2. Грипп: клинические рекомендации: [утверждены в 2025 г.: действуют до 2027 г.] / Междунар. обществ. орг. «Евро-Азиат. о-во по инфекц. болезням», Нац. ассоц. специалистов по инфекц. болезням им. акад. В. И. Покровского (НАСИБ). 2025. ID 249_2.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОРЬЮ У РЕБЕНКА С ПСОРИАЗОМ

Тимушева М. В.

Научный руководитель: ассистент кафедры, врач-инфекционист Назарова А. Н.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Тимушева Мария Владимировна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: timumasha@mail.ru.

Ключевые слова: корь, псориаз, дифференциальная диагностика.

Актуальность исследования. Корь остается одним из ведущих заболеваний среди детских инфекций в мире, представляя угрозу для не вакцинированных лиц, особенно в эндемичных регионах с низким охватом иммунизацией. Наличие хронических аутоиммунных заболеваний, таких как псориаз, может существенно влиять на реактивность организма и затруднять клиническую диагностику экзантемы. Сочетание неблагоприятного эпидемиологического анамнеза, отсутствия специфической защиты и наличия фоновой патологии создает условия для атипичного и потенциально более тяжелого течения инфекции, что обуславливает необходимость анализа подобных клинических ситуаций.

Цель исследования. Продemonстрировать клинический случай заболевания корью у не вакцинированного ребенка с псориазом, проживающего в эндемичном районе, оценить особенности течения коревой инфекции на фоне псориаза и эффективность диагностических мероприятий.

Материалы и методы. Анализ клинического случая заболевания корью ребенка с псориазом в возрасте 3 лет, не имеющего прививок против кори, постоянно проживающего в эндемичном по кори регионе. Материалы: данные анамнеза, результаты физикального осмотра и лабораторных исследований.

Результаты. Пациент планово поступил в дерматологическое отделение с диагнозом Псориаз. При поступлении жалобы на высыпания в течение месяца, кашель (5 дней) и фебрильную лихорадку до 39,8 °С. В связи с катаральными явлениями ребенок был изолирован в инфекционное отделение № 1 СПбГПМУ. Эпидемиологический анамнез: проживание в эндемичном по кори регионе; за несколько дней до заболевания старшего ребенка младшая сестра перенесла лабораторно подтвержденную корь (семейный очаг). Клиническая картина кори носила атипичный характер: отсутствовали пятна Бельского-Филатова-Коплика, этапность высыпаний (сыпь появилась одномоментно по всему телу) и пигментации, что в сочетании с псориазическими бляшками затрудняло диагностику. Присутствовал выраженный синдром диареи. Диагноз кори подтвержден обнаружением IgM, что исключило аллергическую природу сыпи и обострение псориаза. На фоне коревой инфекции наблюдалась резко выраженная гиперемия в области псориазических бляшек, после выздоровления состояние бляшек вернулось к исходному уровню.

Выводы. Представленный клинический случай демонстрирует возможность атипичного течения кори у не вакцинированных детей с аутоиммунными поражениями кожи из эндемичных регионов, что создает высокий риск гипердиагностики аллергических состояний и поздней верификации кори. Наличие в анамнезе контакта с заболевшей сестрой в условиях семейного очага явилось ключевым эпидемиологическим критерием, позволившим заподозрить корь. Данный случай подчеркивает важность тщательного сбора эпидемиологического анамнеза и лабораторного подтверждения (ИФА/ПЦР) у детей из групп риска при стертой клинической симптоматике. Также коревая инфекция может вызывать транзиторное более тяжелое течение псориаза, что требует совместного наблюдения инфекциониста и дерматолога.

Литература

1. Тимченко В. и др. (ред.). Инфекционные болезни у детей. ЛитРес, 2016.
2. Тиркашев О.С., Мустаева Г. Б., Брянцева Е. В. и др. Изучение клинических и эпидемиологических особенностей кори. // Science and Education. 2023. Т. 4, № 2. С. 420–428.

ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ АТРА-СИНДРОМА И ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ПАРВОВИРУСНОЙ В-19 ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ ПРОМИЕЛОЦИТАРНЫМ ЛЕЙКОЗОМ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Фаттахутдинова Д. Р., Комлева С. М.

Научный руководитель: ассистент Федорова А. В.¹, ассистент Васильева М. М.²,

¹Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

²Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Контактная информация: Фаттахутдинова Дарина Ринатовна – студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dfattakhutdinova@yandex.ru.

Ключевые слова: парвовирус, острый промиелоцитарный лейкоз, АТРА-синдром.

Актуальность исследования. Терапия острого промиелоцитарного лейкоза (ОПЛ) препаратами ретиноевой кислоты может сопровождаться развитием жизнеугрожающего синдрома дифференцировки (АТРА-синдрома). Однако у иммунокомпрометированных пациентов клиническая картина этого синдрома может совпадать и трудно дифференцироваться с симптомами вирусных инфекций, в частности парвовируса В19, что требует принципиально разных подходов к своевременной верификации возбудителя и лечению. Современные исследования расширили понимание патогенеза парвовирусной В19 инфекции, показав, что ее мишенью могут становиться не только гемопоэтическая ткань, но и внутренние органы, главным образом почки, где вирус способен инициировать иммуновоспалительное повреждение [2]. Это делает своевременную диагностику важной для предотвращения необратимого поражения органов-мишеней у пациентов с ОПЛ.

Цель исследования. Проанализировать клинический случай развития генерализованной парвовирусной В19 инфекции на фоне ОПЛ, имитировавшей АТРА-синдром и спровоцировавшей формирование вторичного васкулита и гломерулонефрита.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ медицинской карты стационарного больного, обзор литературы, сравнение и обобщение данных.

Результаты. Пациентка 12 лет с диагнозом острый промиелоцитарный лейкоз получала терапию согласно протоколу ОПЛ-2008 [1]. На восьмые сутки от начала терапии у нее развилась фебрильная лихорадка, дыхательная недостаточность (SatO_2 80%), отечный синдром и артериальная гипертензия. Изначально состояние расценивалось как АТРА-синдром, учитывая прием тритеноина, прирост массы тела, одышку и временный ответ на дексаметазон. При этом сохранялась стойкая лихорадка на фоне антибактериальной терапии, также выявлено ДНК парвовируса В19 в крови, костном мозге и при биопсии почки, что подтвердило инфекционную этиологию. Отмечалось значительное повышение D-димера (6100 нг/мл), рост креатинина (0,112 ммоль/л), снижение СКФ (70–75 мл/мин/1,73 м²) и повышение титров ANCA (BPI, эластаза, лактоферрин) и циркулирующих иммунных комплексов, что характерно для вирус-ассоциированного васкулита [3]. Применение внутривенного иммуноглобулина (ВВИГ: 1 г/кг) и глюкокортикостероида (дексаметазон 20 мг/м²) позволило стабилизировать состояние и достичь I клинико-гематологической ремиссии ОПЛ.

Заключение. Парвовирусная В19 инфекция может выступать «маской» АТРА-синдрома, что требует обязательного исключения вирусной этиологии при нетипичном течении периода индукции ОПЛ. Поражение почек (нефрит) при ОПЛ может носить сложный патогенез, сочетающий в себе прямое вирусное повреждение и иммуноопосредованные механизмы (васкулит), требующий морфологического подтверждения (биопсии) для выбора между иммуносупрессивной

и противовирусной терапией. Своевременное введение ВВИГ является ключевым компонентом лечения парвовирусной В19 инфекции у онкогематологических больных.

Литература

1. Лечение больных острым промиелоцитарным лейкозом: протокол МЛ-ОПЛ 2008 (ОПЛ-2008) / Минздравсо-
цразвития РФ, Гематол. науч. центр. Москва, 2008. 45 с.
2. Stahl M., Tallman M. S. Differentiation syndrome in acute promyelocytic leukaemia // British journal of
haematology. 2019. Т. 187, № 2. С. 157–162.
3. Тимченко В. и др. (ред.). Инфекционные болезни у детей. ЛитРес, 2016.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЭКЗАНТЕМЫ МИКСТ-ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Фригина В. О., Завьялова Е. С.

Научный руководитель: ассистент Леоничева О. А.

Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М. Г. Данилевича, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Завьялова Елизавета Сергеевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: shaninaliza@mail.ru.

Ключевые слова: экзантема, краснуха, дифференциальная диагностика.

Актуальность исследования. В 2024 г. в РФ заболеваемость краснухой увеличилась в 6 раз (0,18 против 0,03) по сравнению с 2012–2023 гг. Наибольшее число завозных случаев — из Республики Дагестан (35,7%). Эпидемический процесс поддерживается за счет непривитых. Охват ревакцинацией детей в 6 лет составил 92,73%, что ниже показателей прошлых лет, регламентированный уровень (не менее 95%) не достигнут в 33 субъектах [1]. Социальная опасность вируса заключается в риске врожденной краснухи, приводящей к тяжелым порокам развития плода [2, 3]. Заболеваемость инфекционным мононуклеозом много лет сохраняется на высоком уровне. В 2024 г. экономические затраты составили более 5,5 млн. руб. [1].

Цель исследования. Продемонстрировать особенности сочетанного течения краснухи и ВЭБ-инфекции.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской карты стационарного больного, находившегося в клинике СПбГПМУ в 2024 г.

Результаты. Мальчик 1 год 2 мес. поступил в плановом порядке из республики Дагестан для обследования с диагнозом «Иммунодефицит?». Из анамнеза известно, что ребенок часто страдает ОРИ, с осложненным течением. Перенес пневмонию, дважды обструктивный бронхит, ангину. Состоит на Д-учете у аллерголога с диагнозом «Атопический дерматит». Отмечаются пищевые и лекарственные аллергические реакции в виде сыпи. От кори и краснухи не привит (отказ родителей). При поступлении диагностирован острый обструктивный бронхит. На фоне антибактериальной (цефтриаксон) и симптоматической терапии отмечался положительный эффект. На 12 день пребывания в стационаре у пациента на фоне нормальной температуры тела появилась мелкая пятнистая бледно-розовая сыпь на лице, сопровождающаяся зудом. Накануне была погрешность в диете, расценено как аллергическая реакция. На следующий день сыпь распространилась на туловище, морфология сыпи мелко-пятнисто-папулезная. На 3 день высыпания появились на конечностях и присоединились катаральные явления. На 5–6 день от появления сыпи отмечалась субфебрильная лихорадка, синдром полиаденопатии с преимущественным увеличением заднешейных, затылочных и тонзиллярных лимфатических узлов. Проводился дифференциальный диагноз между инфекционными экзантемами (корь, краснуха, парвовирусная В19, герпесвирусные инфекции), паразитарными инвазиями и сыпью аллергического характера. По результатам лабораторного обследования была установлена сочетанная инфекция — серологическим методом ИФА выявлены Ig класса М к вирусам краснухи и Эпштейна-Барр.

Выводы. Трудности дифференциальной диагностики были связаны с отягощенным аллергологическим анамнезом, погрешностью в диете, приемом целого ряда лекарственных препаратов при лечении предшествующего заболевания и первоначальное подозрение на иммунодефицитное состояние пациента. Сочетанное течение краснухи и ВЭБ-инфекции, обусловило необычность клинической картины.

Литература

1. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2024 году» / Роспотребнадзор. Москва, 2025.
2. Баркинхоева Л. А., Тураева Н. В., Цвиркун О. В. Состояние иммунитета населения Российской Федерации к краснухе в период элиминации инфекции // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2024. № 3.
3. Тимченко В. Н., Гузева В. И., Скрипченко Е. Ю. Краснушная инфекция в системе «Мать-плод-ребенок» // Детские инфекции. 2009. № 4.

СЕКЦИЯ «ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ВЗРОСЛЫХ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ»

БРУЦЕЛЛЕЗ — СИМФОНИЯ СИМПТОМОВ

Абабурко Е. В., Северухин А. С., Бровин А. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Басина В. В.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Абабурко Елисей Владимирович — студент 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: elis.ababurko@gmail.com.

Ключевые слова: бруцеллёз, артралгия, зоонозная инфекция.

Актуальность исследования. Бруцеллёз занимает ведущее место среди зоонозных инфекций, обуславливая высокий уровень инвалидизации больных [1]. Наибольшее количество заболевших бруцеллёзом в 2025 году было в Дагестане (193 случая — 5,99 на 100 тыс. населения), Ставропольском крае (67 случаев — 2,32 на 100 тыс. населения), Карачаево-Черкесской Республике (44 случая — 9,39 на 100 тыс. населения) [2]. Клинические проявления бруцеллёза характеризуются полиморфизмом, отсутствием патогномичных признаков, что приводит к несвоевременной диагностике и лечению.

Цель исследования. Провести клинико-эпидемиологический анализ течения бруцеллёза на территории Санкт-Петербурга в 2016–2023 годах.

Материалы и методы. В исследование включено 23 пациента, госпитализированных в Санкт-Петербурге в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» с диагнозом А.23 «Бруцеллёз», средний возраст которых составил $47,6 \pm 1,6$ лет. Количество мужчин — 43,5% (n=10), женщин — 56,5% (n=13). Анализ данных проведен с использованием электронных таблиц и методов описательной статистики.

Результаты. По характеру профессиональной деятельности 65,2% пациентов (n=15) были связаны с животноводством: 21,8% (n=5) — ветеринары, 8,7% (n=2) — содержали скот, 8,7% (n=2) — участвовали в забое скота, 13% (n=3) — чабаны, 4,3% (n=1) — кожевник, 8,7% (n=2) — доярки. 13% (n=3) посещали Чеченскую Республику, 13% (n=3) — Дагестан, 4,3% (n=1) — Таджикистан, 4,3% (n=1) — Шри-Ланку, при этом 26,1% (n=6) употребляли термически необработанные кисломолочные продукты собственного производства, 8,7% (n=2) ели брынзу. 1 пациент — гражданин Саудовской Аравии, употреблял на родине «сырое» верблюжье молоко. В 26,1% (n=6) случаев зарегистрирована острая форма бруцеллёза, в 4,3% (n=1) — подострая, в 47,8% (n=11) — хроническая и в 21,8% (n=5) — резидуальная. Течение заболевания характеризовалось лихорадкой в 43,5% (n=10), со среднемаксимальной температурой $38,5 \pm 1,5$ °C (в среднем 3,7 дней), обильным потоотделением в 100%, слабостью в 43,5% (n=10), артралгиями в 91,3% (n=21). По локализации поражения выявлена в 4,3% (n=1) септическая форма, в 4,3% (n=1) — висцеральная, в 91,3% (n=21) — с поражением опорно-двигательного аппарата: артралгии 47,8% (n=11), деформация тазобедренных, коленных, плечевых суставов 43,5% (n=10). Диагноз был установлен с помощью бактериологического метода в 34,8% случаев (n=8), серологического (р. Райта 1/100, р. Хеддельсона «++++», ИФА IgM+) — в 65,2% (n=15). Этиотропная терапия проводилась препаратами: доксициклин, рифампицин.

Выводы. Были зарегистрированы преимущественно хронические формы бруцеллёза с поражением ОДА с широким спектром симптомов: артралгии, отёчность и деформация суставов, приводящие к инвалидизации. Возникновение острых форм было связано с тесным контактом с рогатым скотом и употреблением «сырых» кисломолочных продуктов при посещении иностранных государств и стран ближнего зарубежья с развитой животноводческой отраслью производства. Основным методом диагностики был серологический.

Литература

1. Пономаренко Д. Г., Хачатуров А. А., Ковалёв Д. А. и др. Анализ заболеваемости бруцеллезом и молекулярно-генетическая характеристика популяции бруцелл на территории Российской Федерации. Проблемы особо опасных инфекций. 2023; (2): 61–74.
2. Форма федерального статистического отчета № 1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях». Утверждена приказом Росстата от 05.12.2025 № 691.

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА LEU412PHE В ГЕНЕ TLR3 С ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ COVID-19

Бакалина С. М.

Научный руководитель: д.б.н., профессор Машкина Е. В.

Кафедра генетики ФГАОУ ВО ЮФУ Академия биологии и медицины им. Д. И. Иванковского

Контактная информация: Бакалина Софья Михайловна — студентка 4 курса направления «Биология».

E-mail: bakalina@sfedu.ru.

Ключевые слова: TLR3, COVID-19, полиморфизм гена.

Актуальность исследования. Коронавирусная инфекция 2019 года (COVID-19) — заболевание, вызываемое РНК-содержащим вирусом SARS-CoV-2, характеризующееся широким спектром клинических проявлений — от бессимптомного течения до жизнеугрожающих состояний. Различия в тяжести заболевания обусловлены не только общими факторами риска, но и генетическими особенностями организма человека. Важную роль в патогенезе COVID-19 играет полиморфизм генов врождённого и адаптивного иммунного ответа, в частности Toll-подобных рецепторов, который может приводить как к ослаблению противовирусной защиты, так и к развитию гипervоспалительной реакции [1]. Несинонимичная замена Leu412Phe гена *TLR3* нарушает экспрессию и передачу сигнала рецептора, снижая его способность распознавать двухцепочечную РНК SARS-CoV-2 и, возможно, ослабляя врождённый иммунный ответ [2]. Поскольку коронавирус проникает в организм через слизистый эпителий верхних дыхательных путей, актуальным является изучение генетической изменчивости различных тканей человека.

Цель исследования. Провести анализ возможной ассоциации полиморфизма Leu412Phe в гене *TLR3* в клетках крови и буккального эпителия с различной тяжестью течения COVID-19.

Материалы и методы. Взяты 75 образцов каждой ткани, при этом — 30 образцов пациентов с легким течением заболевания, 15 образцов пациентов со средним течением, 30 образцов пациентов с тяжелым течением. Выделение ДНК из крови осуществляли термокоагуляционным методом, из эпителия — сорбентным методом. Далее проводили аллель-специфичную ПЦР. Результаты визуализировали с помощью горизонтального электрофореза ДНК в агарозном геле.

Результаты. В исследуемой выборке при анализе полиморфизма Leu412Phe гена *TLR3* в обеих тканях преобладал аллель С: в крови — 68,7%, соответствуя данным европейской популяции проекта «1000 Genomes», в эпителии — 75,3%. Частоты генотипов в крови: СС — 45,3%, СТ — 46,7%, ТТ — 8%; в эпителии: СС — 52%, СТ — 46,7%, ТТ — 1,3%. Статистически значимых различий в распределении частот генотипов и аллелей между группами лёгкого, среднего и тяжёлого течения COVID-19 выявлено не было ($p > 0,05$). Частота носителей аллеля Т (СТ+ТТ) составила 54,7% в крови и 48,0% в эпителии; наибольшая доля носителей наблюдалась при среднетяжёлом течении COVID-19 (кровь — 66,7%, эпителий — 60%), без статистически значимых различий между группами ($p > 0,05$).

Выводы. В результате проведённого исследования не выявлена статистически значимая ассоциация полиморфизма Leu412Phe гена *TLR3* с тяжестью течения COVID-19. Полученные данные свидетельствуют о том, что данный полиморфизм не является самостоятельным генетическим фактором, влияющим на клиническое течение инфекции.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках государственного задания в сфере научной деятельности № FENW-2026–0030.

Литература

1. Белоглазов В.А., Яцков И.А., Камший А.А. и др. Роль полиморфизма генов Toll-like рецепторов в патогенезе новой коронавирусной инфекции. Медицинская иммунология. 2023; 25(6): 1299–1306.
2. Dhagamajhi G., Rout R. Association of TLR3 functional variant (rs3775291) with COVID-19 susceptibility and death: a population-scale study. HumCell. 2021; 34(3): 1025–1027.

СРАВНЕНИЕ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕПАТИТОМ А В СВЕРДЛОВСКОЙ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТЯХ ЗА ПЕРИОД 2020–2024 ГГ.

Баюра А. С.

Научный руководитель: ассистент Крутикова Д. С.^{1,2}

¹Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Роспотребнадзора

Контактная информация: Баюра Анна Сергеевна — студентка 5 курса лечебного факультета.

E-mail: bayura2006ann@mail.ru.

Ключевые слова: гепатит А, вакцинация, динамика заболеваемости.

Актуальность исследования. Гепатит А (ГА) занимает ведущее место в структуре острых вирусных гепатитов в РФ, составляя до 67% случаев [1]. Высокая контагиозность, фекально-оральный механизм передачи и длительная утрата трудоспособности обуславливают эпидемическую значимость инфекции. В условиях отмены постковидных ограничений актуальность мониторинга ГА возрастает, особенно в сравнительном аспекте между регионами. Основой профилактики служит вакцинация по эпидемическим показаниям, при этом охват иммунизацией характеризуется выраженной региональной вариабельностью.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ динамики заболеваемости гепатитом А в Свердловской и Ленинградской областях в 2020–2024 гг.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ данных формы федерального статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2020–2024 гг. по Ленинградской (ЛО) и Свердловской (СО) областям. Рассчитывались цепные темпы роста и прироста, среднегодовые темпы роста, интенсивные показатели (на 100 тыс. населения) в целом и в возрастных группах. Достоверность различий оценивали с помощью 95% доверительных интервалов (ДИ) методом нормального приближения. Обработка данных выполнена в программе Microsoft Excel 2016.

Результаты. В обоих регионах наблюдалось снижение заболеваемости ГА в 2021 г. (ЛО — 0,64; СО — 0,67) с последующим ростом. Среднегодовой темп роста в ЛО составил 129,3%, в СО — 125,3%. В 2024 г. показатель заболеваемости в СО (3,55 на 100 тыс.; 95% ДИ: 2,98–4,12) был статистически значимо выше, чем в ЛО (2,71; 95% ДИ: 1,99–3,43), что подтверждается неперекрыванием ДИ. В группе детей до 1 года в ЛО в 2024 г. зарегистрирован единичный случай (7,52), что может быть связано с малой численностью возрастной группы; в СО случаи отсутствовали. Наибольшие уровни заболеваемости регистрируются в возрастной группе 3–6 лет. В ЛО показатель в этой группе вырос с 1,29 до 14,53, в СО — с 3,26 до 11,96. Доля детей (0–17 лет) среди заболевших в ЛО за пятилетие выросла с 11,1% до 63,6%, тогда как в СО колеблется около 40%, что свидетельствует об активизации эпидемического процесса в детских коллективах ЛО.

Выводы. Выявлены существенные различия в проявлениях эпидемического процесса в сравниваемых регионах. В Свердловской области плановая вакцинация детей против гепатита А в рамках регионального календаря прививок [3] сдерживает распространение ГА, тогда как в Ленинградской области отмечена активизация инфекции в детских коллективах. Выявленные особенности могут быть обусловлены различиями в подходах и методах управления эпидемическим процессом (иммунопрофилактика, состояние популяционного иммунитета, водообеспечение, санитарно-гигиенические условия) [2]. Полученные данные свидетельствуют о необходимости дифференцированной стратегии профилактических мероприятий.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. 424 с.
2. Эсауленко Е. В., Сухорук А. А., Бушманова А. Д. и др. Эпидемиологические и молекулярно-генетические особенности энтеральных вирусных гепатитов в России на современном этапе. Альманах клинической медицины. 2018; 46(1): 50–58.
3. Mikhaylov M. I., Lyalina L. V., Kryga E. V. et al. Dynamic Changes in Immunity to Hepatitis A in Regions with Different Vaccination Strategies and Different Vaccination Coverage. Vaccines. 2022; 10(8): 1275.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЗРАСТНЫХ АСПЕКТОВ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ (2024–2025 ГГ.)

Бекетова Д. Е., Ефимов И. А., Астапенко П. Н.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Новак К. Е.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бекетова Дарья Евгеньевна — студентка 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: darsurlna@ya.ru.

Ключевые слова: ОКИ, возрастные аспекты, вирусные инфекции, бактериальные инфекции.

Актуальность исследования. Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают 2-е место в мире по распространенности. В РФ ежегодно регистрируется >800 тыс. случаев, значительная часть — в СЗФО [1]. Высокая значимость связана с многообразием возбудителей, расширением вирусологической диагностики и улучшения бактериологических показателей воды и пищи [2].

Цель исследования. Оценить возрастные особенности эпидемиологического течения ОКИ у госпитализированных детей и взрослых в Санкт-Петербурге в 2024–2025 гг.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ медицинской документации 30012 пациентов (7905 детей и 22107 взрослых), госпитализированных в стационары СПб ГБУЗ «ДГКБ № 5 им. Н. Ф. Филатова» и СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» с диагнозами ОКИ (A00–A09) в 2024–2025 гг.

Результаты. Средняя длительность госпитализации (КД) у детей составила $4,60 \pm 3,15$ суток, у взрослых — $4,49 \pm 3,61$. Распределение отличалось от нормального (тест Шапиро–Уилка, $p < 0,001$). При сравнении детей и взрослых выявлены статистически значимые различия ($U = 51503874$, $p < 0,001$). В детской популяции преобладали пациенты раннего возраста: 1–3 года — 29,7%, 3–6 лет — 18,1%, 6–10 лет — 16,0%, 10–14 лет — 12,5%, дети до 1 года — 12,3%, подростки 14–18 лет — 11,6%. Обнаружена U-образная зависимость КД от возраста (Н Краскела–Уоллиса = 104,235, $p < 0,001$): максимальные значения зарегистрированы у младенцев до 1 года (4,9 сут.) и подростков 10–18 лет (5,28 сут.), минимальные — в группе 3–6 лет (4,18 сут.). У взрослых основную долю составили лица 18–44 лет — 65,2%, далее 45–59 лет — 13,4%, 60–74 лет — 12,1%, 75–90 лет — 8,3%, старше 90 лет — 1,0%. Выявлен выраженный линейный рост КД с увеличением возраста ($H = 3226,693$, $p < 0,001$): от 3,61 сут. в группе 18–44 лет до 8,4 сут. у пациентов ≥ 90 лет. При нозологическом анализе у детей более длительная госпитализация наблюдалась при сальмонеллезе ($U = 42345670$, $p < 0,001$), шигеллезе ($p < 0,001$), бактериальных ОКИ ($p < 0,001$) и вирусных ОКИ ($p < 0,001$). При неуточненных ОКИ различия отсутствовали ($p = 0,475$).

Выводы. Дети находятся в стационаре дольше взрослых. Среди детей наиболее уязвимы группы раннего и подросткового возрастов, у взрослых — молодого возраста. Продолжительность госпитализации у взрослого населения увеличивается с возрастом. Выявленные возрастные различия требуют дифференцированного подхода к организации медицинской помощи и мониторинга течения ОКИ в различных возрастных группах.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. 424 с.
2. Сергеев В. И. Современные тенденции в многолетней динамике заболеваемости острыми кишечными инфекциями бактериальной и вирусной этиологии. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2020; 19(4): 14–19.

КОНТРАСТ ОСЛОЖНЕНИЙ КОРИ У ВЗРОСЛЫХ

Гальянова А. Д., Воробцова П. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Перадзе Х. Д.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гальянова Анна Дмитриевна — студентка 5 курса лечебного факультета. E-mail: galyanova03@bk.ru.

Ключевые слова: корь, разнообразие осложнений у взрослых.

Актуальность исследования. В последнее время наблюдается рост заболеваемости кори как в виде sporadicческой заболеваемости, так и эпидемических вспышек [1, 3]. Высокая частота специфических осложнений приводит к росту госпитализаций взрослых [2].

Цель исследования. Охарактеризовать контраст осложнений кори у взрослых в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. В исследовании были проанализированы 43 истории болезни пациентов с заключительным диагнозом В.05 Корь, находившихся на лечении в 2024–2025 гг. в СПб ГБУЗ «КИБ имени С. П. Боткина». Диагноз устанавливался в 100% случаев с помощью иммуноферментного анализа (ИФА).

Результаты. За 2024–2025 гг. осложнения кори наблюдались у 43 пациентов. Из них 23 женщины и 20 мужчин. Возраст больных варьировался от 18 до 70 лет. У 48,8% больных случаев заражения произошло в результате контакта с больным ребенком, тогда как 16,6% случаев были связаны с контактами с больными взрослыми. В остальных случаях источник инфекции установить не удалось. Зафиксированы единичные завозные случаи из других регионов: Грузии, Азербайджана, Узбекистана, Израиля. Данные за вакцинальный статус у исследуемых отсутствуют. Период высыпания характеризовался появлением в основном пятнисто-папулезной сыпи (88,37%) и мелкопятнистой (11,6%). Симптом Бельского-Филатова-Коплика выявлен у 11,6%. У пациентов наблюдались следующие осложнения: катарально-отечный риносинусит (2,3%), конъюнктивит (27,9%), реактивный гепатит (32,55%), пневмония (18,6%), кератит (4,65%), кишечные расстройства и гастроэнтерит (20,93%), острый бронхит (4,65%), менингит (4,65%), кандидоз (2,32%), гайморит (2,32%), отит (2,32%). У одного пациента диагностирована микст-инфекция корь + ВИЧ с кандидозом пищевода. Среди наблюдаемых среднетяжелое течение отмечалось у 90,7% больных, тяжелое — у 9,3% больных, которые находились на лечении в отделении ОРИТ. Летальных случаев не зафиксировано.

Выводы. Таким образом, накопление вероятно не вакцинированных и не ревакцинированных лиц вызывает циклические подъемы заболеваемости кори. Нейротропные свойства коревого вируса, формирующие дефекты иммунитета, способствуют развитию различных осложнений.

Литература

1. Агапова Т. Е., Мулендеева Е. С., Анисимова Т. А. Корь в России: Эпидемиологические тренды 2010–2025. Биология и интегративная медицина. 2025; 3(75): 142–150.
2. Перадзе Х. Д., Магомедова С. А., Самиева М. Т. и др. Периодическая активизация эпидемического процесса кори. Инфекционные болезни у взрослых и детей: угрозы их развития и профилактика 2025. 2025: 257–258.
3. Эсауленко Е. В., Перадзе Х. Д., Дмитриева М. И. и др. Клинико-эпидемиологическая характеристика кори у взрослых. Российский журнал инфекционных болезней. 2012; (3): 90–92.

СЛУЧАЙ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ У ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С ПОСЛЕ ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО ВИРУСОЛОГИЧЕСКОГО ОТВЕТА

Гасан А. А.

Научный руководитель: ассистент Клыс У. Е.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гасан Анастасия Андреевна — студентка 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: хааах93@mail.ru.

Ключевые слова: ХВГС, цирроз печени, устойчивый вирусологический ответ, ГЦК.

Актуальность исследования. Достижение устойчивого вирусологического ответа (УВО) при хроническом гепатите С (ХВГС) ассоциировано со снижением активности воспаления, замедлением прогрессирования фиброза, однако у лиц с выраженным и тяжелым фиброзом (F3-F4) риск прогресса заболевания и развития гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) сохраняется пожизненно, требуя продолжения скрининга [2]. ВИЧ-коинфекция рассматривается как фактор более агрессивного течения ХВГС, связанный с ускоренным фиброгенезом [3]. Представленный случай демонстрирует риск малигнизации на фоне выраженного фиброза, несмотря на успешное лечение гепатита С.

Цель исследования. Анализ клинического случая ГЦК, развившейся у пациента с циррозом печени в исходе ХВГС и ВИЧ-коинфекцией после достижения УВО.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ карты стационарного больного, находившегося на лечении в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» в 2020 году.

Результаты. Мужчина, 46 лет, госпитализирован в тяжелом состоянии. Анамнез: ХВГС выявлен в 2008 г., ВИЧ-инфекция с 2005 г. (стадия 4В, ремиссия на АРВТ). В 2018 г. получил курс ПВТ на фоне ХВГС F3 по METAVIR («Викейра-Пак») с достижением УВО. В декабре 2019 г. по данным КТ заподозрена внутривенная холангиокарцинома. При поступлении жалобы на слабость, желтуху, увеличение живота, отеки ног, носовые кровотечения. Объективно: состояние тяжелое, кожные покровы и склеры желтушные, множественные внутрикожные кровоизлияния, напряженный асцит, гепатоспленомегалия. Лабораторно: анемия (Hb 107 г/л), тромбоцитопения (103×10^9 /л), гипербилирубинемия (общ. билирубин — 447,23 мкмоль/л), повышение АЛТ (47 Ед/л), АСТ (245,6 Ед/л), ЩФ (965,3 Ед/л), ГГТП (538 Ед/л), гипопротеинемия. ПЦР РНК HCV — отрицательный. УЗИ: гепатоспленомегалия, диффузные изменения по типу цирроза, асцит (до 12000 мл), расширение внутривенных протоков, холангиокарцинома (?). Несмотря на терапию, состояние ухудшалось с нарастанием печеночно-клеточной недостаточности. Констатирован летальный исход. Патологоанатомическое исследование: ГЦК с мультицентрическим ростом (множественные узлы до 3,0 см во всех долях) на фоне смешанно-узлового цирроза печени, опухолевый тромбоз воротной вены. Непосредственная причина смерти — кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода, осложнившееся геморрагическим шоком и отеком головного мозга.

Выводы. Летальный исход развился вследствие декомпенсации цирроза и быстрого прогрессирования ГЦК. Наблюдение демонстрирует, что достижение УВО не исключает риск гепатоканцерогенеза у пациентов с выраженным фиброзом печени. Данная категория больных, особенно с ВИЧ-коинфекцией, нуждается в пожизненном скрининге ГЦК (УЗИ/КТ, АФП) даже после элиминации вируса [1].

Литература

1. Fassio E., Colombato L., Gualano G. et al. Hepatocellular Carcinoma After HCV Eradication with Direct-Acting Antivirals: A Reappraisal Based on New Parameters to Assess the Persistence of Risk. *Cancers*. 2025; 17(6): 1018.
2. Ioannou G. N., Beste L. A., Green P. K. et al. Increased risk for hepatocellular carcinoma persists after hepatitis C cure in patients with cirrhosis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2020; 18(4): 976–984.
3. Spera A. M., Pagliano P., Conti V. Hepatitis C virus eradication in people living with human immunodeficiency virus: Where are we now? *World Journal of Hepatology*. 2024; 16(5): 661–666.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВСПЫШЕЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛИХОРАДКОЙ ЗАПАДНОГО НИЛА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гринберг А. Л.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Эсауленко Е. В.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гринберг Анна Львовна — студентка 6 курса лечебного факультета.

E-mail: Anya.grinberg02@mail.ru.

Ключевые слова: лихорадка Западного Нила, климат, вспышечная заболеваемость,

Актуальность исследования. Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) — одна из наиболее значимых арбовирусных инфекций на территории Российской Федерации. За последние двадцать лет в России наблюдается не только рост заболеваемости ЛЗН, но и расширение её географического ареала, что, вероятно, связано с глобальными изменениями климата [1, 2]. Это определяет ЛЗН как актуальную угрозу общественному здоровью и обуславливает необходимость изучения современных пространственных закономерностей её распространения.

Цель исследования: выявить распространенность заболеваемости ЛЗН на территории Российской Федерации для оценки территориальных закономерностей, ключевых факторов риска и прогнозирования эпидемиологической угрозы.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ отчетных данных Референс-центра по мониторингу за возбудителем ЛЗН для выявления временных трендов и сезонности течения заболевания с 1997 по 2024 г. Проведен пространственный анализ вспышек лихорадки Западного Нила в России в 2023–2024 гг. для получения перцентилей высокой и низкой заболеваемости и районирования рисков. Статистические данные анализировались в программе Microsoft Excel. Визуализация данных произведена с помощью геоинформационного моделирования в системе QGIS.

Результаты. На основе ретроспективного анализа данных Референс-центра по мониторингу ЛЗН (1997–2024 гг.) установлено, что заболеваемость характеризуется четырьмя крупными подъемами (1999, 2010, 2012, 2024) при отсутствии выраженной цикличности. В 2024 г. показатель заболеваемости на 100 тыс. населения достиг 0,30, превысив уровень предыдущего года в 2,1 раза, а среднесезонный за период 2010–2023 гг. (0,13) — в 2,7 раз. Пространственный анализ вспышек 2023–2024 гг. методом перцентилей показал, что к зонам наивысшего риска (верхние 20%) отнесены регионы европейского юга, то есть муниципалитеты Волгоградской, Астраханской, Ростовской областей и Краснодарского края. Наибольшие значения относительного риска (RR) были отмечены аналогично в этих областях и превысили среднероссийский уровень. Выявленные территории характеризуются сходными природно-климатическими условиями (жаркое лето, водно-болотные угодья). Температура воздуха в 2024 г. превысила климатическую норму в среднем на +3,8 °C, а в европейской части страны — на +5,4 °C. Данная климатическая ситуация привела к ранней активности переносчиков и раннему началу возможной передачи вируса человеку. Установлено, что завозные случаи (2023–2024 гг.) преимущественно связаны с туристическими поездками в Турцию, Египет и Таиланд.

Выводы. Рост заболеваемости и увеличение интенсивности циркуляции вируса ЛЗН в РФ подтверждают актуальность инфекции как угрозы общественному здоровью. Выявленные территории высокого риска и основные направления завоза позволяют прогнозировать эпидемиологическую ситуацию и могут быть использованы для совершенствования надзора и профилактики.

Литература

- Путинцева Е.В., Удовиченко С.К., Никитин Д.Н. и др. Лихорадка Западного Нила в Российской Федерации в 2024 г., прогноз на 2025 г. Проблемы особо опасных инфекций. 2025; (1): 84–95.
- Paz S. Climate change impacts on West Nile virus transmission in a global context. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2015; 370(1665): 20130561.

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Данилин А. А., Мардарьев Н. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Галеева Н. В.

Кафедра инфекционных болезней ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Контактная информация: Данилин Арсений Александрович — студент 6 курса лечебного факультета.

E-mail: arseniy.danilin@mail.ru.

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.

Актуальность исследования. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) сохраняет свою актуальность являясь одним из ведущих природно-очаговых инфекционных заболеваний человека [2]. Татарстан входит в тройку регионов с наиболее высокими относительными показателями заболеваемости. В республике в 2023 году показатель заболеваемости ГЛПС составил 17,8 случая на 100 тысяч населения. Это было в 1,8 раз выше среднемноголетнего уровня. Анализ клинических случаев ГЛПС даёт возможность улучшить понимание заболевания, повысить вероятность диагностики на раннем этапе и предотвратить возможность осложнений.

Цель исследования. Провести анализ случаев ГЛПС за 2023 год, зарегистрированных на базе ГАУЗ РКИБ г. Казани.

Материалы и методы. Проанализировано 509 историй больных ГЛПС (153 женщины, 356 мужчин), возраст 42 (Min 3; Max 84) года.

Результаты. С тяжелым течением болезни было 44 (8,6%) человека, среди них 6 (14%) с летальным исходом. У троих из них были сопутствующие заболевания — ишемическая болезнь сердца (ИБС), сахарный диабет (СД), атеросклероз. Госпитализация в стационар приходилась на 5(4;7) день болезни (д. б.). Пациенты поступали в течение всего года — 81% больных в летнее и осеннее время, весной 11%, зимой 8,3%. Тромбоцитопения — характерный маркер ГЛПС. Медиана уровня тромбоцитов (Tr) $70(43;100) \times 10^9/\text{л}$ у пациентов с тяжелым течением была статистически ниже $p=0,000$ по сравнению со среднетяжелым $102(60;155) \times 10^9/\text{л}$, как при поступлении в стационар, так и в динамике на 13(11;14) д. б. соответственно: $195(112;288) \times 10^9/\text{л}$; $287(179;364) \times 10^9/\text{л}$. У 47 (81%) пациентов со среднетяжелым течением заболевания и 19% с тяжелым были изменения легочной ткани (чаще пневмония и примерно в равных долях плеврит, гидроторакс и усиление легочного рисунка). В 27% случаев при первом обращении к врачу выставлен ошибочный диагноз, чаще — острая респираторная инфекция.

Выводы. ГЛПС чаще болели мужчины. В Республике Татарстан в 2023 наблюдался рост тяжелых случаев заболеваемости ГЛПС и стирание сезонных границ. Наличие ошибочного первичного диагноза при ГЛПС можно связать с полиморфизмом клинических проявлений заболевания. ИБС, СД и атеросклероз также, как и ГЛПС сопровождаются эндотелиальной дисфункцией, что ухудшало прогноз у тяжелых пациентов. Изменение числа Tr коррелировало с тяжестью течения болезни. Поражение лёгких — одно из возможных осложнений ГЛПС [1].

Литература

1. Мухетдинова Г.А., Фазлыева Р.М., Загидуллин Ш.З. и др. Поражение легких при геморрагической лихорадке с почечным синдромом — случайность или закономерность? Современные проблемы науки и образования. 2012;(1):33–38.
2. Национальная ассоциация специалистов по инфекционным болезням имени академика В. И. Покровского (НА-СИБ). Клинические рекомендации «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом» (одобренны Научно-практическим Советом Минздрава РФ). Москва, 2025.

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ И ИНФОРМАТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В У СТУДЕНТОВ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ КУРСКОЙ И ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

Довжик И. А.¹, Гребенникова Д. С.¹, Синкин В. В.²

Научные руководители: к. м. н., доцент Тимошилов В. И.¹, ассистент Сертаков И. А.²

¹Кафедра общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения ИНОФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

²Кафедра патологической анатомии Центра по развитию регионального здравоохранения ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России

Контактная информация: Довжик Иван Александрович — студент 6 курса лечебного факультета.

E-mail: vasy.petrov.228322@rambler.ru.

Ключевые слова: гепатит В, профилактика, студенты.

Актуальность исследования. Вирусный гепатит В (ВГВ) остается одной из наиболее острых глобальных проблем общественного здравоохранения. По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире насчитывается около 300 миллионов человек, инфицированных ВГВ, при этом ежегодно регистрируется 1,5 миллиона новых случаев заражения [1]. Несмотря на наличие эффективной вакцины и Национального календаря прививок, эпидемический процесс в Российской Федерации сохраняет напряженность, а целевые показатели стратегии ВОЗ по элиминации гепатита к 2030 году (снижение заболеваемости на 90%) требуют активизации профилактической работы среди всех групп населения [2].

Цель исследования. Провести анализ показателей проведения и частоты указания значительной информативности мероприятий по профилактике вирусного гепатита В у студентов медицинских и биологических специальностей Курской и Воронежской областей.

Материалы и методы. Исследование представляет собой опрос 931 студента естественнонаучных специальностей, из которых: 674 — Курской области, 257 — Воронежской области. Общий объем выборки соответствует уровню достоверности 95%, по возрастным группам. Результаты анкетирования представлены в виде экстенсивных показателей и сравнивались по критерию Стьюдента.

Результаты. Студенты Воронежской области достоверно чаще отмечали высокую информативность очных лекций врачей (9,7% против 1,2%; $p \leq 0,01$), тогда как в Курской области значимо выше оценивались индивидуальные консультации врачей (23,7% против 12,9%; $p \leq 0,01$), волонтерские акции и теле-/радиопередачи (по 7,9% против 4,3%; $p \leq 0,05$). Доля не участвовавших в профилактике оказалась выше в Курской области (26,4% против 19,5%). Студенты 4–6 курсов достоверно чаще указывали на значимость изучения темы на занятиях (21,3% против 12,5%; $p \leq 0,01$) и работы с учебной и научной литературой (12,6% против 8,7%; $p \leq 0,01$). Среди студентов 1–3 курсов значимо выше была доля отметивших просмотр видеороликов (8,2% против 3,4%; $p \leq 0,01$). Городские жители значимо чаще обращались к сайтам медицинских организаций (12,7% против 3,5%; $p \leq 0,01$) и работали с литературой (10,2% против 5,1%; $p \leq 0,05$). Сельские жители достоверно выше оценили индивидуальные консультации врачей (7,6% против 1,9%; $p \leq 0,01$) и волонтерские акции (11,4% против 3,8%; $p \leq 0,01$). При этом доля не участвовавших в профилактике среди сельских студентов была значительно ниже (10,1% против 25,7%).

Выводы. В Воронежской области целесообразно развивать лекционные форматы, в Курской — делать акцент на индивидуальных консультациях, волонтерских акциях и телепередачах, а также на повышении охвата профилактикой. Возрастная динамика показывает, что для младших курсов эффективны видеоролики, для старших — академические источники и занятия. Территориальный анализ свидетельствует о предпочтении городскими жителями цифровых

ресурсов и литературы, а сельскими — межличностного общения с врачами и волонтерства, при этом сельская молодёжь демонстрирует более высокую вовлечённость.

Литература

1. World Health Organization. Global hepatitis report 2024: action for access in low-and middle-income countries. Geneva: WHO. 2024; 242.
2. Polaris Observatory Collaborators. The case for simplifying and using absolute targets for viral hepatitis elimination goals. Journal of Viral Hepatitis. 2021;28(1):12–19.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО СТУДЕНЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ МОТИВАЦИИ МОЛОДЕЖИ К ОБСЛЕДОВАНИЯМ НА ИППП

Дротенко Е. С., Гелеван И. И.

Научные руководители: к.м.н., доцент Тимошилов В. И.¹, д.м.н., профессор
Рыбников В. Н.²

¹Кафедра общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения ИНОФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

²Кафедра акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

Контактная информация: Дротенко Екатерина Сергеевна — студентка 5 курса лечебного факультета.

E-mail: katarina_sd@mail.ru.

Ключевые слова: молодые ученые, половые инфекции, мотивация, организация исследования.

Актуальность исследования. Молодежные научные объединения развиваются как составляющая системы управления университетами и как центр организации научных проектов [1, 2]. В медицинских вузах важно оценить их роль в организации межрегионального сотрудничества в разработке тем, важных на стыке научной и социально значимой деятельности [3]. Примером такой тематики выступает мотивация студентов к прохождению обследований на половые инфекции.

Цель исследования. Оценить проблемы, перспективы и опыт проведения межрегионального проекта по изучению мотивации студентов к обследованию на половые инфекции.

Материалы и методы. Организационные аспекты проекта прошли экспертную оценку в формате опроса 50 специалистов с применением матрицы SWOT-анализа. Исследование по изучению мотивации студентов к обследованиям — опрос 1129 студентов Курской и Воронежской областей.

Результаты. В части организации проекта единогласно указанными собственными его преимуществами стали высокий уровень достоверности и значимости данных, их использование в реальной практике. Большая часть специалистов (30 из 50, или 60%) отметили возможность совмещения участия в такой научной работе с добровольчеством и получение обоих видов формальных достижений. Еще 20% включили в свои ответы перспективу написания участниками проекта дипломных работ и диссертаций. Недостатки были отмечены всего 80%, во всех таких ответах присутствовали трудо- и финансовые затраты, в половине (40%) — административные вопросы. Из благоприятствующих внешних факторов 100% согласованное мнение — о перспективах господдержки такой инициативы; 80% указали на больший интерес к таким работам научных редакций и оргкомитетов мероприятий. Единогласно выделенная проблема — сменяемость состава студенческих коллективов из-за перехода к изучению других дисциплин или выпуска из вуза (на фоне ответов 80% о возможности проведения такой работы только на пред- и последнем курсе).

Само исследование, процесс проведения которого анализировался, показало, что среди мотивированных к прохождению репродуктивной диспансеризации планово (их 80,6±2,3%) по сравнению с теми, у кого эта установка отсутствует, достоверно больше указаний на влияние лекций и бесед врачей. Доля готовых обследоваться при подготовке к семейной жизни достоверно выше (93,2±1,5%) и достоверно формируется эта установка под влиянием общественных организаций и просветительской работы волонтеров. Математически это доказано сравнением долей респондентов по критерию Стьюдента и расчетом относительного риска (RR).

Выводы. Исследование показало значительные перспективы развития межрегиональных студенческих научных проектов медико-социальной тематики. Получены данные за активиза-

цию просветительской работы врачей в плане мотивации к медицинской подготовке молодежи к браку и зачатию. Примером практического применения результатов является планирование на 2026 г. выездных мероприятий в учебных заведениях.

Литература

1. Андронов И. С. Направления поддержки научно-технического творчества студенческой молодежи. Актуальные научные исследования: сборник статей XV Международной научно-практической конференции. 2023: 187–189.
2. Кондратьева Т.Н., Матвеева Н. В. Организация деятельности студенческого научного общества: обобщение опыта и перспективы дальнейшего развития. Развитие образования. 2019; 2(4): 87–89.
3. Тимошилов В.И., Сертаков И. А., Свиридов Д. В. и др. Региональные аспекты антинаркотического воспитания студентов естественнонаучных специальностей Курской и Воронежской областей в новых медико-социальных условиях постпандемийной реальности. Молодежный инновационный вестник. 2024; 13(1): 441–444.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ (2024–2025 ГГ.)

Ефимов И. А., Бекетова Д. Е., Астапенко П. Н.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Новак К. Е.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ефимов Илья Андреевич — студент 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: efimoveliyas@yandex.ru.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, ротавирус, кампилобактериоз, сальмонеллез.

Актуальность исследования. Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают второе место в мире по распространенности среди всех инфекционных заболеваний. В Российской Федерации ежегодно регистрируется более 800 тыс. случаев ОКИ, из которых значительная доля приходится на СЗФО [2]. Актуальность проблемы определяется широкой этиологической вариабельностью возбудителей, тяжестью течения у лиц пожилого возраста и детей раннего возраста, а также растущей долей вирусных агентов в структуре заболеваемости [1].

Цель исследования. Провести анализ эпидемиологических особенностей ОКИ у госпитализированных детей и взрослых в Санкт-Петербурге в 2024–2025 гг.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ медицинской документации 30012 пациентов (7905 детей и 22107 взрослых), госпитализированных в стационары СПб ГБУЗ «ДГКБ № 5 им. Н. Ф. Филатова» и СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» с диагнозами ОКИ (A00–A09) в 2024–2025 гг.

Результаты. Госпитализированная заболеваемость ОКИ в 2025 году по сравнению с 2024 увеличилась как у детей — с 3459 до 4446 случаев (+28,5%), так и у взрослых — с 10995 до 11112 случаев (+1,1%). Нозологическая структура ОКИ статистически значимо различалась между детским и взрослым контингентами ($\chi^2=3628,111$; $p<0,001$; V Крамера = 0,3918). У детей преобладали неутонченные ОКИ (A09–51,1%) и вирусные (A08–33,2%), причем в структуре вирусных доминировал ротавирусный энтерит (A08.0–85,7% от всех A08). Бактериальные ОКИ (A04) составили 15,4%. У взрослых ведущими были вирусные ОКИ (A08–47,0%), среди которых превалировали другие уточненные вирусные инфекции (A08.3–53,4%) и норовирус (A08.1–35,1%); неутонченные ОКИ — 25,7%, бактериальные — в 15,8%. Среди бактериальных ОКИ у взрослых значительно чаще, чем у детей, выявлялись *Campylobacter spp.* (52,8% против 36,8%) и *Clostridium difficile* (17,1% против 7,6%). Структура вирусных ОКИ у детей и взрослых резко отличалась ($\chi^2=6671,958$; $p<0,001$; $V=0,7162$), как и структура бактериальных ($\chi^2=1484,852$; $p<0,001$; $V=0,5842$). Заболеваемость у детей характеризовалась выраженным зимне-весенним сезоном (декабрь–май — 59,8% всех случаев) с пиком в марте (12,2%). У взрослых распределение было более равномерным с подъемом летом (июнь–август — 28,1%). Средняя длительность койко-дня составила $4,60\pm 3,15$ суток у детей и $4,49\pm 3,61$ суток у взрослых (Mann-Whitney U, $p<0,001$). Летальность отсутствовала у детей и составила 0,81% у взрослых.

Выводы. У детей в структуре ОКИ преобладают неутонченной и вирусной этиологии (ротавирусный гастроэнтерит); у взрослых — вирусные ОКИ, среди которых лидируют норовирус и другие уточненные вирусные. Бактериальные ОКИ в обеих группах чаще представлены кампилобактером, *Cl. difficile* чаще регистрируется у взрослых. У детей отмечен зимне-весенний период максимального распространения заболеваемости, у взрослых — летний.

Литература

1. Лобзин Ю.В., Рычкова С.В., Усков А.Н. и др. Современные тенденции инфекционной заболеваемости у детей в Российской Федерации. Кубанский научный медицинский вестник. 2020; 27(4): 119–133.
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. 424 с.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БАКТЕРИАЛЬНО-ВИРУСНОГО «УДАРА» С ЛЕТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ

Ефимов И. А.

Научный руководитель: ассистент Клыс У. Е.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ефимов Илья Андреевич — студент 6 курса педиатрического факультета. E-mail: efimoveliyas@yandex.ru.

Ключевые слова: пневмококковый сепсис, грипп А/Н3N2, ОРДС, клинический случай.

Актуальность исследования. Несмотря на тенденцию к снижению общего удельного веса респираторных инфекций в структуре инфекционной патологии (с 92% в 2023 г. до 89,4% в 2024 г.), их абсолютное число продолжает доминировать, составив 543076 случаев только по суммированным нозологиям (грипп, ОРВИ, внебольничные пневмонии, COVID-19) [1]. Молниеносное течение бактериально-вирусной пневмонии у молодых иммунокомпетентных пациентов остаётся редким, но прогностически крайне неблагоприятным сценарием [2]. Сочетание гриппа А/Н3N2 с пневмококковым сепсисом запускает каскад органических повреждений, при котором даже своевременная интенсивная терапия оказывается недостаточной [3].

Цель исследования. Обзор клинического случая генерализованной пневмококковой инфекции с летальным исходом у молодого пациента.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ карты стационарного больного, находившегося на лечении в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» в 2025 году в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Результаты. Пациент Б., 26 лет, поступил на 3 сутки болезни с жалобами на жидкий стул и подъем температуры, клиникой тяжёлой дыхательной недостаточности и шока (SpO₂ 80%, АД 95/60 мм рт. ст., ЧСС 115 уд/мин). Анамнез жизни без особенностей, от пневмококковой инфекции и гриппа не привит. При первом анализе крови — агранулоцитоз (лейкоциты 0,36×10⁹/л), СРБ 302 мг/л, прокальцитонин 49,8 нг/мл. Через 1,5 часа — нарастание одышки до ЧДД 34/мин, SpO₂ 70–74%: выполнена оротрахеальная интубация, начата ИВЛ; SpO₂ через 2 минуты восстановилась до 99%. Стартована вазопрессорная поддержка норадреналином. Бронхоскопия выявила двусторонний слизисто-гнойный бронхит. Гемокультура — *Streptococcus pneumoniae*, ПЦР — грипп А/Н3N2. Назначены цефтриаксон, левофлоксацин, осельтамивир. Несмотря на лечение, к 16.12 — рентгенологическая отрицательная динамика, SpO₂ упала до 79–86%, ЧСС возросла с 77 до 146 уд/мин; доза антибиотиков скорректирована, левофлоксацин заменён на моксифлоксацин. К 17.12 прокальцитонин превысил 100 нг/мл, pH крови — 7,267, доза норадреналина достигла 1,22 мкг/кг/мин. В 16:40 — остановка кровообращения. Реанимационные мероприятия без эффекта. Смерть на 6-е сутки госпитализации.

Выводы. Молодой возраст и отсутствие коморбидности не гарантируют благоприятное течение коинфекции гриппа и пневмококка. Данный случай, в очередной раз, доказывает необходимость вакцинации у лиц молодого возраста в качестве первичной профилактики.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ в 2024 году: Государственный доклад. М.: Роспотребнадзор, 2025. 424 с.
2. Martin-Loeches I., Torres A. Advances and challenges in the management of severe community-acquired pneumonia. *Intensive Care Medicine*. 2024; 50(2): 267–270.
3. Rello J., Pop-Vicas A. Clinical management of severe influenza: a review of the literature and a call to improve intensive care unit practices. *Expert Review of Respiratory Medicine*. 2021; 15(8): 1021–1031.

ПРЕДИКТОРЫ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ И ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Ефимов И. А.

Научный руководитель: ассистент Клыс У. Е.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ефимов Илья Андреевич — студент 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: efimovielias@yandex.ru.

Ключевые слова: ОРИ, ОРВИ, летальный исход, прогностическая модель.

Актуальность исследования. Острые респираторные инфекции (ОРИ) множественной и неуточненной локализации являются ведущей причиной экономического ущерба в РФ [1, 2]. Наряду со шкалами PSI и CURB-65 исследуется прогностическая ценность рутинных индексов — нейтрофильно-лимфоцитарного (NLR), системного иммунновоспалительного (SII) и тромбоцитарно-лимфоцитарного (PLR), рассчитываемых из стандартного ОАК. Динамика этих индексов на 3–7-е сутки является инструментом мониторинга эффективности терапии [3].

Цель исследования: выявить лабораторные предикторы тяжёлого течения и летального исхода ОРИ, оценить прогностическую ценность иммунновоспалительных индексов.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 152 историй болезни пациентов с ОРИ. Группы по тяжести: 1 — среднетяжёлое течение ($n=89$) и 2 — тяжёлое/крайне тяжёлое ($n=63$); по исходу: выздоровевшие ($n=132$) и умершие ($n=20$). Рассчитывались NLR, PLR, SII, SIRI, MLR. Статистика: критерий Манна-Уитни (MW), Краскела-Уоллиса (KW) с post-hoc сравнениями, ROC-анализ с 95% ДИ (bootstrap, 300 итераций), r Спирмена. Балльные модели построены и проверены на одной выборке.

Результаты. Умершие — 13,2% ($n=20$). В группе 2 в сравнение с 1 статистически значимо выше ($p<0,01$, MW): NLR (Me 9,36/4,69), SII (Me 1814/743), PLR, СРБ, прокальцитонин, фибриноген, МНО, D-димер, мочевины, креатинин; ниже — альбумин и абсолютные лимфоциты. Среди умерших/выживших: NLR (Me 10,29/4,80, $p<0,001$), SII (Me 2104/812, $p<0,001$), альбумин ($p<0,01$). NLR и SII высоко коллинеарны ($r=0,91$, $p<0,001$), поэтому в финальную балльную модель включён только NLR (AUC выше). ROC-анализ для летальности: NLR — AUC 0,76 (95% ДИ 0,64–0,87; порог $>6,8$; чувствительность 80,0%, специфичность 70,5%); альбумин — AUC 0,71; PLR — AUC 0,68. Для тяжести: NLR — AUC 0,72, СРБ — AUC 0,70. В динамике к 7-м суткам у умерших NLR оставался стабильно высоким, у выживших — достоверно снижался ($p<0,01$, KW). Балльная модель летального исхода (AUC 0,82; чувств. 80%, специф. 78%) и тяжести (AUC 0,81; чувств. 76%, специф. 79%) показали хорошую внутреннюю дискриминационную способность.

Выводы. NLR и PLR обладают умеренной прогностической ценностью для предикции тяжести и летального исхода (AUC 0,68–0,76); совместное включение NLR и SII в одну модель нецелесообразно ввиду коллинеарности ($r=0,91$). Лимфопения ($<1,0 \times 10^9/\text{л}$) и гипоальбуминемия ($<30 \text{ г/л}$) ассоциированы с летальным исходом ($p<0,01$); их независимость требует верификации многофакторным регрессионным анализом. Персистенция высокого NLR к 7-м суткам — сигнал для коррекции терапии; Предложенные оценочные модели (AUC $>0,80$) перспективны как скрининговый инструмент стратификации рисков, однако требуют внешней валидации на независимой когорте.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. 424 с.
2. Эсауленко Е. В., Иброхимова А. Д., Позднякова М. Г. и др. Современные аспекты терапии острых респираторных вирусных инфекций (систематический обзор). Журнал инфектологии. 2024; 16(4): 23–31.
3. Liu Y., Du X., Chen J. et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio as an independent risk factor for mortality in hospitalized patients with COVID-19. J Infect. 2020; 81(1): e6–e12.

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ВИРУСА ГЕПАТИТА С В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Иванов А. Р.

Научный руководитель: ассистент Скворода В. В.^{1,2}

¹Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Роспотребнадзора

Контактная информация: Иванов Андрей Романович — студент 5 курса лечебного факультета.

E-mail: andreika.ivanof@mail.ru.

Ключевые слова: гепатит С, геновариант, генотип.

Актуальность исследования. Гепатит С (ГС) социально-значимая инфекционное заболевание, являющиеся ведущей причиной цирроза печени и гепатоцеллюлярного рака вирусной этиологии [1]. Санкт-Петербург и Ленинградская область (ЛО) входят в тройку лидирующих территории по пораженности ГС в СЗФО, что определяет необходимость территориального изучения генетического разнообразия вируса гепатита С (ВГС) [2, 3].

Цель исследования. Составить эпидемиологическую характеристику циркулирующих геновариантов вируса гепатита С в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

Материалы и методы. Проанализировано 56 образцов плазмы крови, полученных от лиц, проживающих в Санкт-Петербурге (n=35) и ЛО (n=21) инфицированных ВГС. Демографические данные и степень фиброза (n=44) были взяты из сопроводительных карт. Определение генотипа (Гт) приводилось с помощью коммерческих тест-систем. Статистическая обработка выполнена в Microsoft Excel 2013 и SPSS Statistica 17.0.

Результаты. В ходе исследования определен средний возраст обследуемых 49,7±3,4 года, соотношение мужчин и женщин — 1,5:1 (33 и 23). При генотипировании выявлено четыре варианта Гт ВГС (3а, 1b, 1а, 2). Соотношение Гт неоднородно, в Санкт-Петербурге доминирующую роль играют Гт 3а и 1b, которые определяются по 40,0% (n=14) образцов, на долю Гт 2 и 1а приходится 8,6% и 5,7% соответственно, в 5,7% образцах Гт определить не удалось. В ЛО превалировал Гт 3а — 71,4% (n=15), доля Гт 1b, 2 и 1а — 9,5%, 9,5%, 4,8% соответственно, в 4,8% образцах Гт не определялся. При составлении характеристики степени фиброза установлено: стадия F0–F2 встречалась в 43,2±14,4% (n=19) случаях, «сомнительный результат» отмечался в 31,8±13,6% (n=14) случаях, цирротическая стадия F3–F4 зафиксирована в 25,0±12,7% (n=11) случаях. Анализ структуры фиброза в зависимости от региона показал, что в Санкт-Петербурге доля лиц (n=27) с стадией F0–F2–37% (n=10), «сомнительный результат» — 37% (n=10), стадия F3–F4–26% (n=7), в ЛО (n=17) стадия F0–F2 выявилась у 53% (n=9) пациентов, «сомнительный результат» у 23,5% (n=4), стадия F3–F4 у 23,5% (n=4), межрегиональных различий не обнаружено (p>0,05). В ходе исследования генетического профиля ВГС с доминирующими Гт на территориях среди лиц с фиброзом получены следующие данные: при Гт 1b регистрировались стадия фиброза F0–F2–53,8% (n=7), «сомнительный результат» — 30,8% (n=4), стадия F3–F4–15,4% (n=2), а при Гт 3а чаще наблюдалась стадия фиброза F3–F4–39,1% (n=8), «сомнительный результат» — 28,6% (n=6), стадия F0–F2–33,3% (n=7), что свидетельствует о тенденции к более агрессивному течению ГС при заражении ВГС с Гт 3а.

Выводы. На территории Санкт-Петербурга и ЛО наиболее уязвимой частью населения являются люди трудоспособного возраста. В этих регионах выявлена циркуляция четырех Гт ВГС, с преобладанием 3а и 1b. При этом Гт 3а относительно чаще дает более тяжелое течение ГС с исходом в цирроз, что приводит нас к выводу, что ГС остается острой проблемой для общественного здравоохранения.

Литература

1. Под ред. В. И. Покровского, А. А. Тотоляна. Вирусные гепатиты в Российской Федерации: Аналитический обзор. Санкт-Петербург: ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2024. 196 с.
2. Карабак И. А., Карев В. Е. Клинико-иммуноморфологическая характеристика фиброгенеза в печени, обусловленного вирусом гепатита С 1 и 3 генотипа. Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2020; (4(120)): 33–38.
3. Хорькова Е. В. и др. Актуальные вопросы эпидемиологического надзора за хроническими вирусными гепатитами В, С, D и гепатоцеллюлярной карциномой на региональном уровне. Здоровье населения и среда обитания. 2021; (8): 76–84.

КОМПЛЕКСНЫЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ И КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ

Ильин А. М.

Научный руководитель: ассистент Алоджанц Е. А.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ильин Анатолий Максимович — студент 6 курса лечебного факультета.

E-mail: anatoliy.ilyin.2001@gmail.com.

Ключевые слова: клещевой энцефалит, клещевой боррелиоз, эпидемиологический анализ, моделирование.

Актуальность исследования. Клещевые инфекции — значимые природно-очаговые заболевания в РФ. Республика Карелия эндемична по клещевому энцефалиту (КЭ) и клещевому боррелиозу (КБ). Несмотря на профилактику, заболеваемость требует постоянного надзора и прогнозирования [1–3].

Цель исследования: выявить ключевые факторы риска, оценить влияние профилактических мероприятий и построить прогностические модели заболеваемости КЭ и КБ в Республике Карелия.

Материалы и методы. Использованы данные Роспотребнадзора и Росстата по Республике Карелия за 2010–2024 гг. (для КБ — с 2012). Применялись: анализ динамики с расчётом линейных трендов, корреляционный анализ (Пирсона/Спирмена с учётом нормальности), множественная линейная регрессия (OLS), регуляризованные регрессии (Ridge, LASSO) для борьбы с мультиколлинеарностью, модели ARIMA для прогнозирования.

Результаты. Заболеваемость КЭ имеет значимый отрицательный тренд ($p=0,0365$, $R^2=0,295$). Среднегодовое снижение — 0,20 на 100 тыс. Максимум — 6,70 (2010), минимум — 1,49 (2022). Для КБ тренд не значим ($p=0,168$), $R^2=0,14$; максимум — 11,00 (2014), минимум — 2,32 (2022). Среднегодовая обращаемость — $548,9 \pm 110,2$ на 100 тыс. Заражённость клещей с людей: для КЭ снизилась с 6,0% до 0,75% ($p<0,001$); для КБ стабильно высока (23–37%) без тренда ($p=0,175$). Корреляции (Спирмен): заболеваемость КЭ значимо связана с обращениями ($p=0,72$) и заражённостью с людей КЭ ($p=0,63$); КБ — только с обращениями ($p=0,53$). Охват прививками против КЭ не показал значимых связей с заболеваемостью (p от $-0,26$ до $0,30$; $p>0,05$). Акарицидные обработки значимо коррелировали с числом обращений ($p=0,65$), заболеваемостью КЭ ($p=0,59$) и КБ ($p=0,60$) с лагом 2 года, что указывает на их запоздалый характер. Регрессионная модель для КЭ объясняет 71,5% вариации ($p=0,0085$); регуляризация подтвердила ключевую роль обращений и заражённости. Для КБ модель OLS не значима ($p=0,225$); LASSO оставила только обращения. Оптимальные модели ARIMA: КЭ — ARIMA(1,1,0), КБ — ARIMA(0,1,1); остатки — белый шум. Прогноз на 2025–2026 гг.: КЭ — 3,14 и 2,78; КБ — 5,00 и 5,00 на 100 тыс. Точность: MAE=1,44 (КЭ) и 2,22 (КБ), MAPE≈46%.

Выводы. Заболеваемость КЭ в Карелии значимо снижается; для КБ тренд отсутствует. Основной фактор риска обеих инфекций — активность клещей; для КЭ дополнительно значима заражённость нападающих клещей. Вакцинопрофилактика на популяционном уровне не показала значимого эффекта; акарицидные обработки носят запоздалый характер. Прогноз ARIMA указывает на дальнейшее снижение КЭ и стабилизацию КБ около 5,0 на 100 тыс. Результаты могут использоваться для планирования противоэпидемических мероприятий.

Литература

1. Утенкова Е. О., Княжев И. С., Щур Н. С. Прогнозирование заболеваемости иксодовым клещевым боррелиозом с использованием методов математического моделирования (на примере Кировской области). Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2025; 102(2): 179–189.
2. Wang L., Liang C., Wu W. et al. Epidemic Situation of Brucellosis in Jinzhou City of China and Prediction Using the ARIMA Model. Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology. 2019; 2019: 1429462.
3. Yang L., Zhang W., Wang C. et al. Multiple change point analysis and time series forecast of brucellosis reports in Xinjiang, China from 2010 to 2024. BMC Public Health. 2025; 25(1): 3365.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ГЕПАТИТОМ А НА ФОНЕ ОРВИ

Калмыкова А. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Иброхимова А. Д.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Калмыкова Аида Аскеровна — студентка 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: shomakhova.aida02@mail.ru.

Ключевые слова: вирус гепатита А, энтеральные гепатиты, гепатит А.

Актуальность исследования. Гепатит А (ГА) продолжает занимать ведущее место в структуре острых вирусных гепатитов, характеризуясь циклическим течением и поражением печени. В клинической практике нередко наблюдается сочетание ГА с другими инфекциями, в частности с острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ), которые имеют общие сезонные пики заболеваемости. Однако влияние респираторных ко-инфекций на тяжесть, длительность и исходы ГА остается недостаточно изученным, что и определяет актуальность данного исследования [1–3].

Цель исследования. Оценить влияние ОРВИ на клинико-лабораторные показатели и длительность течения ГА путем сравнительного анализа двух групп пациентов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 119 историй болезни пациентов с подтвержденным диагнозом: В15.9 ГА без печёночной комы (наличие anti-HAV IgM). Все пациенты были разделены на две группы. Основную группу составили 57 пациентов, у которых были обнаружены маркеры ОРВИ (РС-вирусы, парагрипп 1, 2 и 3 типов, коронавирусы, риновирусы, аденовирусы, метапневмовирус). Группу сравнения составили 62 пациента с ГА, у которых ОРВИ отсутствовали. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием критерия χ^2 (хи-квадрат) для качественных переменных и U-критерия Манна-Уитни для количественных переменных. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В группе пациентов с ОРВИ доля легких форм заболевания была существенно ниже и составила 15,8%, тогда как в группе сравнения легкое течение наблюдалось у 27,4% больных ($\chi^2=4,12$; $p=0,042$). Среднетяжелые формы, напротив, преобладали в основной группе (75,4% и 64,5% соответственно). Доля тяжелых форм была сопоставима в обеих группах и составила одинаково 8,8% и 8,1% ($p>0,05$). При оценке лабораторных показателей установлено, что наличие ОРВИ ассоциируется с более выраженным цитолизом гепатоцитов. Уровень АЛТ в группе с ОРВИ был в среднем на 16% выше и составил 2552 Ед/л и 2198 Ед/л в группе сравнения ($U=1245$; $p=0,038$). Уровень АСТ в основной группе также был значимо выше — 1498 Ед/л и 1227 Ед/л ($U=1310$; $p=0,029$). Уровень общего билирубина не различался между группами ($p>0,05$). Анализ длительности симптомов показал, что у пациентов с ГА и ОРВИ желтушный период был более затяжным и в среднем составил 18,7 дня, тогда как в группе сравнения — 16,9 дня ($U=1380$; $p=0,045$). При изучении структуры продромального периода выявлено, что у пациентов с ОРВИ в 2 раза чаще встречался гриппоподобный вариант начала заболевания (22% и 10% соответственно; $\chi^2=4,85$; $p=0,028$). Диспептический вариант чаще наблюдался у пациентов без ОРВИ (42% и 35% соответственно).

Выводы. У пациентов с ГА+ОРВИ достоверно реже регистрируются легкие формы заболевания, отмечаются высокие показатели цитолиза и удлиняется продолжительность желтушного периода. ОРВИ изменяет клиническую картину начала заболевания, маскируя ГА под гриппоподобный синдром, что может затруднять своевременную диагностику.

Литература

1. Буцкая М. Ю., Бушманова А. Д., Прийма Е. Н. и др. Современные эпидемиологические аспекты острых вирусных гепатитов в России. Эпидемиол. инфекц. бол. 2021; 26(2): 67–74.
2. Abutaleb A., Kottitil S. Hepatitis A: Epidemiology, natural history, unusual clinical, manifestations, and prevention. Gastroenterol. Clin. N. Am. 2020; 49(2): 191–9.
3. Nardo AD, Schneeweiss-Gleixner M, Bakail M. et al. Pathophysiological mechanisms of liver injury in COVID-19. Liver Int. 2021; 41(1): 20–32.

СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТУЛЯРЕМИИ

Макрушина М. М., Пиенай-Северин Е. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Басина Валентина Владимировна

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Макрушина Мария Михайловна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: mari.bulochka@yandex.ru.

Ключевые слова: туляремия, антибактериальная терапия, антибиотикорезистентность.

Актуальность исследования. Заболеваемость людей туляремией напрямую связана с активностью природных очагов и циркуляцией возбудителя среди животных [3]. В Северо-Западном Федеральном округе зарегистрировано 45 случаев на 100 тыс. населения на конец 2025 года [2]. Пик заболеваемости пришелся на Республику Карелия, но случаи туляремии регистрируются и в Санкт-Петербурге [1].

Цель исследования. Изучить эпидемиологические и клинические аспекты случаев туляремии в Санкт-Петербурге в период 2015–2025 гг.

Материалы и методы: за период 2015–2025 гг. в СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С. П. Боткина» наблюдалось 48 пациентов с туляремией в возрасте от 27 до 78 лет, в 89,4% случаев диагноз был подтвержден с помощью серологических методов, у 10,6% пациентов — установлен комиссией на основании клинико-эпидемиологических данных. Обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики.

Результаты. Соотношение мужчин и женщин — 1:1,28. За 7–21 день до начала заболевания 29,2% пациентов (n=14) выезжали в Ленинградскую область (ЛО), в Новгородскую область — 10,4% (n=5), в Карелию — 10,4% (n=5). Четверо пациентов побывали за границей РФ: в Финляндии 6,3% (n=3), в Беларуси 2,1% (n=1). Основным путём передачи инфекции был трансмиссивный. В 27,1% (n=13) случаев пациенты отмечали множественные укусы комаров, в 18,8% (n=9) — укусы неустановленных насекомых, в 20,8% (n=10) — укусы клещей, в 22,9% (n=11) — укусы слепней, в 8,3% (n=4) — укусы блох, освежение зайца осуществил 1 пациент (2,1%). Кожно-бубонная форма заболевания встретилась в 70,8% (n=34) случаев, бубонная — в 20,8% (n=10), ангинозно-бубонная — в 6,3% (n=3), в одном случае (2,1%) — кишечная форма. У всех пациентов заболевание протекало в среднетяжелой форме. У всех пациентов отмечалось позднее обращение за медицинской помощью. Сроки обращения в среднем составили $20,9 \pm 17,6$ дней болезни. Пациенты с кожно-бубонной и бубонной формами заболевания при поступлении жаловались на повышение температуры тела в 100% случаев (n=44), преимущественно в виде фебрильной лихорадки, а также на увеличение лимфатических узлов (максимально до 6 см) в 100%. В основном наблюдалась паховая локализация бубонов — 70,8% (n=34), подчелюстная и заднешейная — 20,8% (n=10). Этиотропное лечение у всех пациентов было представлено комбинацией из 2–3 антибактериальных препаратов.

Выводы. В Санкт-Петербурге наблюдалась спорадическая заболеваемость туляремией. Накануне пациенты посещали эндемичные по туляремии регионы — ЛО и Карелию. Основным путем передачи инфекции был трансмиссивный. Наиболее часто встречалась кожно-бубонная и бубонная формы. У всех наблюдалось среднетяжелое течение заболевания.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. 424 с.
2. Форма федерального статистического отчета № 1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях». Утверждена приказом Росстата от 05.12.2025 № 691.
3. Эсауленко Е. В., Федуняк И. П., Литвинова С. Р. и др. Анализ случаев туляремии в Санкт-Петербург в период с 2015 по 2023 гг. Медицинский вестник Башкортостана. 2024; 19(4): 20–26.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СКАРЛАТИНЫ У ВЗРОСЛЫХ

Мамадова З. С., Рандриамананцуа Н. Ф. К.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Иброхимова А. Д.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мамадова Зухро Собирджоновна — студентка 5 курса лечебного факультета.

E-mail: zukhro.mamadova@bk.ru.

Ключевые слова: стрептококковая инфекция, скарлатина, скарлатина у взрослых.

Актуальность исследования. Скарлатина традиционно относится к инфекциям детского возраста, однако в последние годы наблюдается рост заболеваемости среди взрослого населения. Течение скарлатины у взрослых может варьировать от стёртых форм до тяжёлых осложнений [1–3].

Цель исследования. Провести клинико-эпидемиологический анализ течения скарлатины у взрослых в период 2020–2025 годы.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ 12 историй болезни пациентов, госпитализированных в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» в период с 2020 по 2025 года с заключительным диагнозом: А.38 Скарлатина. Диагноз подтверждался на основании сбора анамнеза, клинического осмотра и бактериологического исследования (мазок из зева). Статистическая обработка данных проведена с использованием электронных таблиц «MS Office Excel 2010», используя методы описательной статистики.

Результаты. В исследование были включены пациенты в возрасте от 18 лет и старше (средний возраст $24,4 \pm 9,6$ года), из них семь мужчин и пять женщин. Пациенты госпитализировались в среднем на $3,8 \pm 3,2$ дня от начала заболевания. Длительность госпитализации составила $9,1 \pm 1,7$ койко-дней. При направлении в стационар только у 5 пациентов (41,7%) был заподозрен правильный диагноз. Остальные 7 пациентов (58,3%) направлялись с другими диагнозами (ОРВИ, тонзиллит и др.), что указывает на трудности диагностики скарлатины у взрослых на догоспитальном этапе. Типичная форма заболевания диагностирована у 91,6% пациентов, атипичное течение у 8,4%. В одном наблюдении скарлатина осложнилась септическим состоянием. У всех пациентов с типичным течением заболевание начиналось остро. Боль в горле, гиперемия мягкого неба, дужек, миндалин, задней глотки, болезненность регионарных лимфатических узлов у 100% пациентов, мелкоточечная сыпь у 90,9%, увеличение миндалин с признаками лакунарного и фолликулярного тонзиллита у 75%, «малиновый язык» зарегистрирован у 41,6%, бледный носогубный треугольник у 8,3%. Лихорадка выше 38°C отмечена у 90,9% пациентов, средняя максимальная температура составила $38,8 \pm 3,2^\circ\text{C}$. В общем анализе крови при поступлении выявлен лейкоцитоз (средний уровень $13,5 \pm 5,4 \times 10^9/\text{л}$) с нейтрофильным сдвигом ($80,2 \pm 18,2\%$). Уровень С-реактивного белка был повышен у всех пациентов, составив в среднем $127,47 \pm 45,1$ мг/л. Скорость оседания эритроцитов в среднем достигла $38,8 \pm 17,4$ мм/ч. При анализе мочи протеинурия ($>0,033$ г/л) выявлена у 36,4% пациентов, лейкоцитурия (>5 в п/зр) у 18,2%, микрогематурия — у 9,1%, что расценено как проявления инфекционно-токсической нефропатии.

Выводы. Типичное течение скарлатины у взрослых характеризуется выраженным инфекционным токсикозом. Трудности диагностики на догоспитальном этапе свидетельствуют о необходимости повышения настороженности врачей в отношении скарлатины у взрослых. Атипичное тяжёлое течение (сепсис, ревматическая лихорадка) демонстрирует риск системных осложнений и требует ранней госпитализации и интенсивной терапии.

Литература

1. Глушкова Е. В., Бражников А. Ю., Краснова С. В. и др. Клинико-эпидемиологическая характеристика скарлатины в России. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2023; 22(3): 14–25.
2. Prieto N., Tantawy M., Bhuma S. et al. Adult scarlet fever: Case report and epidemiology. American Journal of Emergency Medicine. 2026; 101: 121–123.
3. Sabir S., Waseem M., Ahmed S. Scarlet Fever. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.

КЛИНИКО-ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЯ ПОДКОЖНО-МЫШЕЧНОГО ДИРОФИЛЯРИОЗА В ЭНДЕМИЧНОМ РЕГИОНЕ (Г. МОСКВА)

Мамедова Т. И., Кручина-Богданов В. Д.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Козлов С. С.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мамедова Татьяна Ивановна — студентка 4 курса лечебного факультета.

E-mail: tanya.mamedova.03@mail.ru.

Ключевые слова: дирофиляриоз, эпизоотическая напряженность, межведомственный мониторинг

Актуальность исследования. Дирофиляриоз — трансмиссивный зооноз, эндемичный для Центрального федерального округа РФ. Несмотря на классификацию Москвы как зоны умеренного риска, эпизоотическая напряженность среди дефинитивных хозяев (собак) сохраняется, создавая предпосылки для спорадической заболеваемости людей [1, 2]. Особую настороженность вызывают случаи атипичной локализации паразита с инвазией костных структур, требующие дифференциальной диагностики с онкопатологией. В условиях урбанизации и климатических изменений расширяется ареал переносчиков, что актуализирует мониторинг животных.

Цель исследования. Провести корреляционный анализ между эпизоотической ситуацией по дирофиляриозу среди собак в Московском регионе и клинико-морфологическими проявлениями заболевания у человека на примере случая 2025 г.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ клинического случая пациента ФГКУ «418 ВГ» (г. Москва) с диагнозом «Дирофиляриоз правой височной области» (август-сентябрь 2025 г.). Диагностика включала УЗИ мягких тканей, КЛКТ, лабораторные тесты, гистологию операционного материала. Эпизоотологические данные получены из рецензируемых источников (2008–2025 гг.) по Москве и Московской области [1, 2].

Результаты. Дебют симптомов (болевого синдром в правой теменно-затылочной-височной области) зарегистрирован в мае 2025 г. УЗИ выявило инкапсулированное образование 11×8,8×12 мм с гиперэхогенными включениями. Проведено двухэтапное хирургическое лечение: 19.08.2025 — эксцизия образования; 03.09.2025 — ревизия с резекцией участка скуловой кости и остеосинтезом титановой пластиной. Гистология подтвердила паразитарную этиологию: в тканях обнаружены структуры нематод с лимфо-плазмоцитарной инфильтрацией, эозинофилами и гигантскими клетками инородных тел. После элиминации очага отмечена нормализация печеночных ферментов (АЛТ: 107,8 → 24,1 МЕ/л), эозинофилия (11,4%) сохранялась. Сопоставление с эпизоотологическими данными показывает: в Московском регионе экстенсивность инвазии среди собак достигает 3,6% для *Dirofilaria immitis* и 0,6% для *D. repens* [2]. Преобладание *D. immitis* (82,7% среди положительных проб) отличает регион от южных субъектов РФ [1]. Локализация случая совпадает с известными очагами циркуляции возбудителя (ЗАО, район Внуково) [3].

Выводы: Москва сохраняет статус активного очага дирофиляриоза, что подтверждается эпизоотологическими данными среди собак и регистрацией случаев у людей. Клиническая картина может имитировать опухолевый процесс с деструкцией кости, что требует обязательной гистологической верификации. Межведомственный мониторинг (ветеринария–медицина) необходим для своевременной профилактики трансмиссивных заболеваний в мегаполисе. Нормализация биохимических показателей после удаления паразита подтверждает роль хронической инвазии в развитии системного воспалительного ответа.

Литература

1. Киосова Ю. В., Нагорный С. А., Ермакова Л. А. Динамика поражённости собак дирофиляриозом при различных видах их содержания. Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. 2025; (26): 139–143.
2. Ястреб В. Б. Эпизоотическая ситуация по дирофиляриозу собак в Московском регионе. Российский журнал паразитологии. 2008; (3): 63–68.
3. Tumolskaya N. I., Pozio E., Rakova V. M., et al. *Dirofilaria immitis* in a child from the Russian Federation. Parasite. 2016; 23: 37.

ТУРИЗМ И МИГРАЦИЯ КАК ФАКТОРЫ РИСКА ТРАНСГРАНИЧНОГО ЗАВОЗА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Мамонова А. С., Кисапова А. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Новак К. Е.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мамонова Арина Сергеевна — студентка 5 курса лечебного факультета.

E-mail: mam0sha@mail.ru.

Ключевые слова: малярия, лихорадка денге, брюшной тиф, оспа обезьян.

Актуальность исследования. Активная миграция населения и популярность международного туризма способствуют трансграничному завозу на территорию РФ незнанных заболеваний, что обуславливает необходимость быстрой диагностики и оказания медицинской помощи [1–3].

Цель исследования. Проанализировать случаи завозных инфекций на территорию Санкт-Петербурга за последние 10 лет.

Материалы и методы. В исследование включено 162 пациента с малярией: тропической — 71%, трехдневной — 17,9%, овале — 9,3%, четырехдневной — 0,6%, у 1,2% выявлена микст-малярия (*Pl. falciparum* + *Pl. vivax*) (76,5% — туристы, а 23,5% — мигранты), 130 пациентов с лихорадкой денге (ЛД) (100% туристы), 18 — с брюшным тифом (66,97% — туристы, а 33,3% — мигранты), 7 — с оспой обезьян (71,4% туристы), госпитализированных в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» в 2016–2025 г.

Результаты. Пациенты с малярией в сроки, соответствующие инкубационному периоду, выезжали: в Азию — 12,3%, страны Африки — Западная — 27,8%, Северная — 0,6%, Южная — 4,3%, Центральная — 45,1%, Восточная — 9,3%. У 30,4% пациентов с тропической малярией отмечено тяжелое течение и в 2,6% (n=3) заболевание закончилось летально. У 34,5% пациентов с трехдневной малярией выявлен рецидив. Все заболевшие ЛД выезжали за границу РФ: в Азию — 92,3% (основные направления Таиланд, Мальдивы, Вьетнам, Индонезия), Африку — 2,3%, Бразилию — 0,8%, Океанию — 1,5%, Маврикий — 5%, Мексику — 0,8%. Исход благоприятный у всех пациентов. Пациенты с брюшным тифом выезжали: в Индию — 66,7%, Таджикистан — 16,7%, Узбекистан — 5,6%, Мексику — 5,6%, Кыргызстан — 5,6%. 38,8% контактировали с больными ОКИ. Среднетяжелые формы наблюдались в 88,2%, тяжелые в 11,8%. Умершие пациенты (n=2) были из социально неблагополучных групп населения с поздними сроками поступления в стационар. Оспа обезьян: 85,7% (n=6) — это мужчины, практикующие секс с мужчинами, 14,3% (n=1) — женщина. 71,4% (n=5) выезжали за границу в течение 1 месяца до госпитализации: 28,6% (n=2) в Китай (Гонконг, Пекин), 42,9% (n=3) — в Таиланд. 42,9% (n=3) ВИЧ-положительные. Исход благоприятный у всех пациентов.

Выводы. Серьезный прогноз и возможность развития жизнеугрожающих состояний обуславливают актуальность интеграции редких и завозных нозологий в дифференциально-диагностический алгоритм, что требует обязательной углубленной оценки эпидемиологического анамнеза.

Литература

1. Новак К. Е., Дьячков А. Г., Эсауленко Е. В. Эпидемиологические особенности и эволюция клиники брюшного тифа в Санкт-Петербурге. Журнал инфектологии. 2019; 11(1): 25–32.
2. Новак К. Е., Эсауленко Е. В., Дьячков А. Г., и др. Геоэпидемиология и клинично-лабораторные данные трансмиссивных завозных инфекций в Санкт-Петербурге. Практическая медицина. 2019; 17(8): 17–23.
3. Новак К. Е., Эсауленко Е. В. Анализ завозных случаев малярии в Санкт-Петербурге, проблемы терапии. Актуальные вопросы инфекционной патологии Юга России: материалы II Межрегионального научно-практического форума. 2017; 102–103.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ГЕПАТИТА В В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Марухина А. Д.

Научный руководитель: ассистент Скворода В. В.^{1,2}

¹Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Роспотребнадзора

Контактная информация: Марухина Анна Денисовна — студентка 5 курса лечебного факультета.

E-mail: agalkina233@gmail.com.

Ключевые слова: вирусный гепатит В, заболеваемость, вакцинация, эпидемический процесс.

Актуальность исследования. Гепатит В — социально-значимая инфекция, характеризующееся разнообразием клинической картины и возможным развитием хронических форм с прогрессированием до цирроза печени и/или гепатоцеллюлярной карциномы с возможным летальным исходом [1]. Глобальная распространенность хронического гепатита В (ХГВ) на 2022 г. составила более 254 миллионов случаев инфицирования вирусом гепатита В (ВГВ). Число летальных исходов, обусловленных вирусными гепатитами, достигло 1,3 млн., причем 83% смертей обусловлены гепатитом В (ГВ) [3].

Цель исследования. Оценить современные аспекты эпидемического процесса гепатита В в Российской Федерации.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ГВ в РФ в период 2009–2024 гг. В качестве материала использовались данные государственной статистической отчетности (форма № 2 и форма № 65) и аналитических таблиц, разработанных ФБУН «НИИЭМ им. Пастера» и ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора.

Результаты. По результатам исследования было определено, что заболеваемость острым ГВ в РФ имеет тренд на снижение и сократилась в 8 раз (с $2,65 \pm 0,15$ в 2009 г. до $0,32 \pm 0,1$ на 100 тыс. населения в 2024 г.). Частота первичной регистрации случаев хронического ГВ также имеет тенденцию к снижению, как и при ОГВ, и снизилась в период 2009–2020 гг. в 3,4 раза: с $15,07 \pm 0,3$ до $4,56 \pm 0,1$ на 100 тыс. населения. Однако с 2021 г. заболеваемость растет, достигая $9,33 \pm 0,16$ на 100 тыс. населения в 2024 г., вернувшись к допандемийным значениям. Из-за эпидемиологических и клинических особенностей ГВ в большинстве случаев источник и пути инфицирования остаются неустановленными: в 2024 г. на их долю пришлось 64,2%. Среди установленных путей передачи на первом месте половой путь — 18,1%, далее идет передача в быту — 4,8% и инъекционное введение психотропных препаратов — 4,6% [3]. ГВ является управляемой инфекцией, и полноценная своевременная вакцинация при охвате более 95% позволяет создать иммунную прослойку для разрыва путей передачи вируса в популяции [2]. В РФ с 2009 по 2024 гг. охват вакцинацией детей до одного года как одной из индикаторных групп остается на высоком уровне и находится в диапазоне 90–98%, что говорит об эффективности проводимых мероприятий по вакцинопрофилактике.

Выводы. В РФ с 2009 по 2024 гг. заболеваемость, как острым ГВ, так и хроническим ГВ, имеет нисходящую тенденцию, основной пул инфицированных лиц ВГВ приходится на хроническую форму. Остается актуальной проблема эпидемиологического расследования случаев ГВ с установление путей и источников инфекции из особенностей эпидемиологии ГВ.

Литература

1. Под ред. В. И. Покровского, А. А. Тотоляна. Вирусные гепатиты в Российской Федерации: Аналитический обзор. Санкт-Петербург: ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2024. 196 с.
2. Эсауленко Е. В., Прийма Е. Н., Скворода В. В., и др. Иммунологическая эффективность вакцинопрофилактики гепатита В. Журнал инфектологии. 2025; 17(2): 135–142.
3. World Health Organization. Global hepatitis report 2024: action for access in low-and middle-income countries. Geneva: WHO. 2024; 242.

ЛИСТЕРИОЗНЫЙ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТ У ВЗРОСЛЫХ: АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ИСХОДОВ

Мацуца Б. Р., Магомедова Ф. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Басина В. В.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мацуца Богдан Романович — студент 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: mariasuzanskaya@gmail.com.

Ключевые слова: листериоз, менингит, менингоэнцефалит.

Актуальность исследования. Листериоз — зоонозная инфекция, вызываемая *Listeria monocytogenes*, характеризующаяся полиморфизмом клинических проявлений: от бессимптомного течения до тяжёлых генерализованных форм с поражением центральной нервной системы и высокой летальностью [1]. По данным ВОЗ, заболеваемость листериозом составляет 0,1–10,0 случаев на 1 млн. населения в зависимости от региона [3]. По данным Роспотребнадзора за январь–декабрь 2025 года, в Российской Федерации зарегистрировано 192 случая листериоза (0,13 на 100 тыс. населения), среди детей — 11 случаев (0,036 на 100 тыс.); отмечено 9 летальных исходов [2].

Цель исследования. Проанализировать клинико-лабораторные проявления и исходы листериозной инфекции с поражением центральной нервной системы у пациентов, госпитализированных в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» в 2025 г.

Материалы и методы. В исследование включено 14 пациентов с диагнозом «Листериоз», госпитализированных в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина». Средний возраст — 51,6±14,2 года (33–72). Мужчины — 64,3% (9), женщины — 35,7% (5). Анализ данных проведён методами описательной статистики и расчёта относительного риска.

Результаты. Пациенты поступали преимущественно на поздних сроках заболевания; средняя продолжительность госпитализации составила 29,7±19. На догоспитальном этапе диагноз А.32 обычно не устанавливался. В 100% случаев (14) отмечено тяжёлое поражение ЦНС. Общемозговая симптоматика выявлена у 92,9% пациентов (13): фотофобия — 92,9% (13), рвота — 78,6% (11), головная боль — 28,6% (4). В клинической структуре доминировали нейроинфекционные формы — 85,7% (12), септическая форма выявлена у 14,3% больных (2). Менингеальный синдром зарегистрирован у большинства пациентов. Заболевание сопровождалось выраженной воспалительной реакцией: при поступлении отмечались лейкоцитоз ($(17,6\pm 9,1)\times 10^9/\text{л}$), повышение СРБ (120 ± 50 мг/л) и СОЭ ($24,0\pm 2,7$ мм/ч). Коморбидная патология выявлена у части пациентов: патология печени — 71,4% (10), почек — 71,4% (10), эндокринной системы — 28,6% (4), ВИЧ-инфекция — 14,3% (2), неуточнённый иммунодефицит — 14,3% (2), патология ЖКТ — 14,3% (2). Госпитализация в ОРИТ потребовалась в 28,6% случаев (4). Летальность составила 28,6% (4). Наиболее выраженная связь отмечена между наличием эндокринной патологии и развитием тяжёлого течения ($RR=19,8$; $OR=153,0$; 95% ДИ 2,58–9077,73; $p<0,05$).

Выводы. Случаи листериозного поражения ЦНС носили спорадический характер. Клиническая картина характеризовалась лихорадочным и интоксикационным синдромами с преобладанием общемозговых и менингеальных симптомов. Диагноз во всех случаях подтверждён бактериологически. Наличие эндокринной патологии повышало риск тяжёлого течения листериозной инфекции в 19,8 раза. У пациентов с листериозным поражением ЦНС отмечалась высокая летальность (28,6%).

Литература

- Басина В. В., Перадзе Х. Д., Любимов А. С. и др. Листериоз — взгляд с современных позиций. Инфекционные болезни. 2018; 4(29) 33–37.
- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Форма № 1. Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях за январь–декабрь 2025 г.: свод по Российской Федерации и по субъектам Российской Федерации (дата обращения: 28.02.2026).
- World Health Organization. Listeriosis. Geneva: WHO, 2018. (Factsheets). URL: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/listeriosis> (дата обращения: 28.02.2026).

МАСКИ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Напирели Г. Н.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Басина В. В.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Напирели Георгий Николозович — студент 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: napgerg@gmail.com.

Ключевые слова: энтеровирусная инфекция, менингеальная форма.

Актуальность исследования. За последнее десятилетие в РФ отмечался высокий уровень заболеваемости энтеровирусной инфекцией (ЭВИ) — 25,8 на 100 тыс. населения за 2025 год [2]. ЭВИ сохраняет актуальность в связи с широким распространением [1].

Цель исследования. Дать клинико-эпидемиологическую характеристику ЭВИ в период 2015–2018 гг., 2021–2022 гг. и 2025 г.

Материалы и методы. В исследование включено 152 пациента с диагнозом А87.0 «ЭВИ», находившихся на лечении в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» в период 2015–2018, 2021–2022 гг., 2025 г. Средний возраст составил $28,8 \pm 8,2$ лет. Статистический анализ произведён в MS Excel для MS 365.

Результаты. Выезжали за пределы региона в срок инкубационного периода 16,4% пациентов ($n=25$): в Финляндию 1,3% ($n=2$), в Турцию 7,9% ($n=12$), на побережье Чёрного моря 7,2% ($n=11$); контакты с больными ЭВИ отмечали 19,1% ($n=29$); у 86,2% заболевание выявлено в летне-осенний период ($n=131$). Основными жалобами были: повышение температуры у 68,4%, боли в горле у 46,1%, сыпь у 39,5%, тошнота у 35,5%, жидкий стул у 0,7%, рвота у 38,2%. На догоспитальном этапе под «маской» ЭВИ чаще всего ошибочно диагностировали менингит/менингеальный синдром (44,7% случаев) и ОРВИ (34,9%). Ветряная оспа принималась за ЭВИ лишь в 0,7% наблюдений. Доминирующие клинические синдромы: синдром экзантемы у 39,5% ($n=60$), менингеальный синдром — у 55,3% ($n=84$) при котором наблюдался лимфоцитарный плеоцитоз со средними значениями $578,67 \pm 34,54/3$, кишечные проявления — у 41,4% ($n=63$). Длительность лихорадки (по имеющимся данным) $3,1 \pm 2,0$ дня. Наблюдались различные виды сыпи: пятнисто-папулёзная в 86,7%, везикулёзная в 26,7%; по локализации сыпь: на кистях/стопах в 71,7% ($n=43$), на туловище/лице в 26,7% ($n=16$); катаральные проявления были у 19,7% ($n=30$); лимфаденопатия у 10,5% ($n=16$). Применение ПЦР-диагностики позволило верифицировать энтеровирусную этиологию у 42,1% пациентов ($n=64$). Для предотвращения присоединения вторичной инфекции антибиотикотерапия (цефтриаксон) проводилась в 59,2% ($n=90$). Длительность госпитализации составила $14,2 \pm 8,1$ койко-дней.

Выводы. Заболеваемость ЭВИ в СПб в 2015–2018, 2021–2022 гг. и в 2025 г. остаётся спорадической. В срок инкубационного периода пациенты выезжали в эндемичные по данному заболеванию районы. Присутствует выраженная летне-осенняя сезонность. На догоспитальном этапе ЭВИ чаще всего выступала под «маской» ОРВИ и менингеального синдрома. Доминирующими клиническими синдромами были — лихорадочный, интоксикационный, менингеальный и синдром экзантемы.

Литература

1. Бутакова Л.В., Сапега Е. Ю., Троценко О. Е. Энтеровирусная инфекция в субъектах Дальневосточного и Сибирского федеральных округов Российской Федерации в 2024 г. Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2025; (49): 27–33.
2. Форма федерального статистического отчета № 1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях». Утверждена приказом Росстата от 05.12.2025 № 691.

НОЗОАРЕАЛ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА И ЕЕ КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Нгуба Муана М. А., Ал Хадж Али М., Самиева М. Т.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Перадзе Х. Д.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Нгуба Муана Мигель Анхель — студент 6 курса лечебного факультета.

E-mail: ngubamuana@gmail.com.

Ключевые слова: лихорадка Западного Нила, ареал распространения, клинические проявления.

Актуальность исследования. Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) сохраняет свою эмерджентность. Генетическая разновидность вируса (7 генотипов) и климатические изменения способствуют расширению ареала распространения от Африканского до Евразийского континента и появлению случаев заболевания в ранее неэндемичных регионах [1, 2].

Цель исследования. Провести анализ эпидемиологических, клинико-диагностических характеристик лихорадки Западного Нила у пациентов из эндемичных регионов Африки и завозных случаев в РФ.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 20 историй болезни пациентов с подтвержденным диагнозом ЛЗН, проходивших лечение в 2022–2024 гг. в Государственной больнице им. Дамиана (Экваториальная Гвинея) и СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина». Среди пациентов: 5 (25%) из Экваториальной Гвинеи, по 1 из Конго, Камеруна, Эфиопии, Чада, Сан-Томе и Принсипи, 3 (15%) из Нигерии, 3 (15%) из Гамбии, 2 (10%) из Мавритании, а также 2 (10%) случая, завезенных в Россию из Греции.

Результаты. Средний возраст пациентов составил от 20 до 68 лет. Анализ путей заражения показал, что у 30% пациентов инфицирование произошло при укусах комаров (*Aedes spp.*, *Culex spp.*), у 30% — алиментарным путем (употребление мяса диких птиц), в 40% случаев путь заражения не установлен. Госпитализация проводилась на поздних сроках (с 5-го по 30-й день болезни). В клинической картине у большинства больных наблюдалась острое начало заболевания с катаральным синдромом и интоксикацией. Высокая лихорадка с продолжительностью от 7 до 15 дней отмечалась у всех пациентов, миалгия — 60%, гепатомегалия — 60%, пятнисто-папулезная сыпь — 10%, розеолезная сыпь — 10%, серозный менингит — 20,0%. У 1/3 наблюдалась полиаденопатия.

Диагноз подтвержден при помощи ПЦР у 8 человек (40%), ИФА — 12 (60%).

Выводы. Таким образом, нозоареал ЛЗН расширяется как на эндемичных, так и не эндемичных территориях. Необходимо проведение системы мониторинга потенциальных резервуаров заболеваний. Поздняя госпитализация больных, выраженная лихорадка, интоксикация и проявление неврологических симптомов утяжеляет прогноз.

Литература

1. Егембердиева Р. А., Шапиева Ж. Ж., Дмитриевский А. М. и др. Лихорадка Западного Нила: клинико-эпидемиологические проявления. Вестник Казахского Национального медицинского университета. 2019; 2: 18–19.
2. Adesola R. O., Ajibade F. A., Hossain D., et al. Serological and molecular epidemiology of West Nile, Japanese encephalitis, and tick-borne encephalitis viruses in Africa: a systematic review and meta-analysis. DiscoverViruses. 2025; 2(11): 1–24.

МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ У ВЗРОСЛЫХ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ, ИСХОДЫ

Ничипорук А. Г., Высоцкая Е. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Басина В. В.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ничипорук Андрей Геннадьевич — студент 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: Nichip034@gmail.com.

Ключевые слова: менингококковая инфекция, менингококк, менингококковый менингит, менингококцемия.

Актуальность исследования. Менингококковая инфекция (МИ) является грозным инфекционным заболеванием с разнообразием клинических форм, высоким риском развития осложнений, инвалидизации, и смертельного исхода. В 2025 году зарегистрировано 1843 случаев МИ в РФ (1,85 на 100 тыс. населения), что в 2,5 раза больше, чем в 2024 г. [1–3].

Цель исследования. Провести анализ клинико-лабораторных проявлений, осложнений и исходов МИ среди взрослого населения в г. Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Произведен анализ клинических случаев менингококковой инфекции 108 пациентов, поступивших в Клиническую инфекционную больницу имени С. П. Боткина за период с 2018 по 2025 год. Статистически значимая зависимость частоты наступления летального исхода от наличия фактора риска (возраст старше 45 лет) определялась с помощью критерия χ^2 Пирсона.

Результаты. В 25,9% (n=28) случаев наблюдалось позднее поступление пациентов (с 3 дня болезни) с генерализованной формой менингококковой инфекции (ГФМИ) и типичной клинической картиной, также имела место госпитализация в непрофильные отделения в 18,5% (n=20) случаев, что вероятно связано со снижением настороженности врачей первичного звена в отношении МИ. В 9,3% (n=10) МИ имела атипичное течение, которое заключалось в поражении дыхательной системы (n=4), позднем начале высыпаний (n=3), преобладанием симптоматики поражения желудочно-кишечного тракта (n=3). Серотификация *Neisseria meningitidis*, была осуществлена только в 51% (n=55) случаев. Среди всех пациентов с установленным диагнозом МИ 88,9% приходилось на генерализованные формы МИ, которые были представлены или менингококковым менингитом (n=40), или менингококкцемией (n=12), или сочетанием этих форм (n=44). Летальность от МИ в исследуемый период составила 8,3% (n=9) и приходилась исключительно на ГФМИ, при этом причинами смерти были отек и набухание головного мозга в 66,6% (n=5), полиорганная недостаточность в 22,2% (n=2) и синдром Уотерхауса-Фридериксена в 22,2% (n=2). При этом лица возрастом старше 45 лет обладают достоверно ($p < 0,05$) большим (в 5,7 раз) риском летального исхода, чем пациенты младшего возраста.

Выводы. В исследуемый период в Санкт-Петербурге наблюдалась спорадическая заболеваемость МИ. Относительно небольшое количество случаев МИ приводит к низкой настороженности медицинских работников и соответственно поздней госпитализации пациентов в профильные стационары. Так же рост количества атипичных форм приводит к поздней верификации диагноза. Позднее установление диагноза может приводить к увеличению количества генерализованных форм МИ, что в свою очередь приводит к увеличению количества осложненных течений заболевания. Кроме того, пациенты старше 45 лет обладают большим риском развития летального исхода.

Литература

1. Бабаева М. К., Кожокару З. Л., Рябчик И. А. и др. Эпидемиологическая ситуация по менингококковой инфекции в Российской Федерации. Вестник науки. 2023; 6(63–1): 1284–1297.
2. Форма федерального статистического отчета № 1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях». Утверждена приказом Росстата от 05.12.2025 № 691.
3. Shen S., Findlow J., Peyrani P. Global Epidemiology of Meningococcal Disease-Causing Serogroups Before and After the COVID-19 Pandemic: A Narrative Review. Infectious Diseases and Therapy. 2024; 13: 2489–2507.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕПАТИТА А В Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД 2018–2024 ГГ.

Стебнева Т. М.

Научный руководитель: ассистент Крутикова Д. С.^{1,2}

¹Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Роспотребнадзора

Контактная информация: Стебнева Татьяна Максимовна — студентка 5 курса лечебного факультета.

E-mail: tstebneva@bk.ru.

Ключевые слова: гепатит А, анализ заболеваемости, возрастная структура.

Актуальность исследования. Гепатит А (ГА) остается актуальной социально-экономической проблемой в здравоохранении РФ из-за повсеместного распространения, возможности циклических подъемов и уязвимости детского населения [2]. Несмотря на общую тенденцию к снижению заболеваемости в предыдущие десятилетия, в последние годы на фоне отмены ограничений, связанных с пандемией COVID-19, в ряде регионов наблюдается активизация эпидемического процесса [1, 3].

Цель исследования. Провести ретроспективный анализ эпидемического процесса гепатита А в г. Санкт-Петербурге (СПб) и Ленинградской области (ЛО) в 2018–2024 гг. для выявления современных тенденций.

Материалы и методы. Проанализированы данные официальной статистической отчетности (форма № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях») по заболеваемости ГА за исследуемый период. Для оценки динамики рассчитывали цепные темпы прироста, интенсивные (на 100 тыс. населения) и экстенсивные показатели. Оценка статистической значимости проводилась с расчетом 95% доверительных интервалов (ДИ) методом нормального приближения. Обработка данных выполнена в программе Microsoft Excel 2019.

Результаты. В ходе изучения семилетней динамики установлено, что заболеваемость гепатитом А в СПб на всем протяжении исследуемого периода превышала показатели в ЛО (в 2018 г. 6,77 против 2,0 на 100 тыс.). Период пандемии COVID-19 (2020–2021 гг.) характеризовался снижением эпидемического процесса, что соответствует общероссийской тенденции [3]. С 2022 года отмечен резкий подъем заболеваемости. Зафиксированы максимальные темпы прироста (+172% в ЛО и +115% в СПб). К 2024 г. заболеваемость в ЛО (2,71) превысила допандемийный уровень 2018 г. (1,997), тогда как в СПб (5,63) не достигла его, что подтверждается неперекрывающимися доверительными интервалами. Анализ возрастной структуры выявил смещение заболеваемости в сторону детского населения. Наиболее уязвимой возрастной группой остаются дети 3–6 лет (интенсивные показатели в 2024 г.: 14,5 на 100 тыс. в ЛО и 11,3 в СПб). Резкий рост заболеваемости среди детей до 1 года в СПб в 2024 г. (12,56 на 100 тыс.) требует дополнительного анализа и может быть связан с особенностями эпидемического процесса в данной возрастной группе. Доля детей (0–17 лет) в структуре заболеваемости ЛО выросла с 13,9% в 2018 г. до 63,6% в 2024 г., что свидетельствует о вовлечении детей организованных коллективов в эпидемический процесс.

Выводы. В 2018–2024 гг. в СПб и ЛО произошла интенсификация эпидемического процесса ГА с преимущественным поражением детей дошкольного возраста, что привело к изменению возрастной структуры заболеваемости. Полученные данные подтверждают необходимость совершенствования профилактических мероприятий, в частности расширение программ вакцинации детского населения.

Литература

1. Горячева Л. Г., Мирзова А. У., Мукомолова А. Л. Вирусный гепатит А у детей: ложное благополучие? Детские инфекции. 2024; 23(4): 35–39.
2. Михайлов М. И., Кюрегян К. К. Современная стратегия контроля вирусного гепатита А в Российской Федерации. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2021; 98(2): 190–197.
3. Эсауленко Е. В., Буцкая М. Ю., Скворода В. В. и др. Эпидемическая ситуация по гепатиту А в первом двадцатилетии XXI века в Северо-Западном федеральном округе. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2022; 12(4): 11–18.

КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Тоинова С. А., Игонина М. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Любезнова О. Н.

Кафедра инфекционных болезней ФГБОУ ВО Кировского государственного медицинского университета Минздрава России

Контактная информация: Тоинова Софья Александровна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: toinovkaa@yandex.ru.

Ключевые слова: клещевой энцефалит, эпидемиология, пути передачи, встречаемость, клиника.

Актуальность исследования. Клещевые природно-очаговые инфекции является актуальной проблемой для большинства регионов России [1]. Полиморфизм форм разнообразность степени тяжести делают это заболеванием сложным в диагностике [2].

Цель исследования: выявить современные особенности клиники и эпидемиологии клещевого энцефалита на территории Кировской области.

Материалы и методы. Проанализированы 1079 историй болезни пациентов с клещевым энцефалитом (КЭ), которые находились на стационарном лечении в Кировской инфекционной больнице с 1990 по 2023 гг. (мужчины — 669 человек, 62,0%, средний возраст $62,4 \pm 4,5$ лет). Пациенты были разделены на две группы: первая ($n=441$) перенесшие заболевания за период 1990–2005 гг., вторая ($n=638$) — 2006–2023 гг. Статистическая обработка осуществлялась благодаря ПО «Microsoft Office Excel 2021» и «StatSoft STATISTICA 10.0.1011 Russian». Определяли среднее арифметическое (M), среднееквадратичное отклонение (σ), относительный показатель в % (P), средние ошибки средней арифметической (mM) и относительной величины (mP). Достоверность проверялась t -критерием Стьюдента для несвязанных выборок. Достоверность различий принималась при $p < 0,05$.

Результаты. На территории Кировской области КЭ чаще встречается у мужчин (62%). Заболеваемость регистрируется в период с конца апреля до середины сентября. В период с 2006–2023 случаи заболевания стали достоверно реже встречаться в мае и июне ($37,4 \pm 2,3\%$ и $37,6 \pm 2,2\%$) относительно этих же месяцев 1 группы. Наиболее часто КЭ отмечается в возрастных группах лиц старше 60 ($28,5\%$) и у пенсионеров ($28,1\%$). За последние годы значительно снизилась доля молодых людей 19–29 лет ($21,8 \pm 2,3,0\%$ и $15,6 \pm 2,1\%$, $p < 0,05$) и увеличилась группа пациентов старше 60 лет ($22,2\% \pm 2,3\%$ и $32,9 \pm 2,2\%$, $p < 0,05$). Ведущим путем заражения КЭ является трансмиссивный ($77,5\%$). Однако, в первый период наблюдения неуточненный путь встречался существенно реже ($3,6 \pm 1,5\%$ и $22,9 \pm 1,7\%$, $p < 0,05$). Структура клинических форм КЭ: лихорадочная — $54,3\%$, менингеальная — $22,7\%$, очаговая — $20,5\%$. Изменения клинической картины: во второй период достоверно снизилось число случаев болезни легкой степени тяжести ($44,7 \pm 2,3\%$ к $6,9 \pm 2,1\%$, $p < 0,05$), реже встречалась лихорадочная ($63,1 \pm 2,3\%$ и $49,8 \pm 2,1\%$, $p < 0,05$) и менингеальная форма (с $31,7 \pm 2,3\%$ до $17,12,2\%$, $p < 0,05$). Однако, существенно возросло число тяжелых форм ($11,8 \pm 2,3\%$ и $22,6 \pm 2,2\%$, $p < 0,05$), и в 6 раз выросло число очаговых форм ($5,2 \pm 2,3\%$; $31,7 \pm 2,2\%$, $p < 0,05$). При анализе симптомов очаговой формы выявлено, что во второй период наблюдения достоверно чаще в патологический процесс вовлекается мозжечок (с $18,1 \pm 2,3\%$ до $38,4 \pm 2,1\%$) и развивается полиомиелитическая форма (с $0,7 \pm 2,3\%$ до $14,9 \pm 2,2\%$) ($p < 0,001$).

Выводы. КЭ является актуальным заболеванием для Кировской области. На современном этапе пик заболеваемости сдвигается в сторону весны, чаще болеют лица пожилого возраста. Увеличивается доля тяжелых очаговых форм болезни, особенно с вовлечением в процесс спинного мозга.

Литература

1. Тимонин А. В., Широкоступ С. В., Салдан И. П. и др. Современные представления о клещевом вирусном энцефалите и сибирском клещевом тифе. Уральский медицинский журнал. 2019; (9(177)): 94–100.
2. Утенкова Е. О., Савиных Н. А. Клещевой энцефалит в России и Европе (обзор). Медицинский альманах. 2021; (2(67)): 13–21.

СЛУЧАИ «МЫШИНОЙ ЛИХОРАДКИ» В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ

Фригина В. О., Завьялова Е. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Басина В. В.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фригина Виктория Олеговна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: vfrigina@mail.ru.

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, ГЛПС.

Актуальность исследования. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является серьезной проблемой общественного здравоохранения Российской Федерации (РФ). Показатель заболеваемости колебался в пределах 1,56–9,53 на 100 тыс. населения. Динамика заболеваемости ГЛПС в РФ характеризуется циклическими подъемами каждые 4–5 лет [1–3].

Цель исследования. Провести эпидемиологический и клинико-лабораторный анализ случаев ГЛПС у взрослых пациентов в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Изучены и проанализированы 45 карт стационарных больных с диагнозом А98.5 «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом», находившихся на лечении в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» в 2022–2025 гг. Статистическая обработка данных проведена с использованием электронных таблиц, используя методы описательной статистики.

Результаты. Диагноз ГЛПС на догоспитальном этапе установлен у 26,7% пациентов (n=12), в 13,3% случаев (n=6) внебольничная пневмония, в 53,3% (n=24) — ОРВИ, в 6,7% (n=3) — COVID-19, в 13,3% (n=6) — острый гастроэнтероколит, в 6,7% (n=3) — острый пиелонефрит. В 64,4% случаев (n=29) пациенты покидали территорию СПб в последний месяц: выезжали в Приозерск — 9% (n=4), в Кировскую область; в Иркутск, Астрахань, Малайзию, Узбекистан, Ингушетию, Абхазию, Удмуртию, Псковскую область — по 2% случаев (n=1); в Башкортостан — 9% (n=4); в Новгород — 4% (n=2); в ЛО (Луга, Токсово, Тосно) — 16% (n=7), из них 35% (n=16) указывали на контакт с грызунами. Средний возраст пациентов составил 44,3±15,85 года. Пациенты поступали с жалобами: боль в пояснице — 35% случаев (n=17), боль в эпигастрии — 20% (n=9), сыпь — 7% (n=3), носовые кровотечения — 2% (n=1), кровоизлияния в склеры — 9% (n=4). Лихорадочный синдром наблюдался у 91,1% пациентов (n=41). Среднемаксимальный подъем температуры тела составил 39,4±0,34 °С. Синдром интоксикации проявлялся головной болью в 57,7% случаев (n=26), ознобом в 30% (n=14), слабостью в 84,4% (n=38). Лабораторно заболевание характеризовалось развитием лейкоцитоза — $9,24 \pm 4,46 \times 10^9/\text{л}$. В биохимическом анализе крови наблюдались: гиперкреатининемия — средние значения $239,94 \pm 209,18$ мкмоль/л; азотемия — средние значения мочевины в крови: $12,46 \pm 10,46$ мкмоль/л; в анализе мочи — протеинурия — средние значения белка в моче $1,32 \pm 1,87$ г/л. У всех пациентов диагноз был установлен или подтвержден по данным ПЦР-диагностики. У 100% пациентов заболевание протекало в среднетяжелой степени, в 100% случаев исход заболевания — выздоровление.

Выводы. ГЛПС характеризуется спорадической заболеваемостью. В большинстве случаев пациенты в срок инкубационного периода выезжали из эндемичных районов. Наблюдались ошибки диагностики, приведшие к неправильной постановке первичного диагноза, связаны с отсутствием настороженности врачей первичного звена в отношении данного заболевания. У всех пациентов имело место среднетяжелое течение заболевания и заканчивалось выздоровлением. Основным методом диагностики был молекулярно-биологический.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. 424 с.
2. Хусаинова Р. М., Савицкая Т. А., Трифонов В. А. и др. Эпидемиологическая ситуация по ГЛПС в Российской Федерации, изучение популяционного иммунитета к возбудителям ГЛПС и спонтанной инфицированности но-

сителей ГЛПС хантавирусами. Микробиология в современной медицине: материалы XI Всероссийской заочной научно-практической конференции, 15 июня 2023 года. Казань, 2023: 88–90.

3. Ivanova A. V., Savitskaya T. A., Magerramov Sh. V. et al. Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome: Current State of the Issue in the Russian Federation and Assessment of Epidemiological Risks for 2025. Problems of Particularly Dangerous Infections. 2025; (2): 17–28.

МАСКИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА

Чурова М. Д.

Научные руководители: к. м. н., доцент Новак К. Е., ассистент Клыс У. Е.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чурова Мария Дмитриевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: mafka.908@gmail.com.

Ключевые слова: ВЗК, болезнь Крона, дебют, ОКИ.

Актуальность исследования. Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) — группа хронических тяжелых инвалидизирующих иммуноопосредованных заболеваний ЖКТ. ВЗК может скрываться под множеством масок, одной из которых являются инфекционные заболевания, что затрудняет своевременную диагностику, приводя к более тяжелому течению, осложнениям, ухудшению прогноза [2, 3].

Цель исследования. Анализ случаев ВЗК, госпитализированных в инфекционный стационар.

Материалы и методы. В СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С. П. Боткина» в 2024 году наблюдались 44 пациента с ВЗК (52,3% мужчин и 47,7% женщин, средний возраст — $38,5 \pm 14,7$ лет.) Диагноз подтвержден эндоскопически и гистологически.

Результаты: только 11,36% пациентов были направлены в стационар со специфичным диагнозом ВЗК, остальные были госпитализированы с направительными диагнозами, соответствующими инфекционной патологии: ОГЭК 38,64%, ОЭК 13,64%, ОГЭ 11,36%, ОКИ 2,27%; у 27,7% пациентов в направлении фигурировали сочетанные нозологии (сочетание ОГЭК и ОРВИ или анемии). В приёмном отделении заподозрить ВЗК удалось у 31,82% больных (из них у 20,45% — в качестве сопутствующей патологии). В ходе обследования на отделении впервые в жизни ВЗК был диагностирован у 43,2% (19 человек). Инфекционный фактор был подтвержден у 19 пациентов (43,2%). В структуре выявленных возбудителей ОКИ (n=19) преобладал *Campylobacter spp.* (42,1%). Доля *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, рота- и норовирусов составила по 10,5%. Микст-инфекция выявлена в 15,8% случаев. В структуре заключительных диагнозов Болезнь Крона установлена у 19 человек — 43,18%, из них дебют заболевания — у 6 (31,58%). Язвенный колит (НЯК) диагностирован у 25 человек — 56,81%, из них дебют — у 13 (52%). Заболевание манифестировало преимущественно в молодом возрасте (18–45 лет), при этом средний возраст дебюта составил $35,4 \pm 15$ лет. В 21% случаев дебют ВЗК ассоциировался с подтверждённой ОКИ, преимущественно кампилобактериозом.

Выводы. Острый дебют ВЗК сопровождается симптомами, характерными для ОКИ, что является причиной госпитализации в инфекционный стационар. Инфекционный процесс может быть как триггером дебюта ВЗК, так и присоединением кишечной инфекции, что может отягощать текущую атаку, способствуя развитию феномена стероидной резистентности и рефрактерности к специфической терапии, что следует учитывать при лечении данной группы пациентов [1].

Литература

1. Александров Т. Л., Выкова Б. А. Ассоциация воспалительных заболеваний кишечника с кишечными инфекциями. Эффективная фармакотерапия. 2025; 21 (31): 104–109.
2. Дегтярева М. Ю., Бултых А. В. Маска, я тебя знаю! Non посере. Новый терапевтический журнал. 2024; (3): 68–73.
3. Хавкин А. И., Новикова В. П., Налетов А. В. и др. Глобальные тенденции эпидемиологии воспалительных заболеваний кишечника на современном этапе. Доказательная гастроэнтерология. 2025; 14(3): 104–117.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В

Шаккум Н. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Прийма Е. Н.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шаккум Неонила Александровна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: nilaspb@icloud.com.

Ключевые слова: хронический гепатит В, гепатоцеллюлярная карцинома.

Актуальность исследования. Показатели заболеваемости HBV-инфекцией между странами и регионами мира различны и зависят как от доступности диагностики и терапии, так и эффективности программ иммунизации. На территории нашей страны массовая вакцинопрофилактика стартовала в 2006 году и способствовала снижению заболеваемости гепатитом В. По данным ВОЗ в 2025 г., в мире насчитывалось порядка 200 миллионов человек с ХГВ. Развитие неблагоприятных исходов определяется рядом факторов, описанных разными исследователями, но изучение данного вопроса не теряет своей актуальности. Определение основных прогностически неблагоприятных признаков, способствуют снижению вероятности развития неблагоприятных исходов болезни, включая смерть [1–3].

Цель исследования: установить факторы риска развития летального исхода хронического гепатита В.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ 28 медицинских карт стационарного больного с ХГВ. В анализируемой выборке у 17 пациентов заболевание завершилось летальным исходом. Все пациенты получали стационарное лечение в СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С. П. Боткина» в 2024–2025 году. Для подсчета результатов использовались программы Excel. Относительные риски (ОР) оценивались с помощью статистических формул.

Результаты. Средний возраст пациентов с ХГВ составил 57 ± 5 лет, из них 14 женщин и 14 мужчин. Установлено преобладание тяжёлого течения заболевания в 37,7% ($n=23$) случаев. ХГВ завершился летальным исходом в 61% случаев с преобладанием пациентов среднего возраста (59 ± 2 года). Определено, что у пациентов данной возрастной категории летальный исход наступал чаще, чем у пожилых (60–74 года) и старше 75 лет: ОР=1,33 (ДИ 0,7–2,4), $p<0,05$. Также выявлено, что мужчины умирали чаще чем женщины: ОР 1,125 (ДИ 0,6–2). Установлено, что преимущественно летальный исход зафиксирован у пациентов, инфицированных вирусом гепатита В свыше 10 лет, ОР=2 (ДИ 0,8–5,3).

Выводы. Летальные исходы хронического гепатита В преобладают у пациентов среднего возраста. Факторами риска развития летальных исходов являются возраст, пол и длительность инфицирования.

Литература

1. Национальная ассоциация специалистов по инфекционным болезням имени академика В. И. Покровского (НА-СИБ), Российское общество по изучению печени. Клинические рекомендации «Хронический гепатит В». 2024.
2. Эсауленко Е. В., Новак К. Е., Дзимова А. А. и др. Вирусные циррозы печени: клинический профиль современного пациента, танатогенез и патоморфология. Инфекционные болезни. 2023; 21(1): 70–78.
3. Эсауленко Е. В., Цинзерлинг В. А., Карев В. Е. и др. Окультированный хронический гепатит В: клинико-морфологические сопоставления. Вестник Новгородского государственного университета. 2016; (6(97)): 80–84.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ЧЕРНОЗЕМЬЯ О СПЕЦИФИЧЕСКОЙ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В

Шевченко Д. В.¹, Гребенникова Д. С.¹, Гупалова О. Е.²

Научные руководители: к. м. н., доцент Тимошилов В. И.¹, ассистент Сертаков И. А.²

¹Кафедра общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения ИНОФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

²Кафедра патологической анатомии Центра по развитию регионального здравоохранения ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России

Контактная информация: Шевченко Дарья Витальевна — студентка 5 курса лечебного факультета.

E-mail: Dashashev03@mail.ru.

Ключевые слова: вирусный гепатит В, профилактика, студенты.

Актуальность исследования. В настоящее время происходит снижение заболеваемости острыми формами вирусного гепатита В (отмечаются единичные случаи на область в год) [1], однако остается актуальной проблема его бессимптомного носительства [3]. Приоритетные направления профилактики связаны с вакцинацией [2] и информационно-образовательной работой.

Цель исследования: узнать уровень знаний и установок на профилактику и диагностику вирусного гепатита В у студентов медицинских и биологических специальностей Курской и Воронежской областей.

Материалы и методы. Проведен опрос выборки из 931 студента медицинских и биологических специальностей Воронежской и Курской областей с обработкой данных методами описательной статистики. Уровень точности и значимости безошибочного прогноза принят в 95%.

Результаты. Знания студентов о неспецифической профилактике основаны на понимании ведущего вклада полового и гемоконтактного путей передачи: о необходимости контроля донорского биоматериала знают $83,7\% \pm 2,4\%$, об осторожности при получении косметических услуг и важности контроля за их оказанием — $77,8 \pm 2,7\%$, необходимость использования презервативов осознает $76,8 \pm 2,7\%$. Заблуждения о путях передачи и мерах неспецифической профилактики выявлены у порядка трети респондентов, причем позиция $27,4 \pm 2,9\%$ содержит установку на изоляцию и стигматизацию больных — заявления о жестком ограничении контактов с ними. Несмотря на ведущую роль вакцинации на государственном уровне, в числе приоритетов профилактики ее указали $59 \pm 3,2\%$ студентов. При этом о наличии вакцины против гепатита В в Национальном календаре прививок знают $72,3 \pm 2,7\%$, и всего $4,5 \pm 1,3\%$ совершенно не осведомлены о существовании вакцины. Правила проведения вакцинации новорожденных известны $43,7 \pm 3,3\%$, «догоняющей» вакцинации ранее не привитых, проводимой в подростковом возрасте — $30,5 \pm 3,0\%$. Те или иные заблуждения об эффективности, безопасности, правилах проведения вакцинации, которые важны для обеспечения максимального ее масштаба, присутствуют у $70 \pm 3,0\%$ студентов-биомедиков. Самые распространенные из них — восприятие вакцины как меры экстренной профилактики при свершившемся риске заражения ($21,5 \pm 2,7\%$), понимание важности вакцинации только при явно опасном поведении или окружении, социальном неблагополучии ($19,1 \pm 2,5\%$), видении прививки только как меры профилактики профессионального риска у медицинских и лабораторных работников ($18,4 \pm 2,5\%$).

Выводы. Студенты естественнонаучных специальностей, несмотря на содержание обучения, имеют недостаточную осведомленность о профилактике гепатита В: недооценивается роль полового пути передачи, распространены предпосылки стигматизации больных, роль вакцины как средства плановой профилактики недооценивается, а представления о Национальном календаре как о регламенте всеобщей вакцинации не систематизировано.

Литература

1. Михайлова Ю. В., Громов А. В., Аверьянова Е. Л. и др. Динамика заболеваемости вирусными гепатитами населения Российской Федерации в 2015–2021 гг. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022; (4): 269–297.
2. Провоторов В. Я., Сидоров Г. А., Тимошилов В. И. и др. Уровень и динамика охвата населения Курской области профилактическими прививками против вирусного гепатита В. Курский научно-практический вестник Человек и его здоровье. 2012; (3): 93–101.
3. Тимошилов В. И., Чуйкова В. С., Коландо В. В. Экспертная оценка латентности заболеваний, признаваемых социально значимыми для молодежи. Современные тенденции развития науки и технологий. 2016; (4–2): 120–125.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ВЗРОСЛЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ЗА ПЕРИОД 2024–2025 ГГ.

Шкода А. О., Сильва Рамос С. Н. А.

Научный руководитель: ассистент Алоджанц Е. А.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шкода Анастасия Олеговна — студентка 6 курса лечебного факультета.

E-mail: 7862520@mail.ru.

Ключевые слова: клещевые инфекции, клещевой энцефалит, вирусный энцефалит.

Актуальность исследования. Клещевой энцефалит (КЭ) — инфекция, переносимая клещами, является актуальной для Российской Федерации (РФ) [1, 2]. В 2024 году заболеваемость КЭ составила 1,14 на 100 тыс. [3]. По расчётам в 2025 году, заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом (КЭ) в Российской Федерации составит 1,17 при 95% (ДИ) возможных изменений от 0,96 до 1,38.

Цель исследования. Изучить эпидемиологические аспекты и клинико-лабораторное течение клещевого энцефалита в Санкт-Петербурге (СПб) в период с 2023 по 2024 гг.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включено 50 пациентов с диагнозом КЭ, пролеченных в ГБУЗ «КИБ им. Боткина» в 2024–2025 гг. Пациенты были разделены на 2 возрастные группы: группа 1 (13–45 лет, 20 пациентов), группа 2 (46+ лет, 30 пациентов). Средний возраст составил $51,8 \pm 16,5$ года. Соотношение мужчин и женщин: 60% и 40% соответственно. Проведён статистический анализ данных, для сравнения в 2-х группах использован тест Манна-Уитни, с достоверностью $p \leq 0,05$.

Результаты. В сезон 2024–2025 гг. большинство случаев присасывания клещей произошло в Ленинградской области — 28,0% (14 случаев). В 18,0% случаев укусы были получены в других регионах (Псковская, Новгородская области, Карелия, Архангельская область, Беларусь, Алтай, Туапсе). В 54% случаев место укуса не было указано. Исследование клеща на вирус КЭ было проведено у 10 пациентов (20%). В 80% случаев у исследованных клещей обнаружен вирус КЭ (ВКЭ+). Среди пациентов с КЭ выявлены: менингеальная форма — 38% (19 случаев), лихорадочная форма — 28% (14 случаев), субклиническая форма — 20% (10 случаев), менинго-энцефалополирадикулоневритическая — 10% (5 случаев), полирадикулоневритическая — 2% (1 случай), не указано — 2% (1 случай). У пациентов с менингеальной формой в 31,6% случаев наблюдались менингеальные знаки (только у пациентов 2024 года), в 94,7% — головная боль, 89,5% — слабость, 52,6% — ломота в теле, 31,6% — тошнота и рвота. Средняя длительность лихорадки составила $5,9 \pm 3,0$ дня. Средний срок госпитализации — $15,26 \pm 8,5$ дня, оказался выше в Гр1 ($16,3 \pm 7,0$ дн.) по сравнению с Гр2 ($14,57 \pm 8,9$ дн.). Уровень С-реактивного белка (СРБ) был определён у 46,0% пациентов (23 человека). Средний уровень СРБ среди обследованных составил $9,86 \pm 15,2$ мг/л. Отмечается значительное улучшение охвата лабораторным обследованием в 2025 году (95,2%) по сравнению с 2024 годом (10,3%).

Выводы. За изученный период большинство случаев инфицирования произошло на территории Ленинградской области. Отмечается опасная тенденция снижения доли исследованных клещей (с 31,0% в 2024 г. до 4,8% в 2025 г.). При этом выявлено существенное изменение клинической картины — чаще всего встречалась менингеальная форма заболевания. Длительность госпитализации была продолжительнее у пациентов молодого возраста.

Литература

1. Андаев Е. И., Никитин А. Я., Толмачёва М. И. и др. Эпидемиологическая ситуация по клещевому вирусному энцефалиту в Российской Федерации в 2022 г. и прогноз ее развития на 2023 г. Проблемы особо опасных инфекций. 2023; (1): 6–16.

2. Веригина Е. В., Чернявская О. П., Симонова Е. Г. Актуальность инфекций, переносимых клещами, на территории Российской Федерации на современном этапе. Инфекция и иммунитет. 2012; (1): 127.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. 424 с.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА НА ТЕРРИТОРИИ СПБ И ЛО В 2024–2025 ГГ.

Шкода А. О., Сильва Рамос С. Н. А.

Научный руководитель: ассистент Алоджанц Е. А.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шкода Анастасия Олеговна — студентка 6 курса лечебного факультета.

E-mail: 7862520@mail.ru.

Ключевые слова: клещевой боррелиоз, диагностика, клинические формы, лабораторные данные.

Актуальность исследования. Инфекции, передающиеся иксодовыми клещами, остаются актуальной проблемой для Санкт-Петербурга и Ленинградской области (ЛО), так как эти территории входят в зону высокого риска заражения. Заболевание протекает в разных формах, что усложняет раннюю диагностику. Без своевременной антибиотикотерапии инфекция может переходить в хроническую форму [1–3].

Цель исследования. Изучить эпидемиологические и клинико-лабораторные особенности клещевого боррелиоза (КБ) у пациентов, госпитализированных в Санкт-Петербурге в 2024–2025 гг.

Материалы и методы. В исследование включено 149 пациентов с КБ, пролеченных в ГБУЗ «КИБ им. Боткина» в 2024–2025 гг. Пациенты были разделены на 2 возрастные группы: группа 1 (18–45 лет, 54 пациента), группа 2 (46 лет и старше, 95 пациентов). Средний возраст составил 51,57±11,98 лет. Соотношение мужчин и женщин: 41,9% и 58,1%. Анализ данных проведен с использованием методов описательной статистики.

Результаты. При заражении клещевым боррелиозом большинство случаев присасывания клещей произошло в ЛО — 43,62% (65 случаев). Наиболее эндемичным районом ЛО по-прежнему остаётся Приозерский район — 32,31% (21 случай). Основным методом диагностики КБ — серологический. IgM+ был выявлен у 57 пациентов (38,26%), IgG+ у 58 пациентов (38,93%). Самыми частыми клиническими формами были: эритемная форма — 58,39% (87 случаев) и безэритемная форма — 22,15% (33 случая). Отмечали головную боль в 15,44% (23 случая), 40,94% (61 пациент) испытывали слабость, 17,45% ломоту в теле и 35,57% повышение температуры. Средняя длительность лихорадки в 2025 году сократилась на 1 день по сравнению с 2024 годом. Среднемаксимальная температура остается на отметке 38,2 °С. Средний срок госпитализации имеет тенденцию к росту. Уровень С-реактивного белка (СРБ) был определен у 24,48% пациентов (35 человек). Отмечается рост пациентов, у которых был определен СРБ в 2025 году по сравнению с 2024 годом на 69,23%, однако неполный охват анализом СРБ в 2024 году (по 34,38% пациентов нет данных об уровне СРБ) может исказить восприятие динамики. Отмечается значительное увеличение охвата лабораторным обследованием в 2025 году (72,94%) по сравнению с 2024 годом (64,86%).

Выводы. В 2025 году количество случаев КБ выросло на 32,81% по сравнению с 2024 годом. За двухлетний период преобладали лица старше 46 лет (63,76%). В 2025 году количество пациентов старше 46 лет выросло на 96,88% по сравнению с 2024 годом. Наиболее частой клинической формой КБ была эритемная форма. В 2025 году количество пациентов из 1-й группы с головной болью сократилось на 78,26%, жалоба на ломоту сократилась на 66,67%, а лихорадку отмечали на 53,33% меньше пациентов. Средняя длительность лихорадки имеет тенденцию к сокращению, в то время как сроки госпитализации в обеих группах выросли (на 23,5% в 1 группе и 20,7% во 2 группе соответственно).

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. 424 с.

2. Попова А. Ю. Об эпидемиологической ситуации по иксодовым клещевым боррелиозам в 2024 году и прогнозе на 2025 г.: Приложение к письму Роспотребнадзора от 31.03.2025 № 02/6115–2025–27. Москва, 2025: 2–5.
3. Рудакова С. А., Теслова О. Е., Муталинова Н. Е. и др. Эпидемиологическая ситуация по иксодовым клещевым боррелиозам в Российской Федерации в 2010–2024 гг. и прогноз на 2025 г. Проблемы особо опасных инфекций. 2025; (2): 39–46.

КОКЛЮШ У ВЗРОСЛЫХ И ВАРИАТИВНОСТЬ ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

Эркинов М. Л., Абасния А. В., Гальянова А. Д., Воробцова П. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Перадзе Х. Д.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Эркинов Мухаммадсаид Лазизхон угли — студент 6 курса лечебного факультета.

E-mail: Nexusecho@mail.ru.

Ключевые слова: коклюш, осложнения у взрослых.

Актуальность исследования. За последние годы наблюдается периодические подъемы заболеваемости коклюша во всех возрастных группах [1, 2]. Около 30% заболевших имеют осложненное течение разного характера. У взрослых и привитых детей коклюш протекает атипично, что приводит к поздней диагностике и скрытому распространению инфекции.

Цель исследования. Охарактеризовать эпидемиологические и клинические особенности коклюша у взрослых и вариативность осложнений в период заболевания.

Материалы и методы. Клинические, лабораторные инструментальные методы исследования включали анализ историй болезни 16 больных с заключительным диагнозом А.37 Коклюш. Обработка данных производилась при помощи составления базы данных в таблице Excel.

Результаты. В ходе нашего исследования выявлено значительное преобладание мужчин, составивших 80%. Возраст пациентов варьировался от 24 до 89 года. Госпитализация больных происходила на поздних сроках заболевания. Эпидемиологический анализ показал, что у 1/3 пациентов заражение произошло в результате контакта с больным ребенком, в остальных случаях источник инфекции установить не удалось. Течение болезни у 1/4 пациентов сопровождалось фебрильной лихорадкой. Катаральные симптомы перед дебютом приступов кашля проявлялись у 7 пациентов (43,75%). Начало болезни с сухого кашля с нарастанием и переходом в приступообразный наблюдалось у 6 пациентов (40%). В 18,75% случаев болезнь началась сразу с приступообразного кашля. Кроме того, рвота при кашле присутствовала у 5 пациентов (31,25%). Репризы в течение суток зарегистрированы у 18,75% пациентов. Длительность кашля составила от 5 до 38 дней. У 5 пациентов (31,2%) наблюдались следующие осложнения — острый ринофарингит (6,25%), острый трахеобронхит (18,75%) и пневмония (6,25%).

Выводы. Таким образом, коклюш на современном этапе остается актуальной для всех возрастных групп. Необходимо повысить охват проведение иммунизации против коклюша. Наиболее частыми осложнениями являются поражения бронхолегочной системы.

Литература

1. Степенко А. В., Миндлина А. Я. Управление рисками развития эпидемического процесса коклюша: упущенные возможности и новые перспективы. Медицинский альманах. 2017; 4(49): 83–86.
2. Улуханова Л. У., Ниналалов М. А., Ибрагимова П. М. и др. Тяжелое осложненное течение коклюша у ребенка раннего возраста. Клинический случай. Инфекционные болезни у взрослых и детей: угрозы их развития и профилактика 2025. 2025: 120–126.

ЛИХОРАДКА ЧИКУНГУНЯ КАК АКТУАЛЬНАЯ ЗАВОЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Яцкив. А. Ю., Мирзегасанов Р. А., Куций В. А.

Научный руководитель: ассистент Клыс У. Е.

Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Яцкив Адель Юрьевна — студентка 4 курса лечебного факультета.

E-mail: adelyatskiv@yandex.ru.

Ключевые слова: лихорадка Чикунгунья, арбовирусная инфекция, дифференциальная диагностика, вакцинация.

Актуальность исследования. Лихорадка чикунгунья (ЛЧ) — глобально распространенная арбовирусная инфекция [3]. Эволюционная пластичность вируса обеспечила его адаптацию к комарам *Ae. albopictus* и *Ae. aegypti*, включая популяции на черноморском побережье России. Ежегодно в РФ регистрируется 15–20 завозных случаев среди туристов из Таиланда, Мальдив, Доминиканы. Хроническая артралгия развивается у 30–40% пациентов, определяя социально-экономическую значимость инфекции [1].

Цель исследования. Обобщение и анализ современных данных об эпидемиологии, диагностике и профилактике ЛЧ в контексте потенциальных рисков для РФ.

Материалы и методы. Систематический обзор литературы PubMed, Scopus, Google Scholar (2020–2024). Критерии включения: оригинальные исследования, мета-анализы, клинические рекомендации. Использованы данные Роспотребнадзора и ВОЗ.

Результаты. Молекулярно-генетический анализ подтверждает эволюцию вируса — мутация E1-A226V обеспечила передачу через *Ae. albopictus*, мутации E1-K211E и E2-V264A повысили вирулентность для *Ae. aegypti*, что объясняет урбанизацию инфекции. В патогенезе хронической артралгии ключевая роль принадлежит персистенции вируса в синовиальной ткани с активацией CD4+ Т-клеток и гиперпродукцией IL-6, GM-CSF. Диагностика фазозависима: в первые 7 дней информативна ПЦР, в поздние сроки — ИФА с обязательным подтверждением в реакции нейтрализации (PRNT) из-за перекрестных реакций с другими арбовирусами. Определение авидности IgG дифференцирует свежую инфекцию от перенесенной. Клинический случай: пациент М. после Таиланда с лихорадкой и сыпью. Положительный ПЦР на аденовирус не исключил ко-инфекции; ретроспективно выявлены IgM к вирусу чикунгунья [1]. Случай иллюстрирует риск ошибок при игнорировании эпиданамнеза. В 2024 году зарегистрирована первая вакцина (VLA1553/IXCHIQ). В 2025 году FDA проведен дополнительный анализ ее безопасности [2], однако в РФ специфическая профилактика пока недоступна.

Выводы. Анализ литературы подтверждает эпидемиологические риски для РФ: 15–20 завозных случаев ЛЧ ежегодно и наличие на черноморском побережье комаров *Aedes spp.* потенциальных переносчиков. Диагностика ЛЧ требует фазового подхода: ПЦР в первые 7 дней, ИФА с подтверждением PRNT в поздние сроки из-за перекрестных реакций. Определение авидности IgG значимо для дифференцировки первичной инфекции у лиц из эндемичных регионов. Клинический случай демонстрирует важность учета эпиданамнеза при положительных результатах на другие инфекции. В 2024 г. за рубежом одобрена первая вакцина (IXCHIQ); в РФ профилактика пока неспецифическая, но появление вакцины открывает перспективы для вакцинации выезжающих в эндемичные регионы.

Литература

1. Махуль М. И., Сайфуллин Р. Ф., Ахмерова Т. Е. и др. Завозной случай лихорадки чикунгунья. Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2025; 14(2): 131–135.
2. FDA Update on the Safety of Ixchiq (Chikungunya Vaccine, Live): FDA Safety Communication. Silver Spring: U. S. Food and Drug Administration; 2025.
3. Grabenstein J. D., Tomar A. S. Global geotemporal distribution of chikungunya disease, 2011–2022. Travel Medicine and Infectious Disease. 2023; 54: 102603.

СЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ»

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН МЕТОДАМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Волков К. А.¹, Полиданов М. А.², Кашихин А. А.²

Научный руководитель: д. м. н., профессор Масляков В. В.¹

¹Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России

²Кафедра медико-биологических дисциплин, ЧУОО ВО Университет «Реавиз»

Контактная информация: Волков Кирилл Андреевич — студент 4 курса Института клинической медицины.

E-mail: kvolee@yandex.ru

Ключевые слова: огнестрельные ранения, малый таз, женщины, прогнозирование осложнений

Актуальность исследования. В современной травматологии и военно-полевой хирургии наблюдается неуклонный рост не только числа случаев, связанных с огнестрельными ранениями, но и их клинической тяжести. Особую тревогу вызывает способность таких травм одновременно затрагивать множество анатомических структур и функциональных систем организма [1–3].

Цель исследования. Определение возможности прогнозирования осложнений при огнестрельных ранениях малого таза у женщин, полученных в условиях вооружённого конфликта, методами искусственного интеллекта.

Материалы и методы. В исследование были включены 606 женщин с осколочными огнестрельными ранениями таза, с повреждением внутренних половых органов. Все пострадавшие были из числа гражданского населения, возраст которых составил от 18 до 45 лет, средний возраст — 34 ± 5 лет ($M \pm m$). Ранения были получены в условиях локальных вооружённых конфликтов. Из исследования исключены пациентки, моложе 18 лет и старше 55 лет, имеющие множественные и сочетанные повреждения конечностей, головы, груди, отказавшиеся от участия в исследовании, поступившие в агональном состоянии. Источником исходных данных служили истории болезни, сопроводительные листы станции (отделения) скорой медицинской помощи. Для исследования важности признаков, отобранных согласно клиническим рекомендациям по острому перитониту (код по МКБ 10: K65.0), на возникновение осложнений были использованы методы классической статистики — попарная корреляция Пирсона и методы машинного обучения — градиентный бустинг на решающих деревьях.

Результаты. Для рассматриваемой задачи наиболее эффективным алгоритмом оказался KNN, который был настроен с использованием перекрестной проверки и поиска гиперпараметров по сетке. На основании полученных данных, с применением алгоритма KNN, который был настроен с использованием перекрестной проверки и поиска гиперпараметров по сетке, разработаны программы и интернет-сервис, позволяющие предсказывать осложнения при огнестрельных ранениях малого таза у женщин в ближайшем послеоперационном периоде. Клинические исследования показали, что количество осложнений снизилось с 32,5% до 17,3% ($r = 0,76$, $p < 0,05$), а количество летальных исходов с 13,9% до 8,6% ($r = 0,78$, $p < 0,05$). Снижение количества осложнений произошло за счет уменьшения, в первую очередь, гнойно-септических осложнений. Исходя из этого алгоритмом KNN может быть рекомендован для использования в клинической практике.

Выводы. Исследование демонстрирует потенциал использования алгоритмов машинного обучения для улучшения прогнозирования осложнений перитонита, тем самым способствуя

повышению качества медицинского обслуживания и лечения пациенток с огнестрельными ранениями малого таза. Разработанные программа и интернет-сервис по оказанию помощи на госпитальном этапе позволит оптимизировать диагностику и снизить процент необоснованных задержек при огнестрельных ранениях малого таза у женщин.

Литература

1. Семенов А.В., Сорокиков В. А. Шкалы оценки тяжести и прогнозирования исхода травм. Политравма. 2016; 2: 80–90.
2. Дмитриева О.А., Федченко Т. М., Даниляк Т. А. Некоторые вопросы судебно-медицинской экспертизы при повреждениях наружных половых органов мужчин. Проблемы экспертизы в медицине. 2009; 9 (1–33): 14–17.
3. Полиданов М.А., Масляков В. В., Барулина М. А., Капралов С. В., Паршин А. В., Урядов С. Е. и др. Прогнозирование осложнений при огнестрельных ранениях малого таза у женщин, полученных в условиях вооруженного конфликта. Журнал им. Н. В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2025; 14 (1): 104–111.

РОЛЬ НЕКОТОРЫХ СРЕДСТВ ИНФОРМАТИКИ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СИСТЕМЫ РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

Гасанов Р. И., Гревцева К. М.

Научный руководитель: старший преподаватель Ваулин Г. Ф.

Кафедра медицинской информатики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гасанов Рустам Ильяс Оглы — студент 2 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: rustamgasanov207@gmail.com

Ключевые слова: рецензирование, медицинская информатика, научные публикации, автоматизация, контроль качества.

Актуальность исследования. Стремительный рост объема медицинской информации и необходимость контроля её качества требуют совершенствования механизмов проверки научных данных. Классическое рецензирование, являясь фильтром доказательной медицины, сталкивается с проблемами субъективизма, трудоемкости и риском пропуска ошибок. В условиях цифровизации применение инструментов информатики становится критически важным фактором повышения эффективности и объективности оценки публикаций.

Цель исследования. Проанализировать литературу, содержащую информацию о методиках и критериях рецензирования публикаций в целом и медицинских публикаций в частности, выявить их значимость для обеспечения качества научных статей в сфере медицины, а также рассмотреть особенности такого рецензирования.

Материалы и методы. Анализ и обобщение данных зарубежных и отечественных источников, нормативных документов и руководств (CONSORT, PRISMA, STROBE), описывающих процедуры рецензирования и применение IT-технологий в издательском процессе.

Результаты. Установлено, что традиционные методы (слепое, открытое рецензирование) не исключают полностью предвзятость и задержки публикаций. Также выявлено, что информатика предоставляет инструменты для решения специфических задач: автоматизированная проверка методологической корректности с помощью алгоритмов обработки естественного языка (NLP) и соответствия стандартам отчетности; оценка статистических данных и выявление аномалий; сканирование на соблюдение этических норм. Также перспективным является использование семантического поиска для подбора релевантных рецензентов и выявления новизны исследования. Интеграция систем поддержки принятия решений позволяет минимизировать влияние личных предубеждений экспертов.

Выводы. Внедрение средств машинного обучения (интеллектуальный анализ данных, NLP, автоматизированные системы проверки) в процесс рецензирования значительно повышает прозрачность, скорость и объективность оценки научных работ. Это способствует публикации более качественных исследований, что напрямую влияет на развитие доказательной медицины и безопасность пациентов.

Литература

1. Киричек А.В., Морозова А. В., Спасенников В. В./Рецензирование как процедура экспертного оценивания качества научных статей. Эргодизайн, 2018. № 2. С. 3–7
2. Рекомендации по проведению, описанию, редактированию и публикации результатов научной работы в медицинских журналах: пер. с англ. под ред. О. В. Кирилловой / International Committee of Medical Journal Editors; ООО «Издательство «МедиаСфера»; Ассоциация научных редакторов и издателей. М., 2021. 29 с. DOI: 10.24069/recICMJE-2021
3. Рекомендации Международного комитета редакторов медицинских журналов (ICMJE) по проведению, описанию, редактированию и публикации результатов научной работы в медицинских журналах // Текст научной статьи по специальности «Компьютерные и информационные науки». 2016. Текст: электронный. URL: <https://www.icmje.org> (дата обращения: 18.03.2026).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ VR-ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ

Гречишникова З.А., Виноградова А. Е., Архипова А. Е.

Научный руководитель: преподаватель Стернин В. Е.

Кафедра медицинской информатики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гречишникова Зоя Алексеевна — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zoe4ka05@mail.ru

Ключевые слова: виртуальная реальность, медицина, здравоохранение, хирургия, обучение.

Актуальность исследования. Несмотря на распространенное восприятие виртуальной реальности (VR) и технологий дополненной реальности (AR) как развлекательных технологий, их потенциал в серьезных отраслях, таких как медицина, огромен. Внедрение этих технологий в здравоохранение позволяет экономить ресурсы, повышать точность диагностики и реабилитации, а также улучшать качество обучения врачей и комфорт пациентов, что подтверждает необходимость их дальнейшего изучения и развития [1].

Цель исследования. Провести обзор известных методов применения AR и VR в медицине, а также выявить наиболее перспективные решения для различных задач здравоохранения на основе анализа российской и зарубежной научной литературы.

Материалы и методы. Научные публикации, индексируемые в базах E-library и Scopus, посвященные применению VR и AR в медицинской практике за 2020–2025 годы. Аналитический обзор, ретроспективный анализ опыта использования технологий, а также систематизация выявленных данных по ключевым направлениям здравоохранения.

Результаты. В ходе анализа были выявлены и систематизированы ключевые направления использования технологий. VR эффективно применяется для лечения посттравматического синдрома (метод погружения в пугающую ситуацию в безопасной среде), реабилитации после инсульта (с помощью геймификации), проектирования стоматологических операций и трансляции операций для обучения студентов [2]. AR, в свою очередь, находит применение в обучении студентов и лечении фантомных болей.

Выводы. На основе анализа российской и зарубежной научной литературы установлено, что VR и AR технологии находят применение в хирургической навигации, медицинском образовании, реабилитации, психиатрии и уходе за пациентами, демонстрируя клиническую эффективность. Наиболее перспективными решениями для здравоохранения являются AR-ассистированные вмешательства, повышающие точность процедур, и VR-тренажеры для отработки навыков, которые в ряде исследований показывают значительное превосходство над традиционными методами обучения [3].

Литература

1. Зеленский М.М., Рева С. А., Шадеркина А. И. Виртуальная реальность (VR) в клинической медицине: международный и российский опыт // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. 2021. № 3.
2. Переладов, И. К. Применение виртуальной реальности для обучения в медицинской сфере / И. К. Переладов // Молодой ученый. 2024. № 29 (528). С. 19–22.

МЕТОДЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ МЕДИЦИНСКИХ ОПТИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Далгатова Ф. А., Гарифуллина А. Р.

Научный руководитель: преподаватель Стернин В. Е.

Кафедра медицинской информатики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Далгатова Фатима Абдулмуслимовна – студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dalgatovaf@list.ru

Ключевые слова: цифровая обработка, предобработка медицинских изображений, сегментация медицинских изображений.

Актуальность исследования. Обработка оптических медицинских изображений является важной составляющей современной медицины [1]. Она помогает осуществлять точную диагностику и мониторинг различных заболеваний. Для предотвращения снижения качества изображения из-за шумов и артефактов применяется цифровая обработка, обеспечивающая точность и информативность снимков [2, 3].

Цель исследования: выявление наиболее актуальных методов цифровой обработки медицинских оптических изображений по данным научных публикаций.

Материалы и методы: анализ научных статей и работ, опубликованных в библиографических базах PubMed, eLibrary за 2020–2025 годы.

Результаты исследования: основными категориями обработки медицинских оптических изображений по данным научных публикаций являются (в порядке уменьшения количества публикаций по теме) предобработка, сегментация, реконструкция изображений и анализ с помощью искусственного интеллекта. Метод предобработки содержит фильтрацию, которая используется для подавления шумов, возникающих из-за оборудования; усиление контраста, позволяющее выделить слабоконтрастные структуры, и коррекцию артефактов, дающую восстановить смазанные и расфокусированные изображения. Методы изменения контрастности и яркости делятся на линейные, нелинейные и адаптивные [3]. Метод сегментации сосредоточен на выделении значимых элементов изображения. Метод реконструкции изображений используется для восстановления изображений и повышения пространственного разрешения, что увеличивает точность анализа. Анализ с помощью искусственного интеллекта позволяет выявить конкретную область патологии на изображении путем визуализации решающих факторов.

Выводы. Методы цифровой обработки медицинских оптических изображений прогрессируют от обычной фильтрации до сложного интеллектуального анализа. Основными методами обработки являются предобработка, сегментация, реконструкция и интеллектуальный анализ изображения, решающие конкретные задачи диагностического процесса. В последние 5 лет резко возрос интерес к использованию искусственного интеллекта в цифровой обработке медицинских оптических изображений, что приводит к снижению временных затрат по сравнению с другими способами обработки.

Литература

1. Методы цифровой обработки медицинских оптических изображений для улучшения качества диагностики заболеваний: обзор / Т. М. Акаева, А. В. Каменский, Н. Бородин [и др.] // Компьютерная оптика. 2025. Т. 49, № 4. С. 593–623. DOI 10.18287/2412-6179-CO-1554. EDN YJSRFM.
2. Современные подходы к классификации объектов на медицинских компьютерных изображениях / В. Е. Стернин, М. А. Дохов, А. А. Тихомирова, Н. А. Дементьев // Визуализация в медицине. 2024. Т. 6, № 2. С. 23–29. DOI 10.56871/ViM.2024.24.31.004. EDN KIJZWO.
3. Разработка алгоритма предобработки компьютерных медицинских изображений для оценки количества клеток / А. А. Тихомирова, П. Е. Котиков, В. Е. Стернин, М. А. Дохов // Forcipe. 2023. Т. 6, № S1. С. 614–615. EDN TJWUYV.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ РАСПОЗНАВАНИЯ И СИНТЕЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ В МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Демидов А. Г.

Научный руководитель: преподаватель Леванчук А. В.

Кафедра медицинской информатики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Демидов Андрей Геннадьевич — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: agd57296@gmail.com

Ключевые слова: предоперационное планирование, программное обеспечение, ортопедия.

Актуальность исследования. Возрастающая зависимость ортопедических операций от высокоточного предоперационного планирования, является критически важным фактором для достижения долгосрочных благоприятных исходов хирургических операций [1]. В настоящее время существует множество различных видов программного обеспечения, однако из-за отсутствия единой методики оценки эффективности программного обеспечения (ПО), выбор основывается на субъективных предпочтениях хирурга или на маркетинговых данных, что может явиться причиной ошибок планирования [2]. Для преодоления указанных проблем требуется комплексная оценка доступного программного обеспечения в соответствии с целевыми критериями.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ ПО для прогнозирования ортопедических операций.

Материалы и методы. Анализ отечественной и зарубежной научной литературы за последние 15 лет в научных электронных библиотеках eLibrary, PubMed, обобщение, синтез.

Результаты. Для сравнительного анализа выбраны следующие критерии: поддержание импорта данных медицинских снимков в формате DICOM; возможность создания 3D-моделей на основе медицинских снимков; наличие встроенного инструмента для виртуального размещения имплантов; наличие автоматизированного расчета биомеханических параметров; совместимость с хирургическими навигационными системами, а также наиболее часто упоминаемое в научной литературе [3] ПО, применяемое для визуализации и анализа результатов ортопедических исследований. Отмечено, что при выборе ПО необходимо исходить из конкретного клинического случая.

Выводы. По вышеописанным критериям программные продукты TraumaCad, coDiagnosiX, Arthrex VIP отмечены как наиболее оптимальные для планирования ортопедических оперативных вмешательств.

Литература.

1. Методология «Планирование — Моделирование — Прогнозирование» для предоперационного планирования в травматологии-ортопедии / Л. В. Бессонов, И. В. Кириллова, А. С. Фалькович [и др.] // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Математика. Механика. Информатика. 2024. Т. 24, № 3. С. 359–380. DOI 10.18500/1816-9791-2024-24-3-359-380. EDN IQBZWJ.
2. Зайцева О. П. Ошибки и осложнения эндопротезирования тазобедренного сустава // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. ФГУН Российский центр «Восстановительная травматология и ортопедия». Курган. 2009. С. 24.
3. Поиск медико-биологической информации в сети интернет: Учебно-методическое пособие / М. А. Дохов, А. А. Тихомирова, Н. А. Дементьев [и др.]. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 2025. 64 с.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКРАННОГО ВРЕМЕНИ ЛИЧНЫХ СМАРТФОНОВ СТУДЕНТАМИ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Житкова В. А.

Научный руководитель: преподаватель Стернин В. Е.

Кафедра медицинской информатики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Житкова Варвара Алексеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: varvarazhitkova02@gmail.com

Ключевые слова: экранное время, эффективность работы, студенты-медики.

Актуальность исследования. Цифровая среда предоставляет колоссальные возможности для профессионального развития: доступ к электронным библиотекам, атласам, обучающим платформам и симуляторам. Высокая интенсивность использования гаджетов влечет за собой риск неконтролируемого потребления контента, не связанного с учебой, что приводит к фрагментации внимания, снижению когнитивных способностей и академической успеваемости [1,2]. Особую значимость эта проблема приобретает на первом курсе, когда происходит сложная адаптация к вузовской системе, формируются навыки самоорганизации, и закладывается фундамент будущей профессиональной компетенции. Анализ цифрового следа и экранного времени позволяет выявить дисбаланс между учебной нагрузкой и отвлекающими факторами, а также оценить, как этот дисбаланс коррелирует с успеваемостью [3].

Цель исследования: выявление использования экранного времени личных смартфонов студентами педиатрического факультета ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России и его влияние на учебный процесс.

Материалы и методы. Изучение научных работ, индексируемых в системе РИНЦ за 2020–2025 годы. Анализ данных об использовании студентами личных смартфонов проводился на основании отчетов об использовании экранного времени. В исследование приняли участие 49 студентов.

Результаты. По результатам исследования выявлено, что 70% экранного времени личных смартфонов студентов использовалось в приложениях, имеющий развлекательный характер, такие как Кинопоиск, мессенджер Telegram (в сумме 52%). Менее 30% времени студенты проводят в учебных приложениях, в основном, «УчиМед» для подготовки к занятиям по анатомии (21%).

Выводы. Студенты первого курса проводят очень много времени в электронных устройствах, что может очень сильно влиять на успеваемость на учебе. Из-за постоянного переключения на развлекательные приложения, студент перестает концентрироваться на учебных задачах, и либо выполняет их в последний момент, либо решает вообще ими не заниматься.

Литература

1. Лактионова, Е. Б. Экранное время и состояние когнитивных функций девушек студенческого возраста / Е. Б. Лактионова, Ю. С. Пежемская, Е. Г. Знова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2025. № 217. С. 213–224. DOI 10.33910/1992–6464–2025–217–213–224. EDN FNNJRV.
2. Киреев, М. Н. Цифровой досуг в структуре образа жизни современной молодежи / М. Н. Киреев, С. А. Енина, Д. В. Аникеев // Мир науки. Социология, филология, культурология. 2025. Т. 16, № 3. DOI 10.15862/09KLSK325. EDN PTWYMQ.
3. Балбаров, Б. Б. Ухудшение психического здоровья в результате цифровой зависимости (по материалам обследования выборки студенческой молодежи) / Б. Б. Балбаров, Т. В. Раева // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2025. № 3(128). С. 17–24. DOI 10.26617/1810–3111–2025–3(128)–17–24. EDN PTWLMC.

ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ В ПРАКТИКЕ (НА ПРИМЕРЕ DMED): ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Каримов Б. Н.

Научный руководитель: старший преподаватель Абдуганиева Ш. Х.

Ташкентский государственный медицинский университет (Республика Узбекистан)

Контактная информация: Каримов Бобур Низомжон угли — студент 1 курса 2го Стоматологического факультета.

E-mail: bobur.karimov2007@gmail.com

Ключевые слова: цифровизация, платформа DMED, электронные медицинские карты, электронные рецепты.

Актуальность исследования. В условиях цифровой трансформации здравоохранения особую актуальность внедрения медицинских информационных систем обеспечивает автоматизация процессов диагностики, лечения и управления данными. Одним из примеров эффективности цифровых технологий в современном здравоохранении является система DMED.

Цель исследования. Изучить значение электронных медицинских систем в современной клинической практике на примере DMED, определить их влияние на эффективность работы врача, качество ведения медицинской документации, скорость обмена информацией, организацию приема пациентов и общее повышение результативности медицинской помощи.

Материалы и методы. В работе использованы материалы, представленные в докладе по теме цифровизации практического здравоохранения и внедрения DMED. Проведен описательный, сравнительный и аналитический обзор функциональных возможностей электронной медицинской системы, применяемой в учреждениях здравоохранения. Рассмотрены основные направления использования платформы: ведение электронных медицинских карт, оформление электронных рецептов, хранение истории болезни, цифровая регистрация обращений пациентов, автоматизация отчетности, координация между подразделениями и организация дистанционного взаимодействия. Особое внимание уделено влиянию системы на структуру рабочего времени врача, точность оформления документации и доступность медицинской информации в условиях повседневной практики.

Результаты исследования. Проведенный анализ показал, что использование системы DMED способствует существенной оптимизации повседневной работы врача. Автоматизация рабочего места врача позволяет уменьшить объем бумажной работы, повысить производительность труда и ускорить обмен информацией. Согласно представленным данным, внедрение системы сопровождалось повышением производительности, ускорением информационного взаимодействия и ростом удовлетворенности пациентов качеством обслуживания. Наряду с преимуществами выявлены и проблемные аспекты: зависимость от технического оснащения, необходимость устойчивого интернет-соединения, потребность в обучении персонала, различия в уровне цифровой грамотности сотрудников, вопросы защиты персональных данных и кибербезопасности. Кроме того, успешное использование системы требует адаптации организационных процессов внутри медицинского учреждения, поскольку переход от бумажного документооборота к электронному формату предполагает изменение привычных моделей работы.

Выводы. Электронная медицинская система DMED, представляет собой важный инструмент цифровой трансформации здравоохранения и обладает значительным потенциалом для совершенствования профессиональной деятельности врача. По результатам опроса отмечены повышение производительности на 38,6%, ускорение обмена информацией на 22,8%, рост удовлетворенности пациентов на 8,6%, а также снижение затрат на бумажный документооборот.

Литература

1. Облакулов, Г., Абдуганиева, Ш.Х.: Телекоммуникационные системы в медицине: электронный документооборот. Academic research in educational sciences, (Conference 1). 2025: 217–219.

2. Сидоров, К.В., Евдокимов, А.О., Осмоловский, И.С., Швырёв, С.Л., & Кобякова, О.С.: Электронный медицинский документооборот в условиях цифровой трансформации здравоохранения. Врач и информационные технологии, (4), 2024: 6–19.
3. Юлдашев, Б.Э., & Юлдашева, Н.Т.: Использование ментальных карт в медицине: современные подходы и перспективы. Журнал гуманитарных и естественных наук, (31 [2]). 2026: 144–150.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ АТЛАСЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И УДОБСТВА ИЗУЧЕНИЯ АНАТОМИИ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Киреева М. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Дохов М. А.

Кафедра медицинской информатики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Киреева Мария Александровна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: mariya.kireeva@internet.ru

Ключевые слова: интерактивные атласы, 3D-моделирование, обработка информации, медицинское образование, визуализация.

Актуальность исследования. Изучение анатомии является фундаментом медицинского образования. Как отмечают ведущие специалисты Педиатрического университета, качественное освоение анатомического материала на младших курсах напрямую влияет на формирование клинического мышления и успешность прохождения первичной аккредитации [1]. Однако традиционные методы обучения, основанные на статичных двумерных изображениях в учебниках, часто не позволяют студентам сформировать целостное пространственное представление о строении человеческого тела. В СПбГПМУ активно развиваются симуляционные технологии и цифровые методы обучения [2], и интерактивные анатомические атласы являются логичным продолжением этой тенденции, позволяя студентам осваивать материал в удобном и наглядном формате [3].

Цель исследования. На основе обзора и систематизации данных отечественных и зарубежных научных публикаций провести сравнительный анализ традиционных (бумажных) и интерактивных (цифровых) анатомических атласов, а также обобщить имеющиеся в литературе данные об их эффективности как инструментов обучения студентов-медиков.

Материалы и методы. Проведен обзор 24 отечественных и зарубежных публикаций (2018–2025 гг.) из баз eLibrary, PubMed, а также фондов библиотеки СПбГПМУ. Использованы методы сравнительного анализа и обобщения данных.

Результаты. Интерактивные атласы (VisibleBody, CompleteAnatomy) обеспечивают динамическую визуализацию (вращение моделей, послойный просмотр, изоляцию структур), тогда как бумажные статичны. По данным исследований, использование 3D-атласов сокращает время запоминания терминов на 20–30% и повышает результаты тестирования на 15–18% по сравнению с традиционными пособиями. Студенты отмечают удобство мобильного доступа и наличие режимов самопроверки.

Выводы. Интерактивные анатомические атласы значительно повышают эффективность и удобство изучения анатомии, однако оптимальной стратегией обучения является их интеграция с классическими бумажными пособиями.

Литература

1. Гайворонский И. В., Ничипорук Г. И., Курцева А. А. Анатомия человека: традиции и инновации в преподавании. Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. СПб: Издание СПбГПМУ. 2023. 98 с.
2. Гостимский А. В., Лисица И. А., Прудникова М. Д. и соавт. Подготовка тьюторов для обучения студентов младших курсов как переходный этап освоения чек-листов для прохождения первичной аккредитации специалистов. Виртуальные технологии в медицине. 2019. № 2(22). С. 36. DOI: 10.46594/2687-0037_2019_2_36_2.
3. Лисовский О. В., Гостимский А. В., Лисица И. А. и соавт. Умения и навыки для подготовки к аккредитации по специальности «Сестринское дело». Диагностические манипуляции. Учебное наглядное пособие. СПб: Издание СПбГПМУ. 2020. 28 с.

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПО ВОПРОСУ ЛЕЧЕНИЯ СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ковалёва В. С., Хаджиосманова А. О.

Научный руководитель: старший преподаватель Ваулин Г. Ф.

Кафедра медицинской информатики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ковалёва Виолетта Сергеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: violetta.kovalyova.ser@mail.ru

Ключевые слова: сколиоз, ортезирование, количественный контент-анализ.

Актуальность исследования. Проблема лечения сколиоза у детей школьного возраста сохраняет высокую медико-социальную значимость. Распространенность сколиотической болезни среди детей до 16 лет, по данным эпидемиологических исследований, достигает 3%. Актуальность исследования обусловлена не только статистическими показателями, но и переходом в настоящее время от пассивных методов коррекции к протоколам физической реабилитации и высокотехнологичному ортезированию [1]. Для исследования публикаций по теме представляется целесообразным использовать количественный или количественно-качественный (позволяющий анализировать и элементы текста, и частоту их встречаемости) контент-анализ [2].

Цель исследования. Провести контент-анализ современных научных публикаций за период 2015–2025 гг. с целью систематизации данных о методах лечения сколиоза у детей школьного возраста и определения тенденций развития данной области медицины.

Материалы и методы. Проведён количественно-качественный контент-анализ отобранных, по ключевым словам, публикаций, размещённых на электронных ресурсах, работающих в парадигме открытой науки, таких как CyberLeninka и PubMed.

Результаты: За последние 10 лет произошло смещение фокуса с исключительно механической коррекции на функциональное лечение. Международные рекомендации подтверждают высокую эффективность упражнений при сколиозе для замедления прогрессирования деформации и улучшения осанки, тогда как эффективность корсетов напрямую зависит от точности изготовления. [1]. Хирургическое лечение остается неизбежным при тяжелых формах сколиоза, отмечается развитие таких малотравматичных методик, как коррекция деформации с применением транспедикулярных винтов.

Выводы. Проведённый анализ выявил рост числа публикаций за период 2015–2025 гг., посвященных неинвазивным методам лечения, применение которых представляется наиболее перспективным.

Литература

1. Weinstein S.L., Dolan L. A., Wright J. G. et al. Effects of bracing in adolescents with idiopathic scoliosis // New England Journal of Medicine. 2019. Vol. 369, No. 16. P. 1512–1521. DOI: 10.1056/NEJMoa1307337.
2. Ваулин Г. Ф. Место контент-анализа в лечебно-диагностическом процессе / Г. Ф. Ваулин // VI Международная научная конференция по междисциплинарным исследованиям: Сборник статей конференции, Екатеринбург, 15 июня 2024 года. Екатеринбург: ООО «Институт цифровой экономики и права», 2024. С. 524–527. EDNQEUQX.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕТСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Корнев А. А., Ахмедов М. Ж., Пичхадзе Д. З.

Научный руководитель: преподаватель Стернин В. Е.

Кафедра медицинской информатики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Корнев Александр Александрович — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alexander.kornev03@mail.ru.

Ключевые слова: информационные технологии, детские заболевания, вакцинация, контроль активности.

Актуальность исследования. В последние годы прослеживается тенденция увеличения бюджетного финансирования здравоохранения, а именно сферы информационных технологий. Запускаются новые проекты, например: «Цифровые сервисы здравоохранения», начавший свою работу с 2025 года, и включающий в себя программы развития информационных технологий в сфере профилактики и лечения заболеваний. Spherical Insights заявляет, что в 2024 г. в регионы было направлено около 5 млрд рублей на цифровизацию здравоохранения, что отражает тенденцию к увеличению финансирования ИТ-инфраструктуры как на федеральном, так и на региональном уровнях. С 2011 г. по 2024 г. на создание и развитие Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) направлено более 200 млрд. рублей бюджетных средств, что позволило подключить десятки тысяч медицинских учреждений к цифровым сервисам обмена медицинскими данными. Кроме того, по данным T. Adviser, в 2024 г. в регионы было направлено около 5 млрд. рублей на цифровизацию здравоохранения, что отражает тенденцию к увеличению финансирования ИТ-инфраструктуры как на федеральном, так и на региональном уровнях. Таким образом мы видим активное развитие информационных медицинских технологий в России, что позволяет назвать тему актуальной и заставляет проанализировать эффективность таковых методов.

Цель исследования. Проанализировать влияние применения информационных технологий в сфере профилактики детских заболеваний.

Материалы и методы. Выполнен обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary за 2020–2025 годы.

Результаты. Статистические данные показали, что доля детей, завершивших рекомендованных курс вакцинации, выросла с 65% до 76%, после внедрения ИТ-инструментов. Время на работу с медицинской документацией, связанно с проведением прививки, снизилось с 86 до 26 секунд в среднем, что составляет 70% [1]. При использовании ИТ нормализация индекса массы тела происходит быстрее и проще, улучшается оценка физической активности и питания, что свидетельствует о формировании здоровых пищевых привычек и создании естественной потребности в активности [2, 3].

Выводы. Анализ научной литературы показал, что применение информационных технологий показывает значимые улучшения в большинстве сфер профилактики детских заболеваний и повышает удобство работы для медицинских работников и делает профилактику более доступной для населения.

Литература

1. Alami J, Hammonds C, Hensien E, Khraibani J, Borowitz S, Hellems M, Riggs S. Examining Pediatric Resident Electronic Health Records Use During Prerounding: Mixed Methods Observational Study. JMIR Med Educ. 2023 May 10;9: e38079. doi: 10.2196/38079. PMID: 37163346; — PMCID: PMC10209786.
2. Benavides C, Benítez-Andrades JA, Marqués-Sánchez P, Arias N. eHealth Intervention to Improve Health Habits in the Adolescent Population: Mixed Methods Study. JMIR MhealthUhealth. 2021 Feb 18;9(2): e20217. doi: 10.2196/20217. PMID: 33599616; PMCID: PMC7932840.
3. Benítez-Andrades JA, Arias N, García-Ordás MT, Martínez-Martínez M, García-Rodríguez I. Feasibility of Social-Network-Based eHealth Intervention on the Improvement of Healthy Habits among Children. Sensors (Basel). 2020 Mar 4;20(5):1404. doi: 10.3390/s20051404. PMID: 32143458; PMCID: PMC7085577.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Косимова М. Ш.

Научный руководитель: старший преподаватель Абдуганиева Ш. Х.

Ташкентский государственный медицинский университет (Республика Узбекистан)

Контактная информация: Косимова Мохирахон Шухраткизи — студентка 1 курса Стоматологического факультета.

E-mail: kosimovamohira07@gmail.com

Ключевые слова: цифровизация, трехмерное изображение, цифровое сканирование, высокая точность.

Актуальность: Стремительное развитие современных технологий, цифровых медицинских систем и автоматизированных диагностических методов повышает точность, оперативность и эффективность стоматологических услуг.

Цель исследования. Изучение возможностей и значение компьютерных технологий в диагностике стоматологических заболеваний.

Для достижения цели были определены следующие задачи: проанализировать современные источники научной литературы по теме; рассмотреть основные виды компьютерной диагностики в стоматологии; определить преимущества цифровых методов по сравнению с традиционными; оценить перспективы дальнейшего развития цифровых технологий в стоматологической практике.

Материалы и методы. Сегодня в стоматологии широко применяются различные виды компьютерной диагностики. Одним из наиболее распространённых методов является цифровая рентгенография. Она позволяет получать изображение мгновенно, снижает лучевую нагрузку на пациента и обеспечивает повышение контрастности, масштабирование и детальный анализ изображения способствуют более точному выявлению кариозных поражений, периапикальных изменений и патологий пародонта.

Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), представляющая собой современный метод трёхмерной визуализации зубочелюстной системы, позволяя получать объёмные изображения высокой чёткости, что особенно важно при планировании имплантации, эндодонтического лечения, ортодонтических вмешательств и хирургических операций.

Внутриротовые сканеры, позволяющие получать цифровые оттиски без использования традиционных слепочных материалов, повышают комфорт пациента и точность изготовления ортопедических конструкций. Полученные данные могут быть использованы для создания виртуальных моделей челюстей и дальнейшего компьютерного планирования лечения. В перспективе значительную роль будет играть искусственный интеллект, способный анализировать большие массивы медицинских данных и выявлять патологические изменения на ранних стадиях.

Результаты исследования. Согласно данным ВОЗ, цифровизация здравоохранения является одним из приоритетных направлений развития мировой медицины. Внедрение информационных и компьютерных технологий способствует повышению доступности и качества медицинской помощи. В Республике Узбекистан цифровые реформы в сфере здравоохранения реализуются при поддержке Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, что также способствует активному внедрению современных диагностических технологий в клиническую практику.

Выводы. Цифровые методы обеспечивают высокую точность исследования, сокращают время постановки диагноза, повышают безопасность пациентов и улучшают качество планирования лечения. Компьютеризация стоматологической диагностики является важным этапом модернизации системы здравоохранения и способствует повышению эффективности медицинской помощи.

Литература

1. Чумазина, Е.А., Гафиятуллина, Э.М., & Осипова, А.В. (2025). Цифровая стоматология: роль 3D-моделирования в хирургическом планировании. Вестник науки, 3(5 (86)), 1991–1997.
2. Абдуганиева, Ш.Х. (2024). Применение IT технологий в челюстно-лицевой хирургии. Научный импульс, 3(28), 860–865.
3. Канукова, Л.С., Мрикаева, М.Р., Исмаилова, М.И., Мишвелов, А.Е., & Прокопенко, Я.А. (2024). Интеграция цифровых технологий в стоматологии-ортопедии: тенденции и проблемы. Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования, (1), 72–75.

ПРИМЕНЕНИЕ СВЁРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ПО РЕНТГЕНОГРАММАМ КИСТЕЙ

Ларицкий Л. А., Заяц М. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Федорович С. Е.

Кафедра внутренних болезней, кардиологии и ревматологии с курсом повышения квалификации и переподготовки, учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь)

Контактная информация: Ларицкий Лаврентий Альбертович — студент 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: interdern7@gmail.com

Ключевые слова: машинное обучение, ревматоидный артрит, скрининг, компьютерное зрение.

Актуальность исследования. Рентгенологическое исследование костно-суставной системы кистей и стоп является обязательным при диагностике большинства ревматических заболеваний, благодаря своей скорости, доступности и эффективности в визуализации пораженных участков [1]. В то же время легко упустить из виду неоднозначные характеристики очагов поражения, особенно мелкие и ранние признаки ревматоидного артрита, что приводит к ложноотрицательным результатам и ошибочным диагнозам. Чтобы решить эти проблемы, исследователи начали разрабатывать системы компьютерной диагностики, которые помогают врачам получать более точные результаты. Системы компьютерной диагностики могут обнаруживать, диагностировать и количественно анализировать поражения на медицинских изображениях, тем самым снижая вероятность пропущенной патологии и обеспечивая её лечение на ранней стадии [2].

Цель исследования: разработать и оценить эффективность модели глубокого обучения для классификации рентгенограмм кистей с целью выявления ревматоидного артрита (РА).

Материалы и методы. Использован открытый датасет RAM-W600, содержащий 1048 рентгенограмм кистей с разметкой наличия РА (колонка IsRA) [3]. Изображения дополнены собственными 55 DICOM-снимками пациентов с верифицированным диагнозом. Предобработка включала оконное преобразование, нормализацию и приведение к размеру 224×224 пикселя. Применена архитектура ResNet50 с предобученными на ImageNet весами, последний полносвязный слой заменён на бинарный классификатор. Обучение проведено на 70% данных (с аугментацией), валидация — на 15%, тестирование — на 15%. Оценивались ассигасу, recall, матрица ошибок.

Результаты. На тестовой выборке модель достигла ассигасу 86%. Recall для класса РА составил 0,89, для нормы — 0,81. Матрица ошибок: истинно положительных — 50, ложноотрицательных — 6, ложно положительных — 7, истинно отрицательных — 30. При тестировании на собственных DICOM-снимках пациентов с РА все изображения классифицированы верно с высокой вероятностью ($>0,65$). Однако при добавлении снимков пациентов с остеоартритом модель также относила их к классу РА (вероятность $>0,6$), что указывает на ограничение в дифференциальной диагностике.

Выводы. Разработанная модель демонстрирует высокую чувствительность в выявлении ревматоидного артрита на рентгенограммах кистей, но требует дообучения на данных с другими артритами для повышения специфичности. Полученные результаты подтверждают перспективность использования методов компьютерного зрения в ревматологии в качестве инструмента поддержки принятия решений.

Литература

1. Bird, A. Artificial intelligence and the future of radiographic scoring in rheumatoid arthritis: a viewpoint / A. Bird, L. Oakden-Rayner, C. McMaster, [et al.] // Arthritis Research and Therapy. 2022. Vol. 24. P. 268.
2. Peng, Y. Radiograph-based rheumatoid arthritis diagnosis via convolutional neural network / Y. Peng, X. Huang, M. Gan, [et al.] // BMC Medical Imaging. 2022. Vol. 24. P. 180.
3. Yang S., et al. RAM-W600: A large-scale multi-task radiographic dataset for rheumatoid arthritis wrist assessment. NeurIPS. 2025. URL: <https://neurips.cc/virtual/2025/loc/san-diego/poster/121569> (дата обращения: 30.03.2026).

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, КАК ПОМОЩНИК СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ПРИ НАПИСАНИИ НАУЧНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА

Насыров А. А., Поляничко Н. С.

Научный руководитель: преподаватель Стернин В. Е.

Кафедра медицинской информатики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Насыров Андрей Александрович — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: andrnasyrov7@gmail.com

Ключевые слова: искусственный интеллект, студенческое научное общество, оптимизация, высшее образование.

Актуальность исследования. В настоящее время искусственный интеллект имеет огромную популярность, как среди молодого населения Российской Федерации, так и среди российских студентов, в частности. Студенты ФГБОУ ВО СПбГПМУ также применяют искусственный интеллект для решения различных задач, стоящих перед ними. Они применяют нейросети для подготовки к занятиям, решения сложных алгебраических выражений, некоторые даже используют искусственный разум, как помощника при написании научных работ для Студенческого научного общества (СНО).

Цель исследования. Проанализировать распространенность использования нейросети среди студентов СПбГПМУ, выявить какие нейросети являются наиболее востребованными среди студентов при написании научной работы, проследить динамику применения искусственного интеллекта в научных работах студентов за последние 5 лет.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографической базе данных Cyberleninka. Были подробно рассмотрены статьи на схожую тему на порталах eLibrary и Консультант студента. Проведён опрос среди студентов, занимающихся написанием научной работы.

Результаты. Проведенный опрос продемонстрировал впечатляющие показатели распространенности использования нейросетевых технологий среди студентов медицинских вузов. По данным нашего анализа, 83,7% респондентов активно применяют нейросети при выполнении научных и учебных заданий, полностью полагаясь на деятельность искусственного интеллекта. 14,6% опрошенных заявляют, что используют нейросеть лишь как вспомогательный механизм при поиске информации, отдавая предпочтение более достоверным и проверенным временам источникам. И лишь 1,7% продолжают полагаться исключительно на традиционные образовательные методики, не прибегая к необходимости в использовании нейросети. Полученные цифры свидетельствуют о стремительном росте популярности интеллектуальных помощников в академической среде, подчеркивая необходимость дальнейшего изучения преимуществ и рисков, связанных с использованием нейросетей в образовательном процессе.

Выводы. Нейронные сети прочно вошли в повседневную жизнь студентов медицинских вузов, став незаменимым инструментом при подготовке научных и учебных материалов. Благодаря своей способности анализировать большие объемы данных, выявлять закономерности и формировать структурированные выводы, нейросети значительно облегчают процесс написания квалификационных работ, статей и диссертаций. Это позволяет студентам сосредоточиться на творческом аспекте исследований, повышая качество конечного продукта и способствуя развитию науки и медицины в целом.

Литература

1. Трегубова Т.М., Кац А. С. «Повышение публикационной активности студентов вузов при помощи искусственного интеллекта» Вестник НЦБЖД. 2025. № 3 (65). С. 60–65.
2. Захарова М. В. Мир науки. Педагогика и психология. «Интеллектуальные помощники для научного исследования в университетах». 2024. Т. 12. № 4. С. 49.
3. Иванченко И. С. Science for Education Today «Оценка перспектив применения искусственного интеллекта в системе высшего образования». 2023. Т. 13. № 4. С. 170–194.

КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОНЯТИЙ И ИХ СИНТЕЗА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Никушкин И. А.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Тихонравов Д. Л.

Кафедра физиологии, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

Контактная информация: Никушкин Илья Александрович — студент 2 курса Лечебного факультета ИМО, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

Email: Nikushkin_IA@almazovcentre.ru.

Ключевые слова: интеллект, компьютерная модель, когнитивные исследования, формирование понятий.

Актуальность исследования. В эпоху стремительного развития искусственного интеллекта (ИИ) понимание принципов работы естественного интеллекта становится критически важным. Центральную роль в когнитивной деятельности играет формирование понятий — механизм, позволяющий перейти от простого распознавания признаков предметов к абстрактному мышлению, а также синтез ранее сформированных понятий с целью образования априорной идеи разума о конкретном предмете [1]. Поэтому создание воспроизводимых цифровых инструментов для исследования данных процессов является актуальной научной задачей и имеет прямое значение для развития систем ИИ.

Цель исследования: разработать компьютерную модель методики [2] формирования понятий и их синтеза для изучения естественного интеллекта, обеспечивающую стандартизированное предъявление стимулов, автоматизированную регистрацию поведенческих реакций и унифицированное формирование данных для последующего анализа.

Материалы и методы. В основу работы легла запатентованная методика оценки способности к синтезу понятий [2]. Для ее программной реализации был использован язык Python с библиотеками PySide6 (разработка графического интерфейса), pandas (обработка поведенческих данных) и openpyxl (экспорт результатов в структурированном формате).

Результаты. Создана функциональная компьютерная модель, которая обеспечивает единообразие экспериментальных запусков и снижает влияние оператора на ход исследования. Внедрение псевдорандомизации повышает методологическую объективность, поскольку уменьшает вероятность непреднамеренного смещения структуры предъявлений. Автоматизированная отчетность сокращает трудоемкость обработки, повышает сопоставимость серий наблюдений и создает основу для последующего статистического анализа. Разработанная модель также расширяет исследовательский потенциал методики и технологически готова к сопряжению с нейрофизиологическими подходами, включая ЭЭГ и фМРТ, в будущих междисциплинарных протоколах.

Выводы. Разработанное решение переводит методику в воспроизводимый цифровой формат, повышает надежность и объективность экспериментального процесса, снижает риск систематических ошибок, исходя из человеческого фактора, и создает основу для дальнейших когнитивных и нейрофизиологических исследований. Разработанная модель может быть интегрирована в междисциплинарные исследовательские протоколы и выступать в качестве основы для создания систем ИИ.

Литература

1. Тихонравов Д. Л., Войтенков В. Б., Голубева И. Ю., и др. Применение методики формирования понятий размера и формы у детей дошкольного возраста в клинических исследованиях // Педиатр. 2019. Т. 10, № 6. С. 45–52. <https://doi.org/10.17816/PED10645-52>.
2. Патент РФ № 2830197. Способ оценки способности испытуемого к синтезу ранее сформированных довербальных эмпирических понятий / Тихонравов Д. Л., Голубева И. Ю. (опубл. 14.11.2024).

ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ (НА ПРИМЕРЕ МИС «АРИАДНА»)

Охотников И. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Ваулин Г.Ф.

Кафедра медицинской информатики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Охотников Илья Александрович — студент 2 курса, факультет «Лечебное дело».

E-mail: ilya.oxotnikov.06@bk.ru

Ключевые слова: автоматизированная система, медицинская информационная система, формирование требований.

Актуальность исследования. На сегодняшний день порядка 95% медицинских организаций в РФ, участвующих в реализации программы ОМС, подвержены влиянию цифровизации и компьютеризации, то есть активно используют электронные больничные карты и другую документацию, подключены ЕГИСЗ [1]. Также с внедрением МИС повысились показатели точности сбора медицинской статистики и эффективность работы ЛПУ [2]. Соответственно, становится необходимым анализировать МИС и формировать к ним требования, позволяющие задать стандарты качества.

Цель исследования. Анализ требований, предъявляемых к автоматизированной системе, актуальной для использования в ЛПУ РФ (на примере МИС «Ариадна»).

Материалы и методы. Аспектный анализ научных публикаций, размещенных на Интернет-ресурсах, функционирующих в парадигме открытой науки.

Результаты. Анализ научных данных позволяет выделить следующий перечень требований к автоматизированным медицинским системам (МИС):

- Функциональные требования:
 - введение ЭМК (электронных медицинских карт),
 - быстрая регистрация и поиск пациентов по различным критериям (ФИО/номер СНИЛС/номер полиса ОМС/ дата рождения и т.п.),
 - формирование и печать стандартизированных бланков для данного ЛПУ,
 - координация работы колл-центра,
 - формирование расписания врачей и удобное ведение учета посещаемости,
 - управление очередями в реальном времени,
 - оформление талонов,
 - ввод диагнозов по МКБ-10,
 - оформление направлений на исследования,
 - обязательная автоматическая выгрузка/загрузка данных в/из ЕГИСЗ,
 - учет лекарственных средств и расходных материалов,
 - учет заработной платы.
- Нефункциональные требования:
 - быстрое время отклика системы,
 - одновременная работа в многопользовательском режиме без замедления,
 - возможность резервного копирования и восстановления после сбоя,
 - разграничение прав доступа различных пользователей,
 - шифрование и защита конфиденциальных данных, а также протоколирование любых действий в пределах МИС [3],
 - интеграция с ЛИС и ЕГИСЗ, системами бухгалтерского учета и аппаратными диагностическими системами (УЗИ, КТ, МРТ и др.),
 - понятный интерфейс, быстрая обучаемость персонала.
- Бизнес-требования:
 - повышение эффективности работы ЛПУ за счёт МИС,

- сокращение числа врачебных и прочих ошибок,
- обеспечение лояльности пациентов,
- снижение затрат ЛПУ на ведение документации,
- обеспечение контроля за выполнением требований законодательства.

Выводы. На сегодняшний день к МИС предъявляется большое количество требований, что приводит к необходимости непрерывного совершенствования подобных систем.

Литература

1. ЕГИСЗ// Министерство здравоохранения Российской Федерации URL: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/> (дата обращения: 23.10.2025).
2. Орлинский Д.Б., Лазарев К. И. Медицинская статистика до и после внедрения комплексной МИС// Врач и информационные технологии. 2009. № 6. С. 34–39.
3. Закон Российской Федерации «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152// Собрание законодательства Российской Федерации. 2006 г. с изм. и допол. в ред. от 27.12.2009.

НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВПЧ У ЖЕНЩИН

Салохиддинова Р. К.

Научный руководитель: старший преподаватель Абдуганиева Ш. Х.

Ташкентский государственный медицинский университет (Республика Узбекистан)

Контактная информация: Салохиддинова Рушана Камолиддинхонкизи — студентка 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: salohidinovarushanal@gmail.com

Ключевые слова: вирус папилломы человека, жидкостная цитология, ПЦР, скрининг.

Актуальность исследования. Вирус папилломы человека (ВПЧ) остаётся ведущим фактором развития рака шейки матки и одной из наиболее распространённых инфекций в мире: до 80% женщин инфицируются в течение жизни. По данным ВОЗ, ежегодно регистрируется около 660 000 новых случаев рака шейки матки и более 350 000 смертей, при этом до 70% случаев обусловлены онкогенными типами ВПЧ 16 и 18. В Ташкентской области частота ВПЧ среди беременных составила 0,1–0,11% в 2020–2024 гг., со снижением на 7,9%, что отражает эффективность скрининга и диагностики.

Цель исследования. Оценить современные технологии диагностики и лечения ВПЧ с акцентом на биоинформатику, машинное обучение и анализ больших данных.

Материалы и методы. Проведён анализ статистики Ташкентской области за 2020–2024 гг. с использованием эпидемиологических методов. В диагностике применялись ПЦР, генотипирование ВПЧ, жидкостная цитология. Для интерпретации данных использованы биоинформатические подходы: анализ геномных последовательностей вируса, алгоритмы классификации и прогнозирования.

Результаты. В Ташкентской области зарегистрировано 88 случаев ВПЧ (0,1%) в 2020 г. и 81 случай (0,11%) в 2024 г., без значимого роста. В глобальном масштабе ВПЧ вызывает около 620 000 случаев рака ежегодно. Современная диагностика основана на высокочувствительных молекулярных технологиях (real-time ПЦР, генотипирование), однако ключевую роль начинают играть биоинформатические инструменты. Анализ генома ВПЧ позволяет выявлять мутационные профили и предсказывать персистенцию инфекции. Алгоритмы машинного обучения используются для автоматизированного анализа цитологических изображений и стратификации пациенток по риску малигнизации. Интеграция клинических, молекулярных и эпидемиологических данных повышает точность ранней диагностики.

Выводы:

1. ВПЧ остаётся глобальной проблемой при стабильной региональной распространённости (0,1–0,11%).
2. Молекулярная диагностика усиливается за счёт биоинформатики.
3. Искусственный интеллект повышает точность скрининга.
4. Перспективы связаны с персонализированной медициной и геномными технологиями.
5. Цифровизация способствует снижению заболеваемости раком шейки матки.

Литература

1. World Health Organization. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer / World Health Organization. URL: <https://www.who.int> (датаобращения: 19.03.2026).
2. World Health Organization. Global strategy for the elimination of cervical cancer / World Health Organization. Geneva: WHO, 2020. 40 p. ISBN 978-92-4-000410-7.
3. Отчет по ИППП среди беременных (2020–2024 гг.) / Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. Ташкент, 2025. 35 с.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Столярова С. Ф., Эмомова С. О.

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Зелеев М. Х.

Кафедра медицинской физики с курсом информатики, ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Контактная информация: Столярова Стефания Филипповна — студентка 1 курса Стоматологического факультета.

E-mail: stolarovastefani@gmail.com.

Ключевые слова: компьютерные технологии, дифференциальная диагностика, КЛКТ, CAD/CAM-системы.

Актуальность исследования. Применение компьютерных технологий позволяет перейти от субъективной оценки к объективным данным, обеспечивая высокую точность распознавания и различения заболеваний зубов и околозубных тканей, что критически важно для постановки точного диагноза в стоматологии.

Цель исследования. Обоснование эффективности применения современных компьютерных технологий (цифровая визуализация, 3D-моделирование, искусственный интеллект) для повышения точности дифференциальной диагностики стоматологических заболеваний и оптимизации планирования лечения.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных.

Результаты:

1. Цифровые методы (КЛКТ, визиография) позволяют точно дифференцировать глубину кариеса, отличать пульпит от периодонтита, а также выявлять трещины корня, невидимые на обычных снимках.
2. Программы с искусственным интеллектом обеспечивают объективный анализ снимков, самостоятельно находя патологические области (кисты, кариес).
3. Применение 3D-моделей на основе КЛКТ и интраоральных сканеров обеспечивает высокую точность планирования хирургических операций (имплантация, удаление зубов) и создания реставраций через CAD/CAM-системы.
4. Документирование результатов в цифровом формате позволяет отслеживать динамику развития заболевания и сравнивать результаты лечения.

Выводы. Применение компьютерных технологий решает ключевую задачу дифференциальной диагностики, позволяя с высокой точностью разграничивать сходные по клинической картине заболевания (глубокий кариес и пульпит, пульпит и периодонтит). Это обеспечивает ряд преимуществ: объективизацию данных, раннюю диагностику, снижение риска ошибок и наглядность для пациента. Внедрение этих методов делает лечение более персонализированным, щадящим и позволяет сохранять зубы в сложных клинических ситуациях.

Литература

1. Янушевич, О. О. Применение компьютерных технологий для оценки состояния зубочелюстной системы: руководство для врачей / О. О. Янушевич, Л. С. Персин, С. Н. Ермольев. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. 416 с.
2. Антоник, М. М. Цифровые методы диагностики функциональных нарушений зубочелюстного аппарата: учебное пособие / М. М. Антоник, И. Ю. Лебеденко; под ред. С. Д. Арутюнова. Москва: Практическая медицина, 2024. 128 с.
3. Митронин, А. В. Комплексная диагностика в современной стоматологии: учебное пособие / А. В. Митронин, Д. А. Останина. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. 208 с.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Хильченко С. С., Зеленков М. Д.

Научный руководитель: преподаватель Леванчук А. В.

Кафедра медицинской информатики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Хильченко Софья Сергеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sofya.hilchenko@yandex.ru

Ключевые слова: медицинская статистика, эпидемиологический анализ, COVID-19, Санкт-Петербург, заболеваемость.

Актуальность исследования. В период подъема заболеваемости COVID-19 стали использоваться новые статистические показатели: коэффициент распространения инфекции и избыточная смертность, которые позволили более объективно оценивать эпидемиологическую ситуацию [3].

Проведение статистического анализа по данным разных групп населения и по разным районам города, позволяет лучше понять особенности эпидемического процесса и разработать эффективные меры профилактики [1].

Цель исследования. Провести статистический анализ заболеваемости COVID-19 в Санкт-Петербурге за 2022–2023 годы.

Материалы и методы. Использованы официальные данные заболеваемости COVID-19 в Санкт-Петербурге за 2022–2023 гг. в разных группах населения и в разных районах города [2]. Применены методы сбора информации, статистического анализа (анализ временных рядов, расчет экстенсивных и интенсивных показателей) и эпидемиологический ретроспективный анализ (динамика заболеваемости, структура по группам населения и территории).

Результаты. Установлено, что внедрённые в начале пандемии показатели расширили возможности эпидемиологической диагностики, но в условиях локальной статистики наиболее информативными остаются показатели заболеваемости на 100 тыс. населения. Сравнительный анализ подтвердил гипотезу о снижении интенсивности эпидемического процесса COVID-19 в Санкт-Петербурге: общая заболеваемость уменьшилась в 4,79 раза (с 18 048,6 до 3 771,2 на 100 тыс. населения). Территориальный анализ заболеваемости за 2023 год выявил гетерогенность эпидемического процесса: наибольшие показатели зафиксированы в Невском (5 052,2 на 100 тыс.) районе, что в 2,5 раза больше, чем в Центральном районе 2121,0 на 100 тыс.) с самым низким показателем заболеваемости.

Выводы. На примере анализа заболеваемости COVID-19 в Санкт-Петербурге за 2022–2023 годы установлено значительное снижение интенсивности эпидемического процесса. Полученные данные подтверждают первоначальную гипотезу и демонстрируют, что новые статистические показатели, внедрённые в период пандемии, позволяют более точно оценивать динамику эпидемического процесса и эффективность противоэпидемических мероприятий.

Литература

1. Гусев А. В. Перспективы дальнейшего развития службы медицинской статистики путем перехода к управлению на основе данных. Врач и информационные технологии. 2018;(2):6–22.
2. Статистические формы годового отчета 2020 г. Для медицинских организаций. URL: <https://www.zdrav.ru/article/s/4293662483-statisticheskie-formy-godovogo-otcheta-2020-dlya-meditsinskih-organizacij-20-m12-18> (дата обращения 19.03.2026)
3. Уразаева С. Т., Шаратдинова А. С., Бегалин Т. Б., Тусупкалиева К. Ш., Аманшиева А. А., Уразаева А. Б., Изимова Р., Аманжанова А. А. Избыточная смертность в контексте пандемии COVID-19 (обзор литературы) // Вестник КазНМУ. 2022. № 1.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ РЕЦИДИВА РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Цуканова П. Б.¹, Полиданов М. А.¹, Кашихин А. А.¹, Волков К. А.²

Научный руководитель: д. м. н., доцент Капралов С. В.²

¹Кафедра медико-биологических дисциплин, ЧУОО ВО Университет «Реавиз»

²Кафедра факультетской хирургии, ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России

Контактная информация: Волков Кирилл Андреевич — студент 4 курса Института клинической медицины.

E-mail: kvolee@yandex.ru

Ключевые слова: рак щитовидной железы, прогнозирование рецидива, модели машинного обучения

Актуальность исследования. Рак щитовидной железы является одним из наиболее распространенных видов рака среди эндокринных заболеваний [1, 2]. Несмотря на высокие показатели выживаемости при раннем обнаружении рака щитовидной железы и адекватном лечении, проблема рецидива остается актуальной и требует особого внимания.

Цель исследования: разработка модели машинного обучения по предсказанию факта рецидива у пациентов с раком щитовидной железы после проведенного оперативного вмешательства.

Материалы и методы. В соответствии с целью исследования были проанализированы истории болезни 300 пациентов, с выполненным оперативным вмешательством по поводу рака щитовидной железы. Средний возраст — 43,54 года. Всем включенным в исследование больным было проведено комплексное обследование согласно клиническим рекомендациям по диагностике и лечению больных РЩЖ. Выбор наиболее подходящей модели в машинном обучении критически важен, так как он напрямую влияет на точность и эффективность предсказания. Каждая модель оценивалась по метрикам, таким как средняя точность и стандартное отклонение, что позволяет определить, какая из них демонстрирует наилучшие результаты. Лучшее по показателю средней точности себя показала модель случайного леса, она же в дальнейшем и использовалась. Для подбора гиперпараметров использовался метод RandomizedSearchCV. В процессе поиска гиперпараметров модель обучалась на тренировочных данных, отобранных как 70% от исходного датасета.

Результаты. В ходе исследования была обучена модель, которая продемонстрировала высокую точность целевого признака. Так, правильно отнесенных к пациенту, у которых возникнет послеоперационный рецидив составило 98% из всех пациентов с послеоперационным рецидивом, правильно отнесенных к пациенту, у которых не возникнет послеоперационный рецидив 95% из всех пациентов, у которых не возникло послеоперационного рецидива.

Выводы. Результаты исследования [3] свидетельствуют о том, что разработанная модель эффективно справляется с задачей классификации на основе медицинских параметров, что может быть особенно важно для принятия решений в клинической практике. Высокая точность указывает на надежность модели и её способность правильно идентифицировать случаи рецидива, что может способствовать улучшению диагностики и лечения.

Литература

1. Amin M.B., Greene F. L., Edge S. B. et al. The Eighth Edition AJCC Cancer Staging Manual: Continuing to build a bridge from a population-based to a more «personalized» approach to cancer staging. CA Cancer J Clin. 2017; 67 (2): 93–99
2. Kane S.M., Mulhern M. S., Pourshahidi L. K. et al. Micronutrients, iodine status and concentrations of thyroid hormones: a systematic review. Nutr Rev. 2018; 76 (6): 418–431
3. Возможность предсказания вероятности рецидива рака щитовидной железы методами машинного обучения / М. А. Барулина, И. Ю. Бендик, И. И. Коваленко [и др.] // Пермский медицинский журнал. 2025. Т. 42, № 3. С. 130–143. DOI 10.17816/pmj423130–143. EDN PUKATY.

МЕДИЦИНСКАЯ ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА С ИНТЕГРАЦИЕЙ ORTHANC PACS И POSTGRESQL И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ СТУДЕНТОВ И ОРДИНАТОРОВ

Эдельман С. А.

Научные руководители: к.ф.-м.н., доц. Тишков А. В., к.м.н. Агафонов А. О., к.м.н. Иванов А. Э.

Кафедра физики, математики и информатики, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России

Контактная информация: Эдельман Сергей Александрович — студент 2 курса факультета фундаментальной медицины.

E-mail: doyzhat@gmail.com

Ключевые слова: медицинская информационная система, рентгенология, медицинская информатика.

Актуальность исследования: Современные медицинские учреждения сталкиваются с критической проблемой фрагментации данных пациентов. Нередко результаты исследований, медицинские заключения, DICOM-изображения и клинические протоколы хранятся в разрозненных системах без единого интерфейса поиска. В результате снижается эффективность диагностики, потеря времени врачей и риск пропуска важной информации при изучении анамнеза пациента. Современная медицинская информатика требует интеграции данных из различных источников с обеспечением безопасности, стандартизации и удобного доступа. Также современная система образования нуждается в удобном и едином сервисе для обучения студентов и ординаторов по специальности 31.08.09 Рентгенология.

Цель исследования. Разработать интегрированную медицинскую поисковую систему, обеспечивающую единое быстродействующее безопасное окно доступа к разнородным клиническим данным (DICOM-изображения, текстовые заключения и др.), за счёт объединения PACS, реляционной СУБД и файлового хранилища в единую архитектуру, реализации полнотекстового поиска и клинически ориентированных фильтров, а также стандартизированных механизмов очистки, нормализации и защиты данных для последующего использования в рутинной клинической практике и научных исследованиях. Кроме того, была поставлена цель разработать уникальный образовательный продукт, позволяющий обучать студентов и ординаторов на базе реальных медицинских данных.

Материалы и методы. Использовались следующие технологии: front-end реализован на базе R (библиотека Shiny), PACS-сервер Orthanc для управления изображений, СУБД PostgreSQL, а также файловое хранилище для неструктурированных данных и архивирования. Медицинские изображения были получены в ходе обследования в клиниках ПСПбГМУ.

Результаты. Разработана информационная система, позволяющая врачам находить основные сведения о пациентах и их медицинские данные через единый поисковый интерфейс. ИС также даёт врачам-преподавателям возможность обучать студентов и ординаторов на этих данных. Реализована обработка DICOM-файлов по сигнатуре, маскирование конфиденциальной информации, нормализация кодировок UTF-8 и использование UPSERT-операций для устойчивого импорта данных. При отображении в веб-браузере используется OHIF viewer. Автоматизирована валидация данных и преобразование форматов дат для защиты от программных инъекций и артефактов. Система протестирована на реальных данных и продемонстрировала масштабируемость на объёмах от 100 до 4000 исследований.

Выводы. Предложенная поисковая система решает проблему фрагментации медицинских данных. Система показала высокую производительность, безопасность и удобство использования. Развитие системы предполагает внедрение машинного обучения для семантического поиска, внедрение технологий NLP и предиктивных диагностических моделей.

Литература

1. Jahangir M., Hossain R., Rabbi R., Nasim M. A., Haque M., Alam M. J., Talukder S. Introduction to Medical Imaging Informatics // arXiv.org. 2023. 01 June. doi.org/10.48550/arXiv.2306.00421.
2. Pianykh O. S. Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM): A Practical Introduction and Survival Guide. Berlin: Springer, 2008. 383 p.
3. Линенко П. А. Разработка веб-системы «Медицинский справочник» для автоматизации процессов здравоохранения // Символ науки. 2025. № 6–1. С. 38.

СЕКЦИЯ «КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ ВЗРОСЛЫХ ДЕТЕЙ АЛКОГОЛИКОВ

Гудкова В. А.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Потапова Е. А.

Кафедра психосоматики и психотерапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гудкова Виктория Алексеевна — студентка 4 курса факультета клинической психологии.

E-mail: viktoriagudkova1221@gmail.com.

Ключевые слова: взрослые дети алкоголиков, партнерские отношения, созависимость.

Актуальность исследования. Актуальность исследования обусловлена устойчиво высоким уровнем алкоголизации населения в Российской Федерации [1], что является одним из основных факторов, способствующих неблагополучию семьи, ведущих к ее дисфункциональности [2]. Опыт воспитания в алкогольной семье может оказывать влияние на межличностное взаимодействие во взрослом возрасте. В этой связи особый интерес представляет изучение особенностей партнёрских отношений у взрослых детей алкоголиков.

Цель исследования: выделить психологические особенности партнерских отношений взрослых детей алкоголиков, обусловленные спецификой их воспитания в дисфункциональной семье.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 250 женщин в возрасте 20–25, из которых 167 составили группу ВДА, 75 — контрольную группу. Использовались шкала созависимости (Дж.Фишер, Л.Спенн), опросник диадического копинга (в адаптации Т. Л. Крюковой), а также методика незаконченных предложений. Для оценки субъективной удовлетворенности отношениями и выявления страхов, имеющихся в отношениях, использовалась авторская анкета (Гудкова В. А., Потапова Е. А.). Для статистического анализа применена программа SPSS Statistics 23.0.0.0; критерий Манна–Уитни и корреляционный анализ Спирмена.

Результаты. При сравнительном анализе выявлены следующие различия между группами: респонденты из группы ВДА демонстрируют более высокий уровень созависимости ($U=4839$, $p=0,001$), чаще используют стратегии избегания ($U=5864$, $p=0,044$) в диадическом копинге, а также чаще отмечают наличие страхов агрессии ($U=5529$, $p=0,003$) и отвержения ($U=5980$, $p=0,046$) в отношениях. Кроме того, в группе ВДА чаще отмечается употребление алкоголя как самими респондентами ($U=5721$, $p=0,017$), так и их партнёрами ($U=5912$, $p=0,049$). Корреляционный анализ показал, что созависимость отрицательно связана с характеристиками партнёрских отношений: общей удовлетворённостью, эмоциональной близостью, качеством общения, поддержкой и взаимопомощью и безопасностью ($p<0,05$). Проведён контент-анализ ответов на стимулы методики незаконченных предложений, связанных с образом отца. В группе ВДА значительно чаще встречались высказывания, отражающие алкогольную зависимость, эмоциональную дистанцию, переживание утраты и негативную оценку личности отца, а также его амбивалентное и противоречивое восприятие. В контрольной группе ответы чаще носили нейтрально-оценочный характер, давались позитивные или нейтральные характеристики, а также ожидания улучшения эмоционального контакта.

Выводы. У взрослых детей алкоголиков выявлены психологические особенности партнёрских отношений, проявляющиеся в более высоком уровне созависимости, более частом использовании стратегий избегания в диадическом копинге и большей выраженности страхов агрессии и отвержения в отношениях. Полученные результаты позволяют предположить, что опыт воспитания

в алкогольной семье может выступать предиктором формирования деструктивных паттернов взаимодействия в партнёрских отношениях во взрослом возрасте.

Литература

1. Абсатаров Р. Р. Алкоголизм и наркомания в России: тенденции и следствия // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2024. № 2. С. 58–69.
2. Войтиц Дж. Дж. Взрослые дети алкоголиков: семья, работа, отношения. Полный справочник ВДА / пер. с англ. Л. Лучиной. М.: Независимая фирма «Класс», 2014. 368 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ, ЛИШЕННЫХ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ

Гуркина А. Б.

Научный руководитель: старший преподаватель Карашук Л. Н.

Кафедра общей и специальной психологии с курсом педагогики, ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Контактная информация: Гуркина Анастасия Борисовна — студентка 5 курса факультета клинической психологии.

E-mail: lgurkina@yandex.ru.

Ключевые слова: социальное сиротство, подростковый возраст, ценностно-смысловая сфера.

Актуальность исследования. Проблема социального сиротства [1] и его последствий для развития личности является одной из наиболее острых в современном обществе [3]. В подростковом возрасте формирование ценностно-смысловой сферы приобретает особую значимость, так как происходит активное становление личности и поиск идентичности [2]. Потеря родительской поддержки существенно влияет на мировоззрение, самооценку и жизненные планы подростка, создавая условия повышенной уязвимости.

Цель исследования. Изучить психологические особенности ценностно-смысловой сферы подростков, лишённых попечительства родителей.

Материалы и методы. Эмпирические методы: письменный опрос методиками (О. И. Мотков и Т. А. Огнева «Ценностные ориентации», Д. А. Леонтьев СЖО, В. Ю. Котляков СЖС). Методы описательной статистики — среднее значение по выборке, метод статистического анализа — Манна-Уитни. В исследовании приняло участие 37 подростков, которые остались без попечительства родителей — экспериментальная группа, 40 подростков — на попечении родителей — контрольная группа. Возраст выборки: 14–17 лет.

Результаты. Сравнительный анализ средних показателей «внутренних конфликтов» (разрыв значимости и реализации) выявил иерархию дефицитарности ценностей: максимальный уровень конфликта — материальные притязания: «Хорошее материальное благополучие» ($M=0,90$) и «Роскошная жизнь» ($M=0,70$). Блок умеренной напряженности — ценности личностного и межличностного характера: «Тёплые, заботливые отношения» ($M=0,68$), «Саморазвитие личности» ($M=0,60$), «Уважение и помощь людям» ($M=0,48$). Минимальный конфликт — социальный статус и эстетические потребности: «Высокое социальное положение» ($M=0,29$), «Любовь к природе» и «Физическая привлекательность» ($M=0,27$), «Известность, популярность» ($M=0,14$). Блок психологического комфорта — минимальный конфликт — сфера «Творчества» ($M=0,10$).

В системе смыслов доминируют когнитивные интересы ($M=14,76$), гедонизм и самореализация ($M=14,49$). Низкий показатель у шкалы «Альтруистические смыслы» ($M=11,86$), что может быть связано с дефицитом собственных ресурсов и сосредоточенностью на себе. Наличие жизненных целей, связанных с планированием будущего, с низким показателем по шкале «Локус контроля — Я» ($M=19,51$), свидетельствует о чувстве бессилия перед обстоятельствами и неверии в способность влиять на события жизни.

Сравнительный анализ ($p \leq 0,01$) выявил у подростков-сирот более низкие уровни реализации материальных ценностей, альтруистических смыслов и общей осмысленности жизни. Низкие показатели по шкалам «Процесс», «Результат» и «Локус контроля — жизнь» свидетельствуют о меньшей удовлетворенности прожитым и менее насыщенном эмоциональным опыте.

Выводы. Ценностно-смысловая сфера подростков, лишённых родительского попечения, характеризуется прагматичностью и ориентацией на самосохранение. Выявлен разрыв между

наличием целей и ощущением невозможности контролировать свою жизнь («Локус контроля — Я») может являться одной из ключевых мишеней психотерапии.

Литература

1. Багандова Г. Х. Проблема социального сиротства в России // Символ науки. 2016. № 6–2.
2. Гуркина А. Б. Осмысленность жизни и ценности молодых людей в условиях цифровизации общества // От идеи к практике: социогуманитарное знание в цифровой среде: Сборник научных трудов Всероссийской научной конференции. 2023. С. 208–214.
3. Карашук Л. Н. Особенности социализации подростков во взаимосвязи с их учебными мотивами // Психология и медицина: пути поиска оптимального взаимодействия: Сборник материалов IX международной конференции студентов и молодых ученых. 2022. С. 216–218.

ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ У ПОДРОСТКОВ С ПСОРИАЗОМ И У ИХ МАТЕРЕЙ

Давидович Д. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Рояло К. В.

Кафедра клинической психологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Давидович Дарья Антоновна — студентка 5 курса факультета клинической психологии.

E-mail: davidovich.darya@inbox.ru

Ключевые слова: подростки с псориазом, отношение к болезни.

Актуальность исследования. Распространенность псориатической болезни в популяции увеличивается, особенно в подростковом возрасте [3]. Пик заболеваемости приходится на 14–17 лет, что в 1,8 раз превышает аналогичный показатель у взрослых [2]. Важность изучения данной проблемы обусловлена выраженной симптоматикой и высокой коморбидностью. Негативное отношение к болезни подростка с псориазом у матери ведет к формированию его собственного неадаптивного отношения к заболеванию, что сопровождается нарушением социальной и психологической адаптации, ухудшению качества жизни индивида и его семьи [1].

Цель исследования. Изучить особенности отношения к заболеванию у подростков с псориазом и у их матерей.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 120 респондентов. Первую группу составили 30 подростков с псориазом (кожно-венерологическое отделение клиники ФГБОУ ВО СПбГПМУ) в возрасте 11–14 лет и их матери 30–45 лет. Во вторую группу вошло 30 подростков, не имеющих в своем анамнезе псориаза, условно здоровых, и их матери. Для достижения цели исследования были использованы следующие методы: авторская анкета (К. В. Рояло, Д. А. Давидович); «Детский дерматологический индекс качества жизни» (CDLQI) А. Финлэй, Г. К. Хан; Методика диагностики типов отношения к болезни (ТОБОЛ) Л. И. Вассерман, А. Я. Вукс, Б. В. Иовлев, Э. Б. Карпова; Методика диагностики отношения к болезни (ДОБР) В. Е. Каган, И. П. Журавлев; Опросник анализ семейных отношений (АСВ) Э. Г. Эйдемиллер, В. В. Юстицкис; Опросник для подростков Родителей оценивают дети (РОД) И. А. Фурманов, А. А. Аладыин; Сравнительный анализ: непараметрический U-критерий Манна-Уитни.

Результаты. Установлено, что для подростков с псориазом в большей степени характерны негативные типы отношения к болезни, по сравнению с условно здоровыми сверстниками: ипохондрический (287,50; $p \leq 0,05$), неврастенический (262,50; $p \leq 0,05$), меланхолический (84; $p \leq 0,05$), апатический (92,50; $p \leq 0,05$) и т. д. Их матерям присущ высокий уровень напряженности в отношении болезни ребенка (14,47±4,78 баллов) и повышенный уровень тревожных реакций (23,07±8,85 баллов), склонности к гипернозогнозии (18,60±8,90 баллов) и к стремлению ограничить активность ребенка (11,43±5,88 баллов). В семье с подростком, имеющим псориаз, проявляются патологизирующие типы воспитания по типу: потворствующей/ доминирующей гиперпротекции, минимальности санкций и требований-запретов.

Выводы. У подростков с псориазом выявлено дезадаптивное отношение к болезни, сопровождающееся интра/интерпсихическими реакциями. У их матерей выражены негативные реакции и обеспокоенность состоянием индивида. О причинах отклонения семейного воспитания свидетельствуют: фобия утраты ребёнка, воспитательная неуверенность, предпочтение в подростке детских качеств. Данные, полученные в результате исследования, могут быть использованы в работе специалистов, осуществляющих психологическую помощь семьям, воспитывающим подростка с дерматологическим заболеванием.

Литература

1. Гокина Т. И. Взаимосвязь отношения матери к болезни ребенка и его отношения к собственному заболеванию // Символ науки. 2018. № 12. С. 97–100.
2. Дворяникова Е. В., Невозинская З. А. и др. Ключевые аспекты псориаза у детей // Доктор.Ру. 2020. № 10.
3. Blegvad, C. Clinical characteristics including cardiovascular and metabolic risk factors in adolescents with psoriasis // Journal of the European academy of dermatology & venereology. 2020. № 7(34). P. 1516–1523.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЮМОР У СТАРШЕКЛАССНИКОВ С РАЗНЫМИ ТЕНДЕНЦИЯМИ СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В МАЛОЙ ГРУППЕ

Добрынина А. Р.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Яковлева Н. В.

Кафедра общей и специальной психологии с курсом педагогики, ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Контактная информация: Добрынина Арина Романовна — студентка 3 курса факультета Клинической психологии.

E-mail: dobryninaarina2020@gmail.com.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, юмор, социальное поведение, малая группа.

Актуальность исследования. Изучение особенностей эмоционального интеллекта и юмора остается недостаточно разработанной областью психологии. В старшем школьном возрасте, критическом для социальной адаптации и самоопределения, понимание этой связи особенно актуально. Эмоциональный интеллект представляется как способность распознавать эмоции и использовать эту информацию для мышления и регуляции поведения [1]. Изучение юмора и эмоционального интеллекта у старшеклассников позволит понять некоторые механизмы, связанные с выстраиванием социального поведения в малой группе.

Цель исследования. Изучение особенностей эмоционального интеллекта и использования стилей юмора как фактора, сопряженного с разными тенденциями социального поведения у старшеклассников в малой группе.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы и проведено исследование при помощи психодиагностических методики на эмоциональный Н. Холла, опросника стилей юмора Р. Мартина, «Q-сортировки» В. Стэфансона. Использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Выборку составили 40 старшеклассников в возрасте от 16 до 18 лет — 25 девочек и 15 мальчиков.

Результаты. Статистически установлено, что доминирующим стилем юмора у старшеклассников является аффилиативный ($Mx - 32,67$), направленный на поддержание и укрепление социальных связей. В поведенческих тенденциях преобладают зависимое поведение (принятие групповых норм), выраженная потребность в общении ($Mx - 12,5$). Наиболее выражено понимание своих эмоций, управление ими и у себя, и у других ($Mx - 5,25$), а также тождественная пониманию эмоциональная осведомленность ($Mx - 23,55$). Были обнаружены связи между общительностью и эмоциональной осведомленностью ($p \leq 0,05$).

Выводы. Выявлена преимущественная направленность юмора данной возрастной группы на установление и поддержание межличностных связей; в структуре поведенческих тенденций преобладают зависимое поведение, выражающееся в принятии групповых норм, а также высокая потребность в общении, сопровождающаяся пониманием своих эмоций, и распознаванием чужих, что способствует формированию и укреплению социальных контактов.

Литература

1. Волохова Е.В., Любимова Е. А. Динамика эмоционального интеллекта студентов в процессе изучения дисциплины «Эмоциональный интеллект» // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2022. Т. 11, № 4(41). С. 50–53.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ГОРЯ У РОДИТЕЛЕЙ, ПЕРЕЖИВАЮЩИХ СМЕРТЬ РЕБЕНКА

Килина Е. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Гаранина М. М.

Кафедра клинической психологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Килина Елизавета Андреевна — студентка 4 курса факультета клинической психологии.

E-mail: elizaveta.kilina04@gmail.com

Ключевые слова: горе, патологические реакции горя, родительское горе.

Актуальность исследования. Смерть ребенка — это серьезное потрясение для родителей, которое нарушает естественный ход жизни. В сравнении с переживанием смерти других близких людей, родительское горе считается более тяжелым и продолжительным. В связи с этим актуальным становится изучение распространенности патологических реакций горя у данной группы горюющих.

Цель исследования. Изучить распространенность патологических реакций горя среди родителей, переживающих смерть ребенка.

Материалы и методы. Проведен обзор и анализ материалов современных отечественных и зарубежных исследований из 94 статей, опубликованных в базах данных РИНЦ, Scopus, PubMed. Поиск осуществлялся с использованием ключевых слов: «осложненное горе», «патологические реакции горя», «родители, переживающие смерть ребенка», «complicated grief», «pathological grief», «death of a child», «parental grief», «bereaved parents».

Результаты. Патологические реакции горя представляют собой затрудненное переживание горя. Согласно модели задач горя В. Вордена, патологические реакции горя могут возникать когда человек испытывает сложности в принятии смерти близкого, переживании боли утраты, адаптации к жизни без умершего и продолжении жизни с преобразованием внутренней связи с умершим. Обзор зарубежных исследований показывает, что для родителей, переживающих смерть ребенка, риск возникновения патологических реакций горя более высокий, чем в других случаях утраты. В зависимости от того, была ли смерть ребенка неожиданной или «ожидаемой» (в случае прогрессирующих заболеваний), наблюдаются различия в распространенности патологических реакций горя. Наиболее уязвимой представляется группа родителей, чей ребенок умер в результате несчастного случая, самоубийства или синдрома внезапной детской смерти (СВДС) (от 47,5% до 94%) [1]. Так же в зоне повышенного риска находятся родители, чей ребенок умер в отделении реанимационной и интенсивной терапии (ОРИТ) вследствие травмы, прогрессирующего заболевания, врожденной аномалии или потенциально излечимого заболевания (52,3%) [2]. По сравнению с этими показателями, распространенность патологических реакций горя у родителей детей, умерших от онкологического заболевания, гораздо ниже (10%) и соответствует популяционной [3].

Выводы. Теоретический обзор показал, что распространенность патологических реакций горя у родителей, переживающих смерть ребенка довольно велика. Наиболее подвержены риску возникновения патологических реакций горя родители, чьи дети умерли неожиданной, внезапной смертью. Тем не менее, в связи с новизной изучаемого феномена, данные, полученные разными исследователями не всегда согласуются друг с другом. Также не представляется возможным экстраполировать выявленные закономерности на российскую выборку, что актуализирует исследование данной проблемы в будущем.

Литература

1. Champion M. J. Complicated grief following the traumatic loss of a child: A systematic review // OMEGA — Journal of Death and Dying. 2023. P. 1–23.
2. Morris S. The grief of parents after the death of a young child // Journal of Clinical Psychology in Medical Settings. 2019. № 3 (26). P. 321–338.
3. Suttle M., Hall M. W., Pollack M. M. et al. Complicated grief, depression and post-traumatic stress symptoms among bereaved parents following their child's death in the pediatric intensive care unit: A follow-up study // American Journal of Hospice and Palliative Medicine. 2021. № 39 (2). P. 228–236.

ОСОБЕННОСТИ ВЕРОЯТНОСТНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кузьмина В. Ю.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Бизюк Александр Павлович

Кафедра клинической психологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кузьмина Валентина Юрьевна — студентка 5 курса факультета Клинической психологии.

E-mail: Kuzmina00.00@inbox.ru

Ключевые слова: деменция, болезнь Альцгеймера, вероятностное прогнозирование.

Актуальность исследования. Обусловлена ростом числа пациентов с нейродегенеративными заболеваниями из-за увеличения продолжительности жизни. Необходимо изучать снижение их прогностических способностей для разработки методов реабилитации, повышения адаптации к неопределенности и снижения нагрузки на здравоохранение [1].

Цель исследования. Исследовать особенности вероятностного прогнозирования у пациентов с болезнью Альцгеймера (БА), выявить его качественные и количественные характеристики при заболевании.

Материалы и методы: было обследовано 45 человек: 15 с болезнью Альцгеймера (БА), 30 без нейродегенеративных заболеваний. Методики: узнавание предметов с недостающими признаками, узнавание конфликтных изображений, проба Поппельрейтера, методика «Пифагор» (головоломка), Ханойская башня (Э.Лукас), тест правила смены карт (BADS) (Shallice T., Burgess P.), показ пальцев по подражанию, проба «Игра на рояле», проба «Кулак-ребро-ладонь», реакция выбора, запоминание 10 слов (А. Р. Лурия), корректурная проба (мод. В. Н. Аматуни), продолжение числового ряда (по А. Р. Лурии); тест антиципационной состоятельности (прогностической компетентности) (В. Д. Менделевич), методика «Прогностическая задача» (Л. А. Регуш, Н. Л. Сомова) [2]. Сравнительный анализ с U-критерием Манна-Уитни, корреляционный анализ с r-критерием Спирмена.

Результаты. У большинства пациентов с БА ослаблена критика к своему состоянию, наблюдается анозогнозия или неосознаваемые попытки сокрытия симптомов. Выявлен грубый дефицит зрительно-предметного и пространственного гнозиса (включая нарушения схемы тела), динамического праксиса, слухоречевой и оперативной памяти, истощаемость внимания и замедление темпа деятельности. Нарушения прогнозирования проявлялись дефицитом пространственного прогноза, утратой цели, импульсивностью и персеверациями, указывая на дисфункцию премоторных и префронтальных отделов. Корреляционный анализ ($p < 0,01$) выявил значимые связи: динамический праксис с гибкостью гипотез ($r = 0,64$); ошибки узнавания конфликтных изображений отрицательно связаны с гибкостью гипотез ($r = -0,70$), шириной поиска ($r = -0,69$) и способностью выдвигать гипотезы ($r = -0,67$); обоснованность гипотез коррелирует с количеством слов после первого предъявления ($r = 0,75$) и процентом запомненных слов ($r = 0,69$); способность выдвигать гипотезы с запоминанием после первого предъявления ($r = 0,64$); осознание цели плана с полнотой ($r = 0,70$) и существенностью ($r = 0,80$) причинно-следственных связей; полнота операций планирования с полнотой ($r = 0,73$) и существенностью ($r = 0,72$) связей; установление причинно-следственных связей с функцией планирования ($r = 0,72$) и осознанием цели плана ($r = 0,75$).

Выводы. Совокупность зарегистрированных изменений указывает на вовлеченность в патологический процесс значительных участков коры всех долей мозга. Нарушения прогнозирования при БА связаны с дисфункцией премоторных отделов, префронтальных и опираются на состояние памяти, гнозиса и внимания.

Литература

1. Коберская Н. Н. Болезнь Альцгеймера // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019. № 3. С. 52–60.
2. Регуш Л. А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего. СПб.: Речь, 2003. 352 с.

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРЕННЕЙ КАРТИНЫ БЕРЕМЕННОСТИ У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ДЕВУШЕК

Лобашова Е. А.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Коргожа М. А.¹, ассистент Евмененко А. О.²

¹Кафедра клинической психологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра общей и прикладной психологии с курсами медико-биологических дисциплин и педагогики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Лобашова Екатерина Андреевна — студентка 5 курса факультета клинической психологии.

E-mail: katalobashova@yandex.ru.

Ключевые слова: несовершеннолетние беременные, внутренняя картина беременности, перинатальная тревога.

Актуальность исследования. Согласно статистическим данным, в 2023 году в России было зафиксировано около девяти тысяч случаев беременности у несовершеннолетних девушек [3]. Актуальность выбранной темы обусловлена изучением феномена внутренней картины беременности именно у несовершеннолетних девушек как группы риска последующего девиантного родительства и как уязвимой группы с точки зрения клинических осложнений и социально-психологических последствий [1, 2].

Цель исследования: выявить особенности внутренней картины беременности у несовершеннолетних девушек.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 17 первородящих беременных девушек в возрасте 15–17 лет со сроком беременности от 13 до 41 гестационной недели (основная группа исследования), а также 25 первородящих беременных женщин в возрасте 19–35 лет со сроком беременности от 13 до 39 гестационной недели (контрольная группа исследования). Для достижения цели исследования были подобраны следующие методы: Авторская анкета (Коргожа М. А., Лобашова Е. А.); Тест отношений беременной (Добряков И. В.); Скрининговая шкала перинатальной тревоги (PASS-R) (Somerville S. в адаптации Коргожи М. А., Евмененко А. О.); «Пренатальная привязанность матери к ребенку» (MAAS) (Кондон Дж. в модификации Савенышевой С. С., Аникиной В. О., Блох М. Е.); Методика исследования мотивов сохранения беременности (Рабовалюк Л. Н.); Авторский опросник для выявления ресурсности материнской сферы (Коргожа М. А.). Сравнительный анализ: t-критерий Стьюдента; Метод Bootstrap.

Результаты. Несовершеннолетние беременные девушки значимо более позитивно относятся к ощущениям шевеления плода, чем женщины основного репродуктивного возраста ($2,97, p \leq 0,05$). Общий уровень проявлений симптомов тревоги у юных в период беременности находится на границе низкого и среднего уровней ($26,65 \pm 13,46$ балла). Средний уровень качества пренатальной привязанности у юных ($42,12 \pm 2,89$ балла) является значимо более высоким, чем у женщин основного репродуктивного возраста ($3,44, p \leq 0,01$). При этом для несовершеннолетних беременных девушек значимо в меньшей степени, чем для женщин основного репродуктивного возраста ($-2,27, p \leq 0,05$), свойственны переживания относительно увеличения финансовой нагрузки в связи с рождением ребенка и значимо в большей степени ($3,6, p \leq 0,001$) — мотив «Страхи и компенсации», показатель по которому у юных находится на границе низкого и среднего уровней ($15,94 \pm 2,66$ балла).

Выводы. Результаты исследования показали общее позитивное отношение к беременности у юных первородящих девушек. При этом уровень выраженности общего показателя тревоги может свидетельствовать о наличии симптомов тревоги, потенциально снижающих качество жизни в период беременности. Неадекватное представление о затратах семьи в связи с рождением ребенка, а также тенденцию к укреплению деструктивных мотивов сохранения беремен-

ности — важно учитывать при формировании содержания программ медико-психологического сопровождения несовершеннолетних беременных девушек.

Литература

1. Курмангалеева А. Ю., Сибирская Е. В. Этические и социальные аспекты подростковой беременности // Медицинская этика. 2024. № 2. С. 13–17.
2. Мамедова С. О., Кожурова М. А., Кухарчик Ю. В. и др. Особенности течения беременности и родов у юных первобеременных // Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья подростков и молодежи: Сборник трудов VI научно-практической конференции. 2022. С. 179–180.
3. Семья и дети в России: специальный доклад Общественной палаты Российской Федерации: статистический сборник Росстата / ОП РФ; Росстат. М.: ОП РФ, 2024. 100 с.: ил.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНТЕКСТЫ В ВОПРОСЕ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ

Медяник М. М.

Научный руководитель: преподаватель Маликова Л. А.

Кафедра общей и специальной психологии с курсом педагогики, ФГБОУ ВО РязГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России

Контактная информация: Медяник Милана Михайловна — студентка 2 курса факультета Клинической психологии.

E-mail: milanamedianik@gmail.com.

Ключевые слова: социально-психологическая адаптация, нервно-психическое напряжение, коммуникативные навыки.

Актуальность исследования. Социально-психологическая адаптация студентов в вузах актуальна, особенно для студентов из стран СНГ, сталкивающихся с языковыми и культурными барьерами. Необходимо выявить факторы, способствующие успешной адаптации.

Цель исследования: выявить различия в уровне социально-психологической адаптации студентов первого и второго курсов в зависимости от региональной принадлежности и определить ключевые факторы успешной адаптации.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 378 студентов из пяти российских вузов (РязГМУ, МГУ, РГУ, НИЯУ МИФИ, МГМУ), разделённых на три группы: местные студенты (126), студенты из других регионов РФ (126) и студенты из стран СНГ (126). Использовались три психодиагностических инструмента: Шкала нервно-психического напряжения, Опросник социально-психологических характеристик и Шкала адаптации Роджерса-Даймонда. Применены критерии Крускала-Уоллиса, Манна-Уитни, Уилкоксона и корреляция Спирмена ($p < 0,05$).

Результаты. На первом курсе студенты из стран СНГ показали наиболее высокое нервно-психическое напряжение ($M=59,34$), низкие коммуникативные навыки ($M=49,78$) и среднюю адаптацию ($M=56,67$) по сравнению со студентами, поступившими в вуз в родном городе ($M=49,23$; $M=72,45$; $M=78,56$ соответственно). За год обучения напряжение снизилось на 10,07%, коммуникативность улучшилась на 12,14%, адаптация возросла на 12,26%, причём студенты из стран СНГ показали наибольшее улучшение (21,74%). Коммуникативные навыки ($r_s=0,734$) и социальный интеллект ($r_s=0,712$) сильно коррелируют с адаптацией; наличие друзей ($r_s=0,701$) и поддержка семьи ($r_s=0,556$) значимо влияют на адаптацию.

Выводы:

1. Студенты из стран СНГ демонстрируют значительно более высокий уровень нервно-психического напряжения по сравнению с местными студентами и студентами из других регионов РФ, что указывает на серьёзные адаптационные барьеры, связанные с языковыми и культурными различиями [1]. Различия статистически значимы в трех из пяти вузов (МГУ, НИЯУ МИФИ, МГМУ).
2. Адаптационный процесс является динамичным и позитивным: за год обучения нервно-психическое напряжение снизилось, коммуникативность улучшилась, адаптация увеличилась. Студенты из стран СНГ продемонстрировали наиболее выраженное улучшение адаптации и наиболее высокую скорость адаптации.
3. Коммуникативные навыки и социальный интеллект являются ключевыми факторами успешной адаптации, показывая сильную положительную корреляцию с общим уровнем адаптации. Нервно-психическое напряжение обратно коррелирует с адаптацией.
4. Социальная поддержка, особенно наличие друзей в вузе и поддержка семьи, играет значимую роль в успешной адаптации студентов [2].

5. Необходимо разработать специализированные программы поддержки для студентов из стран СНГ, включающие языковую помощь, культурную ориентацию, развитие коммуникативных навыков и психологическое консультирование, особенно на первом курсе.

Литература

1. Вишневская М. Н. Особенности адаптации иностранных студентов к процессу обучения в российском вузе // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. № 2 (8).
2. Серых А. Б., Морозов Ю. Е., Будиловский Г. Н. и др. Эмоциональная дезадаптация и психосоматическое здоровье юношей и девушек // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология. 2011. № 4.

ПЕРЕЖИВАНИЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ДЕТЬМИ 10–12 ЛЕТ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОГИ

Мирошникова М. А.

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Новикова Т. О.

Кафедра общей и прикладной психологии с курсами медико-биологических дисциплин и педагогики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава РФ.

Контактная информация: Мирошникова Мария Александровна — студентка 4 курса факультета клинической психологии.

E-mail: officialmiroshnikova@gmail.com

Ключевые слова: тревога при госпитализации, опыт госпитализации у детей.

Актуальность исследования. Тревога детей при госпитализации определяет характер их реакций на ограничения стационара, однако факторы данных различий изучены фрагментарно, что препятствует адресной психологической помощи.

Цель исследования: выявить различия в переживании опыта госпитализации у детей с разным уровнем тревоги.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 34 ребенка в возрасте 10–12 лет. Для оценки уровня тревоги использовался «Интегративный тест тревожности» (ИТТ) (Бизюк А. П., Вассерман Л. И. и др., 2005). С целью дифференциации стрессоров использовалась авторская анкета (Мирошникова М. А., Новикова Т. О.), включающая вопросы об опыте госпитализации ребенка. Для статистического анализа применена программа SPSS Statistics 23.0.0.0; методы описательной статистики, критерий ранговой корреляции Спирмена, критерий Краскела-Уоллиса.

Результаты. Уровень тревоги оказался низким у 50%, средним — у 38%, высоким — у 12% респондентов. У детей с высоким уровнем тревоги значительно выше беспокойство в связи с ограничением автономии в больнице. Выявлены различия по показателям проведения процедуры против воли ребенка ($M = 0; 1; 10, p = 0,014$), необходимости в просьбе о помощи ($M = 0; 3; 6, p = 0,004$), невозможности побыть в одиночестве ($M = 0; 0; 8,5, p = 0,006$), ухода за собой ($M = 0; 5; 8, p = 0,008$), невозможности выйти на улицу ($M = 3; 0; 9, p = 0,017$).

Потребность в просьбе о помощи связана с шкалами астенической ($r = 0,514, p < 0,01$) и фобической ($r = 0,610, p < 0,01$) тревоги. Снижение мобильности усиливает потребность детей в уходе и помощи, что приводит к потере независимости [3]. При этом невозможность ребенка побыть в одиночестве коррелирует с астеническим ($r = 0,405, p < 0,05$) и фобическим ($r = 0,622, p < 0,01$) компонентами ИТТ. Непрерывное нахождение с малознакомыми людьми может стать непривычным опытом, потенциально приводящим к утомлению или конфликтам.

Проведение процедуры против воли ребенка связано с шкалами тревожной оценки перспективы ($r = 0,488, p < 0,01$) и социальной реакции защиты ($r = 0,383, p < 0,05$) ИТТ, что может отражать недоверие к медицинскому персоналу.

Выявлены различия в переживаниях относительно нарушения повседневного уклада жизни по показателям непонимания правил поведения в больнице ($M = 0; 0; 6,50, p = 0,037$), недостаточности пространства для движения ($M = 1; 0; 8,50, p = 0,019$), трудностей в осуществлении учебной деятельности ($M = 0; 3; 10, p = 0,004$), нехватки домашних вещей ($M = 1,50; 1; 9,50, p = 0,017$).

В исследовании Claridge A. M. и Powell O. J. [1] акцентируется внимание на тоске по дому, включая семью, физическое пространство, правила, вещи. Продолжительная госпитализация подразумевает недоступность досуга и свободного передвижения, монотонность, в связи с чем дети испытывают скуку и грусть и противостоят сотрудничеству с врачом [2].

Выводы. Субъективное беспокойство детей в отношении ограничения автономии и нарушения привычного уклада жизни в связи с госпитализацией связаны с выраженностью уровня тревоги у детей 10–12 лет.

Литература

1. Claridge A. M., Powell O. J. Children's experiences of stress and coping during hospitalization: A mixed-methods examination // *Journal of Child Health Care*. 2022. Vol. 27, № 4.
2. Demetriou E., Boulton K., Bowden M. et al. Adjustment and homesickness in hospitalised children: A systematic review // *Clinical Psychology Review*. 2024. № 110 (3). P. 1–8.
3. Jepsen S. L., Haahr A., Eg M. et al. Coping with the unfamiliar: how do children cope with hospitalization in relation to acute and/or critical illness? A qualitative metasynthesis // *Journal of Child Health Care*. 2019. Vol. 23, № 4. P. 534–550.

ВЗАИМОСВЯЗЬ Я-ФУНКЦИЙ И РАЗЛИЧНЫХ СТОРОН ОБЩЕНИЯ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ЧЕЛОВЕКА С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Мишучкова Д. М., Троценко В. А.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Глазева М. А.

Кафедра психотерапии и наркологии, ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

Контактная информация: Троценко Вероника Анреевна — студентка 3 курса факультета Клинической психологии

E-mail: trotsenkoveronika145@yandex.ru

Ключевые слова: Я-функции, Я-структура, искусственный интеллект, цифровая коммуникация, деструктивность.

Актуальность исследования. Цифровизация современного общества сопровождается расширением квазисоциальных форм взаимодействия человека с искусственным интеллектом. ИИ всё чаще воспринимается не только как инструмент, но и как партнёр по общению, способный моделировать диалог и эмоциональный отклик. В этой связи особую значимость приобретает изучение личностных факторов, определяющих характер цифровой коммуникации. С позиции концепции Гюнтер Аммон личность рассматривается как система взаимосвязанных Я-функций, включающая конструктивные, деструктивные и дефицитарные компоненты [1], что позволяет анализировать особенности взаимодействия с ИИ через призму целостности Я-структуры.

Цель исследования: выявить взаимосвязь между показателями Я-функций и коммуникативной, интерактивной и перцептивной сторонами общения человека с искусственным интеллектом.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 35 человек в возрасте от 18 до 29 лет ($M=21$ год). Использовались «Я-структурный тест Аммона», авторская анкета для оценки сторон взаимодействия с ИИ, методы математической статистики (коэффициент корреляции Пирсона).

Результаты. Установлены статистически значимые положительные корреляции между перцептивной стороной общения с ИИ и показателями деструктивности ($r=0,425$) и дефицитарности ($r=0,378$). Интерактивная сторона также связана с деструктивными и дефицитарными Я-функциями ($r=0,344$ и $r=0,348$ соответственно). Полученные данные согласуются с исследованиями, указывающими на роль дефицитарных компонентов Я-структуры в регуляции поведения и эмоциональной сферы [2]. Статистически значимых корреляций между коммуникативной стороной взаимодействия с ИИ и показателями Я-функций выявлено не было.

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют о наличии взаимосвязи между отдельными сторонами взаимодействия человека с искусственным интеллектом и характеристиками Я-структуры личности: перцептивная и интерактивная стороны общения с ИИ демонстрируют положительные корреляции с деструктивными и дефицитарными Я-функциями; статистически значимых связей между коммуникативной стороной общения и показателями Я-структуры в ходе исследования выявлено не было. Полученные данные указывают на потенциальную значимость личностных особенностей в формировании специфики восприятия и взаимодействия с искусственным интеллектом: характер цифровой коммуникации определяется не только технологическими возможностями ИИ, но и структурными особенностями личности пользователя, что соответствует представлениям о смысловой регуляции поведения [3]. Это подчеркивает необходимость дальнейшего изучения личностных детерминант цифрового взаимодействия.

Литература

1. Аммон Г. Психосоматическая терапия. СПб.: Речь, 2000. 238 с.
2. Ефимкина А. О., Дорошева Е. А. Взаимосвязь Я-функций и эмоционального интеллекта в системе регуляции поведения // Психологический журнал. 2022. № 43 (4). С. 75–86.
3. Леонтьев Д. А. Психология смысла. М.: Смысл, 2003. 486 с.

СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА В СТРУКТУРЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

Назарова Т. Е.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Гуреева И. Л.

Кафедра общей и клинической психологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ Минздрава России

Контактная информация: Назарова Татьяна Евгеньевна — студентка 5 курса Лечебного факультета, отделения клинической психологии.

E-mail: wvsgstd@yandex.ru

Ключевые слова: социальная поддержка, психологическая адаптация, гемодиализ.

Актуальность исследования. Заместительная почечная терапия формирует хроническую зависимость пациента от медицинского и аппаратного сопровождения, что из-за регулярных процедур, социальных и профессиональных ограничений и смены ролей ведет к эмоциональной нестабильности и адаптационным трудностям. Тогда социальная поддержка выступает как компенсаторным, так и структурообразующим фактором личностной психологической адаптации.

Цель исследования. Определить вклад компонентов социальной поддержки в структуру психологической адаптации пациентов, находящихся на хроническом гемодиализе.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 30 пациентов на программном гемодиализе с различной продолжительностью заместительной терапии и без опыта трансплантации почек. Средний возраст выборки составил $53,7 \pm 16$ года; 50% выборки составляют женщины, 50% мужчины. Применялись следующие методики: тест жизнестойкости С. Мадди (адаптация Д. А. Леонтьева) [1], опросник воспринимаемой социальной поддержки F-SozU, семантический дифференциал времени Вассермана. Статистическая обработка включала корреляционный анализ Пирсона.

Результаты. Выявлены положительные корреляции субъективной оценки прошлого с инструментальной поддержкой ($r=0,719$; $p<0,01$), социальной интеграцией ($r=0,731$; $p<0,01$), а также общим индексом социальной поддержки ($r=0,717$; $p<0,01$), что позволяет предполагать, что субъективная позитивная репрезентация жизненного опыта способствует сохранению включенности в социум, а также восприятию помощи как доступного для пациента. Положительная связь уровня образования с инструментальной поддержкой ($r=0,627$; $p<0,01$) указывает на роль когнитивных и социально-статусных факторов в организации практической помощи. Общий показатель социальной поддержки коррелирует с вовлеченностью ($r=0,722$; $p<0,01$), отражая связь социальной включенности и личностной активности как элементов адаптационного механизма.

Выводы. Социальная поддержка — многоаспектный адаптер психологической приспособляемости пациентов на ЗМТ. Ее выраженность связана с субъективной репрезентацией жизненного опыта пациента: позитивная оценка прошлого сопряжена с более высоким уровнем инструментальной поддержки и социальной интеграции, отражая роль целостной автобиографической идентичности в сохранении доступности человеческих ресурсов. Корреляция образования с инструментальной поддержкой отражает вклад когнитивных и социально-статусных факторов на умение пациента организовывать помощь извне и выстраивать эффективную коммуникацию с медицинским персоналом. Положительная связь социальной поддержки с вовлеченностью в поиск стоящего и интересного для личности подтверждает включение социальной поддержки в структуру жизнестойкости свидетельствует о том, что социальная поддержка выполняет не только компенсаторную, но и субъектно-регуляторную функцию. В контексте хронической соматической патологии она опосредует взаимодействие различных факторов, снижая риск дезадаптации и способствуя сохранению качества жизни.

Литература

1. Леонтьев Д. А., Рассказова Е. И. Тест жизнестойкости. М.: Смысл, 2006. 63 с.

МАТЕРИНСКАЯ АМБИВАЛЕНТНОСТЬ И УСТАНОВКИ НА ИНТЕНСИВНОЕ РОДИТЕЛЬСТВО КАК ФАКТОРЫ ДЕФОРМАЦИИ ВНУТРЕННЕЙ ПОЗИЦИИ РОДИТЕЛЯ

Пантелеева А. А.

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Новикова Т. О.

Кафедра общей и прикладной психологии с курсами медико-биологических дисциплин и педагогики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пантелеева Альбина Алексеевна — студентка 3 курса факультета Клинической психологии.

E-mail: panteleevan2018@mail.ru

Ключевые слова: внутренняя позиция родителя, материнская амбивалентность, эмоциональное выгорание.

Актуальность исследования. Рождение ребенка качественным образом изменяет жизнь родителя, обуславливая формирование такого личностного образования, как внутренняя позиция родителя (далее — ВПР). Особую остроту и специфику этот процесс приобретает у женщин в силу их биологической и социальной включенности в ранние отношения с ребенком, что делает процесс становления материнской ВПР зоной повышенного риска возникновения амбивалентности и выгорания. Для матерей первенцев, у которых ВПР формируется впервые, это риск усугубляется отсутствием предшествующего опыта. Таким образом, систематизация факторов, влияющих на становление ВПР, необходима для построения эффективной системы психологической поддержки матерей.

Цель исследования. На основе современных исследований выявить структурно-содержательные характеристики ВПР и определить роль интрапсихических факторов в ее становлении у матерей первенцев.

Материалы и методы. Выполнен обзор и теоретический анализ 17 отечественных и зарубежных статей, опубликованных в 2021–2025 гг. в базах РИНЦ и eLibrary по ключевым словам: «внутренняя позиция родителя», «материнская позиция», «материнская амбивалентность», «эмоциональное выгорание матерей». Критерии включения: эмпирические и теоретические работы, посвященные психологии материнства и детско-родительских отношений. Глубинному анализу подвергнуты публикации, релевантные трем аспектам: структуре материнской позиции [1], материнской амбивалентности [3] и эмоциональному выгоранию матерей [2].

Результаты исследования. Структура феноменов «материнская позиция» и «внутренняя позиция родителя» едина и включает ценностно-смысловой, когнитивный, эмоциональный и поведенческий компоненты [1]. Выраженность установок на интенсивное родительство (эссенциализм, трудности воспитания, низкая удовлетворенность родительством) деформирует преимущественно когнитивный и ценностно-смысловой компоненты ВПР, что повышает риск возникновения эмоционального выгорания [2]. Материнская амбивалентность, проявляющаяся в сомнениях в желании быть матерью, непринятии себя в родительской роли и сокрытии этих чувств от окружения, нарушает эмоциональный компонент ВПР и коррелирует с высоким уровнем родительского стресса и снижением удовлетворенности материнством, что затрудняет формирование зрелой ВПР [3]. Общей мишенью для психокоррекции выступает работа с нереалистичными установками и дисфункциональными паттернами поведения [1].

Выводы. ВПР у матерей представляет собой многофакторное образование, включающее ценностно-смысловой, когнитивный, эмоциональный и поведенческий компоненты. Ключевыми интрапсихическими факторами, затрудняющими формирование зрелой ВПР, выступают установки на интенсивное материнство и материнская амбивалентность. Их деструктивное влияние

искажает компоненты ВПР и создает почву для эмоционального выгорания, что обуславливает необходимость психокоррекции данных факторов как условия гармоничного становления ВПР у матерей первенцев.

Литература

1. Абдулаева А. М., Коргожа М. А. Материнская позиция женщин, воспитывающих одного ребенка и двойню раннего возраста: обзор отечественных и зарубежных исследований // Психология человека в образовании. 2024. № 1(6). С. 18–32.
2. Апанович Т. М., Серых А. Б. Симптомы эмоционального выгорания матерей младших школьников: роль установок на интенсивное родительство и стилей родительского отношения // Российский психологический журнал. 2024. № 2(21). С. 22–34.
3. Коргожа М. А., Швец Д. В. Шкала материнской амбивалентности (MAS): русскоязычная адаптация и валидизация // Консультативная психология и психотерапия. 2025. № 2(33). С. 124–146.

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РЕПРОДУКТИВНОМ ЗДОРОВЬЕ У ДЕВУШЕК В СВЯЗИ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПОЛОВОГО ПОВЕДЕНИЯ

Пиньковская В. А.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Потапова Е. А.

Кафедра психосоматики и психотерапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пиньковская Варвара Александровна — студентка 5 курса факультета Клинической психологии.

E-mail: Pinkovskayavarvara@mail.ru

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, представления о здоровье, половое поведение.

Актуальность исследования. Репродуктивное здоровье молодежи является значимой социальной и психологической ценностью[1]. В возрасте 18–23 лет происходит активное становление сексуальности и формирование репродуктивных установок, однако вопросы взаимосвязи полового поведения и представлений о репродуктивном здоровье остаются недостаточно изученными. Понимание этой связи необходимо для разработки эффективных профилактических и образовательных программ.

Цель исследования. Изучить особенности представлений о репродуктивном здоровье у девушек 18–23 лет во взаимосвязи с репродуктивными установками и практиками полового поведения.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 83 девушки 18–23 лет, разделенные на 2 группы: с сексуальным опытом ($n=50$) и без него ($n=33$). Используются: авторская анкета (Потапова Е. А., Пиньковская В. А., 2025); опросник «Отношение к здоровью» (Р. А. Березовская, 2005; модифицированный); опросник уровня субъективного контроля (УСК; Бажин Е. Ф. и др., 1998); дифференциальная шкала эмоций (К. Изард, 1997); ролевой опросник деторождения (РОД; М. Н. Родштейн, 2013). Статистическая обработка: U-критерий Манна–Уитни, коэффициент корреляции Спирмена.

Результаты. Выявлено, что представления о репродуктивном здоровье у большинства девушек (более 85%) ограничены физиологическим компонентом, социально-психологические аспекты практически не упоминаются. Девушки с сексуальным опытом демонстрируют более высокий уровень информированности о методах контрацепции (в среднем знают на 2,4 метода больше; $p<0,01$). Эмоциональный фон значительно различается: при мыслях о репродуктивном здоровье и визите к гинекологу опытные девушки чаще испытывают интерес ($p=0,029$) и радость ($p=0,020$), тогда как неопытные — стыд ($p=0,010$). У девушек с опытом выше интернальность в области неудач ($p=0,015$) и более выражены позитивные репродуктивные установки (генофилия; $p=0,04$), в то время как у неопытных преобладает генофобия ($p=0,03$). Корреляционный анализ показал, что позитивные эмоции (интерес, радость) связаны с генофилией и репродуктивной активностью ($p<0,05$), а негативные (отвращение, стыд) — с генофобией и пассивностью ($p<0,05$).

Выводы. Представления о репродуктивном здоровье у девушек тесно связаны с наличием сексуального опыта. Сексуальный опыт сочетается с более полными знаниями, позитивным эмоциональным отношением, интернальным локусом контроля и активными, генофильными репродуктивными установками. Отсутствие опыта сопряжено с фрагментарными знаниями, доминированием стыда, экстернальностью и генофобными установками. Полученные данные обосновывают необходимость создания дифференцированных программ психологического сопровождения, направленных на развитие у девушек интернального локуса контроля и репродуктивной автономии как основы ответственного поведения.

Литература

1. Филиппова Г. Г. Психология репродуктивной сферы человека: методология, теория, практика // Медицинская психология в России: электрон. науч. журнал. 2011. № 6.

СПЕЦИФИКА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕНТАЛЬНОМ ЗДОРОВЬЕ У СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ

Савкатова А. А.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Потапова Е. А.

Кафедра психосоматики и психотерапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Савкатова Алина Азреталиевна – студент 4 курса факультета Клинической психологии.

E-mail: savalina18@mail.ru.

Ключевые слова: ментальное здоровье, студенты-психологи, профессиональная помощь, психологический дистресс.

Актуальность исследования. Студенты клинической психологии профессионально изучают проблемы психического здоровья, однако сами могут испытывать тревогу и эмоциональное напряжение [1]. Важно понять, как будущие специалисты понимают ментальное здоровье и связано ли это с их собственным психологическим состоянием.

Цель исследования. Изучить представление студентов о ментальном здоровье и выявить их связь с уровнем психологического дистресса, осознанностью и готовностью обращаться за профессиональной помощью.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 134 студента 1–5 курсов. Девушки — 129, юноши — 5 (выборка преимущественно представлена девушками, что отражает гендерную специфику направления подготовки).

Эмпирические методы. Авторская социально-демографическая и клиничко-анамнестическая анкета, Авторская анкета изучения представления о ментальном здоровье, Симптоматический опросник SCL-90-R, Опросник отношения к обращению за услугами в сфере психического здоровья, Пятифакторный опросник осознанности.

Статистическая обработка включала факторный анализ (PCA), кластерный анализ (k-means), однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA), корреляционный анализ Пирсона.

Результаты: Контент-анализ определений показал, что ментальное здоровье чаще всего описывается как «состояние» (n=65), «благополучие» (n=41), «отсутствие психических заболеваний» (n=24) или «способность справляться со стрессом» (n=18). Категории осознанности и саморегуляции практически не упоминались.

Факторный анализ оценок влияния различных условий выявил трехфакторную структуру, объясняющую 46,7% дисперсии: общий фактор значимости (26,4%), ресурсно-поведенческий (сон, питание, физическая активность — 12,3%), социально-стрессовый (финансы, учебная нагрузка — 8,1%). Различий по курсам обучения не выявлено ($p > 0,17$).

Кластерный анализ по шкалам SCL-90-R позволил выделить три группы студентов с различным уровнем психологического дистресса: низким, умеренным и высоким. В группе с высоким уровнем дистресса средний показатель депрессии составил 2,27, тревоги — 1,82, тогда как в группе с низким уровнем дистресса данные показатели составили 0,49 и 0,33 соответственно.

Обнаружены выраженные отрицательные связи между уровнем дистресса и показателями регуляторной осознанности: осознанностью действий ($r = -0,64$; $p < 0,001$) и безоценочностью ($r = -0,61$; $p < 0,001$). Также выявлена отрицательная связь между уровнем дистресса и склонностью к активному поиску профессиональной помощи ($r = -0,29$; $p < 0,001$).

Выводы. Представления студентов о ментальном здоровье носят преимущественно описательный и нормативный характер, что обусловлено ориентацией на существующее определение ВОЗ. В процессе обучения структура представлений существенно не меняется. Различия

в представлениях связаны с уровнем психологического дистресса: при более выраженной симптоматике наблюдаются более низкие показатели регуляторной осознанности и меньшая готовность к обращению за помощью.

Литература

1. Avery C. N. Evaluation of stress, burnout and resilience on postgraduate clinical psychology students compared to non-clinical postgraduate students and clinical postgraduate students in an allied health profession // University of Canterbury. Christchurch, 2024. 56 p.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ У ПОДРОСТКОВ С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

Слесаренко С. Н.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Виндорф С. А.

Кафедра психосоматики и психотерапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Слесаренко София Николаевна — студентка 4 курса факультета клинической психологии.

E-mail: sofya.slesarenko@bk.ru.

Ключевые слова: цифровая зависимость, зависимое поведение, девиантное поведение.

Актуальность исследования. Цифровая зависимость — актуальная проблема современного общества. Подростки являются группой риска, проводя в день около 11 часов в цифровых устройствах. Для них свойственна повышенная чувствительность к внешним стимулам, что является фактором риска девиантного поведения [3]. Используя цифровые устройства, подростки уходят от реальных проблем. Цифровая зависимость у подростков с девиантным поведением коррелирует с депрессией, тревожностью, чувством одиночества и агрессивным поведением в сети [1]. Согласно литературным данным, для девиантных подростков характерны эмоциональная неустойчивость, импульсивность, рискованное поведение, сниженный самоконтроль. Цифровая зависимость может предшествовать химической зависимости, также они имеют схожие проявления (компульсивное влечение, навязчивые мысли, потеря контроля). При зависимом поведении у подростков может возникать гипертрофированная реакция эмансипации [2]. Изучение этих особенностей необходимо для эффективной профилактики и коррекции.

Цель исследования: выявить психологические особенности цифровой зависимости у подростков с девиантным поведением.

Материалы и методы исследования. В исследовании принял участие 61 подросток (13–17 лет): 29 с девиантным поведением, 32 с нормативным. Комплекс методик: авторская анкета (Виндорф С. А., Слесаренко С. Н.), GPIUS3 (адапт. Герасимова С. А., Холмогорова А. Б.), шкала субъективного восприятия социальной поддержки (адапт. Чистопольская К. А. и др.), опросник детской депрессии (адапт. Воликова С. В., Холмогорова А. Б. Статистическая обработка: t-критерий Стьюдента и U-критерий Манна-Уитни.

Результаты. Выявлены статистически значимые различия по шкале «проблемное использование интернета» (GPIUS3): девиантные ($M=35,97$; $SD=15,86$), нормативные ($M=28,41$; $SD=10,11$). По общей шкале «опросника детской депрессии» статистически значимых различий между группами выявлено не было ($U=331,5$; $p=0,072$), однако они были выявлены по шкалам «негативное настроение» (девиантные ($M=56,47$; $SD=11,03$), нормативные ($M=52,16$; $SD=9,92$)), «межличностные проблемы» (девиантные ($M=54,36$; $SD=12,77$), нормативные ($M=50,72$; $SD=14,10$)), «ангедония» (девиантные ($M=53,18$; $SD=9,24$), нормативные ($M=47,57$; $SD=0,95$)). По шкале «субъективное восприятие социальной поддержки», статистических значимых различий также не было выявлено ($U=391,00$; $p=0,292$).

Выводы. Проблемное использование интернета у девиантных подростков более выражено, чем у нормативных. Для них более свойственны негативное настроение, ангедония и межличностные проблемы. Полученные данные согласуются с исследованиями о взаимосвязи интернет-зависимости и девиаций [1]. Цифровую зависимость, согласно литературным данным, можно рассматривать как самостоятельную форму зависимости и фактор риска злоупотребления ПАВ [2]. Необходима разработка программ диагностики и профилактики цифровой зависимости у девиантных подростков.

Литература

1. Волченкова А. А., Маркина А. М. Интернет-зависимость и девиантное поведение: взаимосвязи и последствия для подростков // Человеческий фактор: Социальный психолог. 2025. № 2 (54). С. 345–354.
2. Егоров А. Ю., Солдаткин В. А. Интернет-зависимость: клинко-диагностические маркеры и подходы к терапии: учебное пособие / ФГБУН ИЭФБ РАН, ФГБОУ ВО РосТГМУ Минздрава России. Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2021. 240 с.
3. Клубников И. Ю. Девиантное поведение подростков: анализ роли современных медиа и цифровых технологий // Актуальные проблемы педагогики и психологии. 2023. № 7. С. 5–11.

СВЯЗЬ ДИСПОЗИЦИОННЫХ ЧЕРТ ЛИЧНОСТИ И РИСКОВАННОГО ПОВЕДЕНИЯ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Смирнова В. А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Куба Е. А.

Кафедра специальной и клинической психологии, институт образования и практической психологии, ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Контактная информация: Смирнова Варвара Андреевна — студентка 5 курса.

E-mail: klinpsy@mail.ru.

Ключевые слова: диспозиционные черты личности, рискованное поведение, юношеский возраст.

Актуальность исследования. Период юношеского возраста характеризуется повышенной склонностью к рискованному поведению, что связано с поиском новых ощущений, стремлением к самоутверждению и социальным давлением. Понимание личностных детерминант [2], в частности устойчивых диспозиционных черт, является ключевым для разработки эффективных стратегий профилактики девиантных и аддиктивных форм поведения в студенческой среде.

Цель исследования: выявить взаимосвязь между диспозиционными чертами личности и склонностью к рискованному поведению у лиц юношеского возраста.

Материалы и методы. Выборку составили 27 лиц юношеского возраста (18–21 года, средний возраст 18,7 лет). Использованы методики: опросник «Темная триада» (макиавеллизм, нарциссизм, психопатия) [1], «Большая пятерка» (нейротизм, экстраверсия, открытость опыту, дружелюбие, добросовестность), методика диагностики рискованного поведения А. Г. Шмелёва и шкала поиска ощущений М. Цуккермана [3]. Статистическая обработка данных проводилась с помощью корреляционного анализа Пирсона.

Результаты. Установлены значимые корреляционные связи. Макиавеллизм положительно коррелирует с поиском острых ощущений ($r=0,281$, $p\leq 0,05$). Выявлена отрицательная связь нарциссизма с неадаптивным стремлением к трудностям ($r=-0,401$, $p\leq 0,05$). Обнаружена слабая отрицательная связь психопатии между нейротизмом и открытостью опыту ($r=0,441$, $p\leq 0,01$), что свидетельствует о готовности эмоционально нестабильных лиц к новым, потенциально рискованным формам поведения. Экстраверсия положительно связана с добросовестностью ($r=0,334$, $p\leq 0,05$). Также обнаружена положительная корреляция между поиском острых ощущений и добросовестностью ($r=0,400$, $p\leq 0,05$). Психопатия показала слабую отрицательную связь с экстраверсией ($r=-0,144$, $p\leq 0,05$).

Выводы. Существует значимая взаимосвязь между диспозиционными чертами личности и склонностью к рискованному поведению. Высокие уровни макиавеллизма, нарциссизма и нейротизма являются предикторами повышенной готовности к риску, в то время как добросовестность и социальная активность могут выступать протективными факторами. Полученные данные обосновывают необходимость учета индивидуально-психологических особенностей при планировании профилактической работы в юношеской среде.

Литература

1. Егорова М. С., Ситникова М. А., Паршикова О. В. Адаптация Короткого опросника Темной триады // Психологические исследования. 2015. Т. 8. № 43.
2. Коста П. Т., МакКрэй Р. Личность в теориях и исследованиях. СПб.: Питер, 2017.
3. Римский Р. Р. Шкала поиска ощущений (М. Цукерман) // Альманах психологических тестов. М., 1995.

ЛИЧНОСТНЫЕ ФАКТОРЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Соколова В. Н.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Портнова А. Г.

Кафедра психотерапии, медицинской психологии и сексологии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова

Контактная информация: Соколова Виктория Николаевна — студентка 5 курса Института профилактической медицины.

E-mail: Viktoria.Sokolova.02@mail.ru

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, эмпатия, психологическое сопровождение, студенты-медики

Актуальность исследования. Определяется возрастающим вниманием к психоэмоциональному состоянию врачей, чья деятельность требует развитой способности к сопереживанию. Эмоциональное выгорание понимается как состояние истощения вследствие продолжительного стресса, выражающееся в эмоциональной опустошенности и снижении вовлеченности. Его признаки могут проявляться у студентов-медиков ещё в период обучения под влиянием качества жизни: условий быта, наличия смысловых ориентиров, занятости, семейного статуса, успеваемости и здоровья [2]. Эмпатия рассматривается как когнитивно-аффективная способность к пониманию эмоций другого, важнейший аспект подготовки врача [1].

Цель исследования. Характеристика проявлений выгорания и эмпатии у студентов старших курсов и выявление взаимосвязей между ними.

Материалы и методы. Респонденты: 152 студента 4–6 курсов. Применялись опросник эмпатии М. Дэвиса (IRI), опросник выгорания К. Маслач (MBI) и авторская анкета. Статистическая обработка включала корреляционный анализ (коэффициент Спирмена, $p \leq 0,05$).

Результаты. Анкетирование: 80% студентов совмещают учёбу с работой. Условия проживания: 51% в общежитии, 32% арендуют жильё, 12% имеют собственное жильё, 5% живут с родителями. В браке состоят 10%, 44% в отношениях, 46% не состоят. Успеваемость: 14% учатся на «отлично», 40% на «хорошо и отлично», 42% на «хорошо». Хобби имеют 60%, здоровье как «хорошее» оценивают 60%. При этом 74% затруднились определить жизненные цели. Типичный студент проживает в общежитии, не имеет семьи, хорошо учится, имеет хобби, позитивно оценивает здоровье, но не определён в целях.

Диагностика по MBI выявила средний уровень эмоционального истощения (21,1), деперсонализации (11,03) и низкую редукцию личных достижений (29,4), что говорит о сохранной самооценке. Исследование эмпатии по IRI показало: децентрация (19,08) имеет обратные корреляции с истощением ($r = -0,35$) и деперсонализацией ($r = -0,28$) и прямую с достижениями ($r = 0,33$). Сопереживание (21,4) отрицательно связано с истощением ($r = -0,33$) и деперсонализацией ($r = -0,29$) и положительно с достижениями ($r = 0,49$). Эмпатическая забота (19,4) обратно коррелирует с истощением ($r = -0,35$) и деперсонализацией ($r = -0,38$) и прямо с редукцией ($r = 0,38$). Эмпатический дистресс (15,4) обнаружил обратную связь только с истощением ($r = -0,22$).

Выводы. Высокая учебная нагрузка в медицинском вузе истощает психоэмоциональные ресурсы студентов, делая качество жизни ключевым фактором стресса и выгорания. Исследование зафиксировало средний уровень истощения и деперсонализации на фоне сохранной самооценки и умеренной эмпатии. Обратная связь между эмпатией и симптомами выгорания доказывает необходимость ее развития для профилактики проф. деформации. Данные могут быть основой для разработки программ психолого-педагогического сопровождения студентов-медиков, что будет способствовать повышению качества медицинской помощи и благополучию специалистов.

Литература

1. Соколова В. Н. Взаимосвязь эмпатии и свойств темперамента у студентов-медиков // Мечниковские чтения-2024: Материалы 97-й Всероссийской научно-практической конференции студенческого научного общества с международным участием, Санкт-Петербург, 24–26 апреля 2024 года. – 2024. С. 821–823.
2. Удалова Т. Ю., Мордык А. В., Резниченко И. С. и др. Профессиональное выгорание и эмпатия медицинских работников противотуберкулезных диспансеров // Человек и его здоровье. 2017. № 1. С. 124–129.

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРЕННЕЙ ДИАЛОГОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРИ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОМ КРИЗИСЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЯ

Стафеева К. А.

Канд. пед. наук, доцент Моторина И. В.

Кафедра общей и специальной психологии с курсом педагогики, ФГБОУ ВО РязГМУ

Контактная информация: Стафеева Ксения Александровна — студентка 3 курса факультета клинической психологии.

E-mail: stafeeva0708@mail.ru

Ключевые слова: внутренняя диалоговая активность, экзистенциальный кризис, кризис самоопределения.

Актуальность исследования. По данным ВЦИОМ фиксируется повышение индекса потребности в психологической помощи (2025). В юности человек сталкивается с нормативно-возрастным кризисом самоопределения [2]. Период кризиса характеризуется разрывом диалогических связей между Я-позициями, приводящим к прекращению внутреннего диалога, выполняющего функцию аутотерапии [1]. Выявление особенностей внутреннего диалога может стать материалом для разработки инструментария для ранней диагностики лиц юношеского возраста, склонных к дезадаптивному переживанию кризисов

Цель исследования: выявить особенности внутренней диалоговой активности лиц.

Материалы и методы. Дифференциальный тест рефлексивности Д. А. Леонтьева, Е. Н. Осина, ШВДА П. Олеся, опросник «Переживание экзистенциального кризиса» Л. В. Сенкевич, шкала диалогичности межличностных отношений С. В. Духновского; методы математико-статистической обработки: критерий Спирмена, критерий Манна-Уитни. Выборку составили 40 студентов 1 курса лечебного и факультета клинической психологии 18–19 лет

Результаты. Положительные корреляционные связи на уровне значимости $p=0,01$ были установлены между значениями шкалы внутреннего конфликта и показателями, отражающими переживания в период экзистенциального кризиса: неудовлетворенность собой и настоящим, бессмысленность, одиночество, незащищенность, отчаяние, а также показателями интроспекции и квазирефлексии.

В группе с более выраженными кризисными переживаниями отмечается выраженная конфликтность внутреннего диалога ($U_{\text{эмп}}=86$, $p=0,01$), арефлексия ($U_{\text{эмп}}=118$, $p=0,05$), в большей степени проявляется склонность к мысленному проигрыванию возможных сценариев взаимодействия ($U_{\text{эмп}}=110$, $p=0,05$). Наблюдается более низкие значения самооценности и диалогичности межличностных отношений ($U_{\text{эмп}}=95,5$, $p=0,01$).

Выводы. Таким образом, внутренняя диалоговая активность при экзистенциальном кризисе самоопределения приобретает следующие особенности: конфликтность, сопряженность с негативными эмоциями; противоречивость; содержание связано с мысленным моделированием ситуаций, не имеющих отношения к актуальным жизненным. Специфика внутреннего диалога проявляется в нарушениях межличностных отношений.

Литература

1. Аверина П. А. Особенности внутреннего многоголосия в ситуации обретения нового смысла жизни у людей, переживших онкозаболевание // Психологическое здоровье личности: теория и практика. Ставрополь, 2021. С. 296–300.
2. Сенкевич Л. В. Психология экзистенциальных кризисов: монография. М.: ФЛИНТА, 2023. 372 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН, ПРИНЯВШИХ ПОЗИТИВНЫЙ РЕПРОДУКТИВНЫЙ ВЫБОР

Трофименко Е. В.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Коргожа М. А.

Кафедра клинической психологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Трофименко Елизавета Васильевна — студентка 5 курса факультета клинической психологии.

E-mail: trofimenko.lizaveta@gmail.com

Ключевые слова: психологические ресурсы, беременность, репродуктивный выбор.

Актуальность исследования. Сохранение значительного числа прерываний беременности в РФ определяет приоритетность задач по охране репродуктивного здоровья и психологической поддержке женщин с кризисной беременностью. Эффективность доабортного консультирования напрямую зависит от понимания психологических ресурсов, позволяющих женщине совершить позитивный репродуктивный выбор.

Цель исследования: выявить особенности психологических ресурсов беременных женщин, принявших позитивный репродуктивный выбор.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 68 беременных женщин в возрасте 21–43 лет, разделенные на 2 группы: принявшие позитивный репродуктивный выбор ($n=30$) и не сталкивающиеся с ситуацией репродуктивного выбора ($n=38$). Использованы: Авторская анкета (Коргожа М. А., Трофименко Е. В.), Опросный лист по наличию неблагоприятных жизненных обстоятельств (Коргожа М. А., Евмененко А. О.), Опросник потерь и приобретений персональных ресурсов (Водопьянова Н. Е., Штейн М.), Авторский опросник ресурсности материнства (Коргожа М. А.), Тест семейных ресурсов — II (Махнач А. В., Постылякова Ю. В.), Опросник мотивов сохранения беременности (Рабовалюк Л. Н.), Опросник «Сознательное родительство» (Овчарова Р. В., Ермихина М. О.). Статистическая обработка: U-критерий Манна-Уитни, г-критерий Спирмена.

Результаты. Женщины основной группы почти в 2 раза чаще сталкивались с неблагоприятными жизненными обстоятельствами ($U=278$; $p \leq 0,01$). Выявлены значимо более низкие показатели в основной группе по уровню ресурсности материнской сферы ($U=322$; $p \leq 0,05$), внутренним ($U=294$; $p \leq 0,001$) и внешним ресурсам материнства ($U=393$; $p \leq 0,05$). У женщин основной группы значимо ниже показатели семейных ресурсов: решение проблем ($U=236$; $p \leq 0,001$), эмоциональная связь ($U=312$; $p \leq 0,01$), семейная коммуникация ($U=303$; $p \leq 0,001$). Для них характерны более высокие показатели ощущения ограничения свободы ($U=263$; $p \leq 0,001$) и тревожности по отношению к материнству ($U=322$; $p \leq 0,01$). Корреляционный анализ выявил в основной группе связи приобретений персональных ресурсов с ресурсностью материнской сферы ($r=0,48$; $p \leq 0,05$) и родительской ответственностью ($r=0,4$; $p \leq 0,05$), а ресурсности материнства — с психофизиологической готовностью ($r=0,60$; $p \leq 0,05$). В контрольной группе потери ресурсов связаны со снижением семейных ресурсов (эмоциональная связь: $r = -0,55$; $p \leq 0,05$).

Выводы. Женщины, принявшие позитивный репродуктивный выбор, характеризуются значимо более низким уровнем ресурсности материнской сферы и семейных ресурсов. Принятие решения о сохранении беременности в большей степени сопряжено с ценностью материнства и внутренними мотивами. Выявленные особенности (сниженная ресурсность материнства, субъективное ощущение ограничения свободы, пессимистический настрой, низкие семейные ресурсы) являются мишенями для психологической работы с данным контингентом.

Литература

- Осипенко И. М. Психологические особенности женщин с кризисной беременностью в ситуации репродуктивного выбора // Вестник Пермского университета. Сер.: Философия. Психология. Социология. 2019. № 3. С. 388–401.
- Holmgreen L., Tirone V., Gerhart J. et al. Conservation of Resources Theory Resource Caravans and Passageways in Health Contexts // The Handbook of Stress and Health. 2017. P. 443–458.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРФЕКЦИОНИЗМА И КОММУНИКАТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ

Трофимова Е. О.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Парфенова Д. А.

Кафедра психотерапии, медицинской психологии и сексологии, ФГБОУ СЗГМУ им. И. И. Мечникова

Контактная информация: Трофимова Екатерина Олеговна — студентка 3 курса Института фундаментальной медицины.

E-mail: cate.trofimova2015@gmail.com

Ключевые слова: перфекционизм, направленность в общении, межличностное общение.

Актуальность исследования. В условиях интенсивных учебных нагрузок и строгих профессиональных требований перфекционизм может как способствовать академическим успехам, так и приводить к эмоциональному выгоранию. Понимание гендерной специфики этих процессов необходимо для подготовки специалистов, способных к эффективному и эмпатичному взаимодействию с пациентами.

Цель исследования: выявить гендерные особенности коммуникативной направленности и перфекционизма.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 63 студента медицинского университета. Среди респондентов 73% женщин и 27% мужчин. Использовались многомерная шкала перфекционизма П. Хьюитта, Г. Флетта, методика ДМО Лири, методика С. Л. Братченко.

Результаты. У женщин преобладают авторитарный (4,6), подчиняемый (4,7) и альтруистичный (4,7) типы отношений при оценке себя в настоящем («реальное Я»), при этом они хотели бы проявлять в отношениях авторитарность (6,0), эгоистичность (4,3) и дружелюбие (4,8) («идеальное Я»), а мужчинам в настоящем свойственны эгоистичность (4,0), альтруизм (4,5) и дружелюбие (5,6) («реальное Я») в общении, но они хотели бы проявлять больше авторитарности (5,8), эгоистичности (5,0) и дружелюбия (4,9) («идеальное Я»). У женщин отражен внутренний конфликт между стремлением к контролю и социально ожидаемой мягкостью, тогда как мужчины в реальности склонны к дружелюбно-эгоистичной позиции.

Среди женщин преобладают манипулятивная (4,8) и индифферентная (4,3) направленность в общении, т.е. они стремятся к скрытому влиянию, а среди мужчин конформная (4,6) и индифферентная (4,4), что отражает их склонность к подчинению групповым нормам.

Высокими являются интегральный показатель перфекционизма (женщины — 173,5, мужчины — 162,6), перфекционизм, направленный на себя (женщины — 67,5, мужчины — 63), средние значения у социально предписанного перфекционизма (женщины — 56, мужчины — 53,7), а низкие у перфекционизма, ориентированного на других (женщины — 49,9, мужчины — 45,6), что указывает на самокритичность у обоих полов.

У женщин положительная корреляционная связь выявлена между интегральным показателем перфекционизма и агрессивностью ($r=0,51$), подозрительностью ($r=0,46$), а отрицательная с дружелюбием ($r=-0,36$), что отражает внутреннюю напряженность и склонность к враждебности. У мужчин положительная корреляционная связь с зависимостью ($r=0,49$) и дружелюбием ($r=0,55$), что проявляется в поиске опоры в окружающих для подтверждения собственной ценности.

Выводы. Исследование выявило гендерные различия в стилях межличностного общения, коммуникативной направленности и перфекционизме. Женщины отличаются более высоким перфекционизмом, который связан с агрессивностью, подозрительностью и манипулятивным стилем общения. У мужчин перфекционизм сопряжен с дружелюбием и зависимостью, а их реальное поведение характеризуется конформностью.

Литература

1. Гаранян Н. Г., Холмогорова А. Б., Юдеева Т. Ю. Перфекционизм, депрессия и тревога // Консультативная психология и психотерапия. 2001. Т. 9. № 4. С. 18–48.
2. Золотарева А. А. Дифференциальная диагностика перфекционизма // Психологический журнал. 2013. – Т. 34. – № 2. – С. 117–128.

РОЛЬ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ И СОВЛАДАНИИ СО СТРЕССОМ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ (НА ОСНОВЕ РЕТРОСПЕКТИВНОГО ОПРОСА)

Чернухина Т. Ю.

Научный руководитель: преподаватель Маликова Л. А.

Кафедра общей и специальной психологии с курсом педагогики, ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Контактная информация: Чернухина Татьяна Юрьевна — студентка 1 курса Факультета клинической психологии.

E-mail: tatanacernuhina287@gmail.com.

Ключевые слова: домашние животные, эмоциональная регуляция, совладание со стрессом.

Актуальность исследования. В современном мире проблема стресса и эмоциональной нестабильности является одной из ведущих и занимает особое положение в контексте детского и подросткового возраста. Одним из способов психокоррекции является взаимодействие с домашними животными. По данным ВЦИОМ, 70% россиян имеют питомцев [1,2], однако особенности межвидового взаимодействия имеют дефицит ретроспективных исследований [3].

Цель исследования. Проследить специфику взаимодействия студентов-психологов с домашними животными в детстве (на основании ретроспективного анализа) и изучить особенности отношения к животному и стратегии совладания со стрессом.

Материалы и методы. Авторская анкета (Чернухина Т. Ю., Маликова Л. А.); Лексингтонская шкала привязанности к питомцам (в адаптации С. К. Нартовой-Бочавер, П. Ларионовой, Е. К. Щербы; 2023 г.); Опросник отношения к животным «PAS» (Д. Темплер, 1981 г., адаптация И. В. Волкова, 2016 г.). В исследовании приняли участие 33 студента психологического направления 1–3 курсов: 27 женщин, 6 мужчин в возрасте 17–22 лет. Статистическая обработка: U-критерия Манна–Уитни, W-критерий Шапиро–Уилка коэффициента корреляции Спирмена, методы описательной статистики.

Результаты. По результатам исследования 70% опрошенных доверяли питомцу свои секреты, мысли и переживания, присутствие питомца помогало им справляться с конкретными детскими страхами (темноты, ночных кошмаров), где домашнее животное выступало в роли «безопасного слушателя». Более 75% респондентов отмечают, что используемые уже во взрослом возрасте копинг-стратегии связаны с опытом взаимодействия с питомцем, благодаря наличию рядом домашнего животного удалось развить уровень эмпатии. Выявлены высокие показатели по всем шкалам методики привязанности к питомцам: Близость ($Mx=3,49$), Права ($Mx=4,21$), Эмпатия ($Mx=3,3$), Источник счастья ($Mx=4,82$). Различий по гендерному, а также возрастному аспекту не было обнаружено ($U=2775$, $p=0,003$ и $U=1928$, $p=0,2$ соответственно). Было выявлено высокое положительное отношение к питомцу, близкое к нормальному распределению ($W=0,9778$, $p=0,18$). Наличие питомца-«защитника» в детстве коррелирует с высокими показателями привязанности (близость, восприятие питомца как источника счастья) в настоящем ($r=0,64$, $p<0,01$). Развитая благодаря животным эмпатия связана с признанием прав животных и общим позитивным отношением к ним ($r=0,61$, $p<0,01$). Обнаружена прямая связь между шкалами привязанности к питомцу и общим положительным отношением к животным ($r=0,74$, $p<0,01$).

Выводы. Домашние питомцы ретроспективно рассматриваются юношами как «безопасные друзья», помогающие справиться со стрессом и негативными переживаниями; способы коммуникации с питомцем в детстве переносятся на взрослый возраст и позволяют развивать некоторые личностные черты, необходимые в том числе и для будущей профессиональной деятельности. Полученные результаты позволяют затронуть вопросы формирования личностных качеств в контексте межвидового взаимодействия и требуют дальнейшего изучения.

Литература

1. Перепелюк Т. Д. Особенности проявления психокоррекционной функции домашних животных в период детства // Jurnalul Umanitar Modern. 2019. № 1. С. 42–45.
2. Тагиева Э. М. Анималотерапия — как метод психокоррекционной работы с детьми дошкольного и школьного возрастов // Молодой ученый. 2017. Т. 14. № 1 (148.1). С. 21–24.
3. Beetz A., Uvnäs-Moberg K., Julius H. et al. Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: The possible role of oxytocin // Frontiers in Psychology. 2012. Vol. 3. P. 234.

РАННИЕ ДЕЗАДАПТИВНЫЕ СХЕМЫ КАК ПРЕДИКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТИПА ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ СОМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Честных Т. Н.

Научный руководитель: старший преподаватель Каращук Л. Н.

Кафедра общей и специальной психологии с курсом педагогики, ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Контактная информация: Честных Татьяна Николаевна — студентка 5 курса факультета клинической психологии.

E-mail: chestnnix.tanya@gmail.com.

Ключевые слова: ранние дезадаптивные схемы, отношение к болезни.

Актуальность исследования. Хронические неинфекционные заболевания лидируют в структуре смертности, при этом приверженность лечению во многом зависит от типа отношения к болезни (ТОБ) [1, 2]. Исследование ранних дезадаптивных схем (РДС) как предикторов ТОБ необходимо для раскрытия глубинных механизмов психологической дезадаптации соматических пациентов [3].

Цель исследования. Изучение влияния ранних дезадаптивных схем на тип отношения к болезни у пациентов соматического профиля.

Материалы и методы. Был проведен обзор и анализ материалов современных отечественных и зарубежных исследований из 18 статей, опубликованных с 2014 по 2024 годы и представленных в базах данных Scopus, PubMed, РИНЦ и ВАК. Поиск осуществлялся с использованием ключевых слов: «ранние дезадаптивные схемы», «отношение к болезни». Использовались: диагностический метод (методики: схемный опросник Янга (YoungSchemaQuestionnaire, YSQ S3R) (адаптация П. М. Касьяник, Е. В. Романовой), общая шкала удовлетворения базовых психологических потребностей Э.Деси и Р.Райна, опросник режимов функционирования схем (адаптация П. М. Касьяник, Е. В. Романовой), методика диагностики типов отношения к болезни (Л. И. Вассерман и др.); метод статистического анализа (регрессионный анализ). Выборка: 61 пациент. Эндокринология — 32 чел. (56–71 год); гастроэнтерология — 29 чел. (55–75 лет).

Результаты. Анозогнозический тип подвержен влиянию выраженности схемы «Негативизм/Пессимизм» ($\beta=0,063$), снижению схем «Самопожертвование» ($\beta=-0,579$) и «Недостаточность самоконтроля» ($\beta=-0,653$) и режима «Требовательный родитель» ($\beta=-1,296$). Общий пессимистический фон восприятия реальности, низкая выраженность самопожертвования, высокий контроль и снижение внутреннего критика формируют защитную иллюзию контроля и избегания реальности болезни. Сензитивный тип формируется в условиях низкой активности режимов «Уязвимый ребенок» ($\beta=-8,837$) и «Необузданный ребенок» ($\beta=-6,043$) и влиянием схем «Покорность» ($\beta=0,371$), «Недоверие» ($\beta=0,092$) и режима «Сердитый ребенок» ($\beta=0,068$). Подавление проявлений внутреннего ребенка на фоне стратегии подавления потребностей формирует «внешний фасад» для избегания осуждения и скрывания симптомов. Дисфорический тип связан со схемами «Неуспешность» ($\beta=0,332$), «Покорность» ($\beta=0,074$), копингами «Самоутешитель» ($\beta=0,388$), «Защитник» ($\beta=0,322$) и отрицательным влиянием режима «Импульсивный ребенок» ($\beta=-2,838$). Накопление негатива без конструктивного совладания формирует хроническую дисфорию. Ипохондрический: слабость схем «Подавленность эмоций» ($\beta=-0,082$) и «Эмоциональная депривированность» ($\beta=-0,099$), при выраженности схемы «Покинутость» ($\beta=-0,106$) и режимов «Сердитый ребенок» ($\beta=0,3417$), «Разгневанный ребенок» ($\beta=0,122$). Пациент не подавляет эмоции, а транслирует гнев через фиксацию на соматическом дискомфорте.

Выводы. РДС, режимы их функционирования и удовлетворенность базовыми потребностями являются значимыми предикторами ТОБ.

Литература

1. В РФ проживают 35 млн. людей старшего поколения [Электронный ресурс] // ТАСС. 2024. 01 октября. Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/22008703>. Дата обращения: 08.05.2025.

2. Калининская А. А., Васильев М. Д., Лазарев А. В. и др. Анализ заболеваемости населения старше трудоспособного возраста в российской федерации и ее региональные особенности // Популяционное здоровье. 2023. № 2. С. 59–67.
3. Касьяник П. М., Романова Е. В. Диагностика ранних дезадаптивных схем. СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2016. 152 с.

ОСОБЕННОСТИ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ У ПОДРОСТКОВ С САМОПОВРЕЖДАЮЩИМ ПОВЕДЕНИЕМ С РАЗНЫМ ТИПОМ САМОИДЕНТИЧНОСТИ

Шайбакова Е. П.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Земляных М. В.

Кафедра психосоматики и психотерапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шайбакова Елизавета Петровна — студентка 5 курса факультета клинической психологии.

E-mail: lizashaibakova@gmail.com.

Ключевые слова: самоповреждающее поведение, подростковый возраст, временная перспектива, самоидентичность.

Актуальность исследования. Самоповреждение среди подростков является серьёзной проблемой общественного здравоохранения: от 16,9% до 19,5% подростков прибегают к самоповреждению [1]. Исследование фокусируется на малоизученном аспекте — временной перспективе подростков с самоповреждающим поведением. Предполагается, что нарушения в осознании собственного опыта, формировании планов на будущее и осмыслении прошлого играют значительную роль в развитии данного поведения [2].

Цель исследования: выявить особенности временной перспективы и самоидентичности у подростков с самоповреждающим поведением.

Материалы и методы. Эмпирическое исследование с участием 27 подростков 15–17 лет: экспериментальная группа (n=13) — с самоповреждающим поведением, контрольная группа (n=14) — без такового. Методики: Шкала самоповреждающего поведения (Н. А. Польская), Опросник стилей идентичности ISI-4 (М. Берзонски), Индекс устойчивости идентичности (G. Breakwell в адаптации Я. А. Соловьёвой, М. А. Одинцовой), Опросник временной перспективы (Ф. Зимбардо), Семантический дифференциал времени (Л. И. Вассерман). Статистическая обработка: критерий Манна-Уитни, корреляционный анализ Спирмена.

Результаты:

1. Подростки с самоповреждающим поведением демонстрируют статистически значимо более выраженный диффузный стиль идентичности ($p \leq 0,001$) и сниженную приверженность ($p \leq 0,001$).
2. Временная перспектива характеризуется преобладанием негативного прошлого ($p \leq 0,02$) и фаталистического настоящего ($p \leq 0,05$).
3. Выявлены корреляции: ориентация на негативное прошлое связана со снижением устойчивости идентичности ($r = -0,57$) и самоофективности ($r = -0,70$); фаталистическое настоящее коррелирует с низкой уникальностью идентичности ($r = -0,62$).

Выводы. Подростки с самоповреждающим поведением имеют специфические особенности временной перспективы (преобладание негативного прошлого и фаталистического настоящего) и самоидентичности (диффузный стиль, низкая устойчивость). Выявленные взаимосвязи подтверждают, что дисфункциональная временная перспектива и незрелая идентичность способствуют развитию самоповреждающего поведения. Результаты имеют практическую значимость для разработки программ психологической помощи, направленных на коррекцию временной перспективы и укрепление позитивной самоидентичности.

Литература

1. Дарьин Е. В., Зайцева О. Г. Эпидемиология несуицидального самоповреждающего поведения // Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В. М. Бехтерева. 2023. № 57 (2). С. 8–19.
2. Zimbardo P., Boyd J. The time paradox: The new psychology of time that will change your life. New York: Simon and Schuster, 2008.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ СТАРШЕКЛАСНИКОВ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ: РОЛЬ СТРУКТУРЫ ОБРАЗА-Я

Щедрина А. Н.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Потапова Е. А.

Кафедра психосоматики и психотерапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Щедрина Александра Николаевна — студентка 3 курса факультета клинической психологии.

E-mail: aleksandra.03062004@mail.ru.

Ключевые слова: психологическое благополучие, цифровая среда, старшеклассники, образ-Я.

Актуальность исследования. Подростковый возраст выступает сензитивным периодом формирования идентичности. Цифровая среда в современных реалиях выступает значимым пространством социализации подростков [1]. Рассмотрение ее как контекста формирования образа-Я и психологического благополучия (ПБ) требует дополнительной эмпирической проверки.

Цель исследования: выявить взаимосвязи между характеристиками цифровой активности, ПБ и структурой Я-образа у старшеклассников.

Материалы и методы. Методом онлайн-анкетирования проведено исследование 70 подростков 15–18 лет. Были использованы следующие методики: Авторский опросник (Потапова Е. А., Щедрина А. Н., 2025); Личностный дифференциал (НИПНИ, 1983; ад.: Тараненко В. И., 2002; мод.: Потапова Е. А., Щедрина А. Н., 2025); Шкала ориентации на социальные сравнения, INCOM (Gibbons F. И др., 1999; ад.: Гаранян Н. Г., 2016); Опросник ЕРОСН (М. Керн, 2016; ад.: Волкова Е. Н. и др., 2025). Статистическая обработка осуществлялась с применением U-критерия Манна–Уитни, коэффициента корреляции Спирмена, многофакторной линейной регрессии.

Результаты. Было выявлено, что большинство опрошенных подростков (74,3%) имеют средний уровень ПБ. Показатели ПБ связаны не с количеством экранного времени и спецификой цифровой активности ($p > 0,05$), а со структурой реального и виртуального Я-образа. Обнаружены гендерные различия в выраженности связи между ПБ и оценкой Я. Так, у девочек отдельные компоненты ПБ — уверенность в собственном будущем, социальная активность и удовлетворенность жизнью положительно коррелируют с самооценкой как реального-Я ($p = 0,014$, $p = 0,004$, $p = 0,003$, соответственно), так и виртуального-Я ($p = 0,115$, $p = 0,029$, $p = 0,023$), что говорит о равной важности поддержания позитивного образа себя как в жизни, так и в социальных сетях. У мальчиков выявлены сходные тенденции. Также обнаружены корреляции между показателями ПБ и волевыми качествами Я-реального ($p < 0,05$), в то время как связи с Я-виртуальным отсутствуют, что может отражать менее ответственное отношение мальчиков к собственному поведению в сети. В многофакторной регрессионной модели на общей выборке ($F(5,64) = 5,08$; $p = 0,001$; $R^2 = 0,284$) единственным статистически значимым предиктором психологического благополучия выступила Оценка Реального Я ($\beta = 0,531$; $p = 0,003$). Показатели Я-идеального, социального сравнения и цифровой активности значимого вклада в объяснение вариативности благополучия не внесли.

Выводы. Таким образом, психологическое благополучие старшеклассников в цифровой среде первостепенно определяется структурой образа-Я, в частности, позитивной оценкой Я-реального. Характер цифровой активности и ориентация на социальные сравнения не являются самостоятельными предикторами благополучия. Гендерные различия проявляются преимущественно в частных связях между компонентами образа-Я и отдельными показателями ПБ. Полученные результаты позволяют рассматривать цифровую среду как контекст развития, в то время как ключевым психологическим ресурсом остается внутренняя структура образа-Я.

Литература

1. Солдатова Г. У., Илюхина С. Н. Человек технологически достроенный: в поисках целостности // Культурно-историческая психология. 2025. № 21 (1). С. 13–23.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ТРЕВОГИ И АДАПТАЦИИ К МАТЕРИНСТВУ У ЖЕНЩИН В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Щурова О. В.

Научный руководитель: к. п. н., Коргожа М. А.¹, ассистент Евмененко А. О.²

¹Кафедра клинической психологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра общей и прикладной психологии с курсами медико-биологических дисциплин и педагогики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Щурова Ольга Валерьевна — студентка 5 курса факультета клинической психологии.

E-mail: shchurova.olga.v@yandex.ru

Ключевые слова: перинатальная тревога, адаптация к материнству, послеродовой период.

Актуальность исследования. Согласно статистическим данным, в нашей стране и за рубежом наблюдается увеличение тревожно-депрессивных расстройств у женщин в течение первого года после родов [2]. Изучение взаимосвязи перинатальной тревоги и процесса адаптации к материнству необходимо для разработки направлений психологической помощи и поддержки женщин в послеродовом периоде.

Цель исследования. Изучить взаимосвязь перинатальной тревоги и адаптации к материнству у первородящих и повторнородящих женщин в послеродовом периоде.

Материалы и методы. В рамках исследования были опрошены 55 родивших женщин (средний возраст: 32,81±4,9 лет) и находящихся на первичном этапе адаптации к материнству (через 3–4 мес. после родов). Исходя из наличия или отсутствия опыта родов в анамнезе, были выделены две группы сравнения: группа № 1–32 первородящие, группа № 2–23 повторнородящие респондентки. Используемые методики: авторская анкета, опросный лист по наличию неблагоприятных жизненных обстоятельств. PASS-R (адаптация Коргожи М. А., Евмененко А. О.) [1], ЭШПД (J. L. Cox, J. M. Holden, R. Sagovsky). Опросник удовлетворенности материнством (Захарова Е. И.), Опросник «Сознательное родительство» (Овчарова Р. В., Ермихина М. С.), PSS (адаптация Мисюк Ю. В., Тихоновой И. В.), KID (Чистович И. А., Шапиро Я. Н.). Сравнительный анализ: χ^2 -квадрат Пирсона и непараметрический U-критерий Манна-Уитни, корреляционный анализ: r-критерий Спирмена.

Результаты. Наличие перинатальной тревоги отмечается в обеих группах, но не достигает статистически значимо высокого уровня. При этом первородящие женщины имеют большие трудности в адаптации ($p \leq 0,05$) в течение 3–4 мес. после родов в сравнении с повторнородящими. У первородящих женщин в послеродовом периоде может наблюдаться более выраженное субъективное ощущение утраты контроля над жизнью ($p \leq 0,05$). В обеих группах сравнения общий уровень психомоторного развития детей 3–4 мес. на основе субъективных оценок матерей равен 2,5±0,25 мес. и соответствует незначительному отставанию в развитии, которое требует дальнейшего мониторинга.

В обеих группах сравнения уровень перинатальной тревоги положительно взаимосвязан с послеродовой депрессией и отрицательно взаимосвязан с общей удовлетворенностью материнством. При этом в группе повторнородящих женщин он также отрицательно взаимосвязан с показателями общей удовлетворенности жизнью и родительскими установками и ожиданиями.

Выводы. Наличие опыта рождения ребенка и ухода за ним не связано с более низким уровнем перинатальной тревоги. Однако первородящие женщины по показателям адаптации к материнству являются целевой группой при оказании психологической помощи и сопровождении в послеродовом периоде.

Литература

1. Скрининговая шкала перинатальной тревоги (PASS-R). Краткое руководство по использованию. Методическое пособие. СПб.: СПбГПМУ, 2021. 20 с.
2. Nielsen-Scott M., Fellmeth G., Opondo C. et al. Prevalence of perinatal anxiety in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis // Journal of Affective Disorders. 2022. № 306. P. 71–79.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ПРОФИЛЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Юсупова А. Н.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Яковлева Н. В.

Кафедра общей и специальной психологии с курсом педагогики, ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.

Контактная информация: Юсупова Айгуль Наильевна — студентка 3 курса факультета клинической психологии.

E-mail: guliopa2005@mail.ru.

Ключевые слова: психологическое благополучие, студенты, профессиональная подготовка.

Актуальность исследования. В условиях социокультурных преобразований возрастает влияние среды на психологическое благополучие человека. Студенты — уязвимая группа из-за высоких учебных нагрузок и неопределенности профессионального будущего. Специфика будущей профессиональной деятельности предъявляет различные требования к личности, особенно у специалистов помогающих профессий, где благополучие является условием эффективного профессионального функционирования [1].

Цель исследования. Провести сравнительный анализ особенностей психологического благополучия студентов психологического и медицинского профиля обучения.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 61 студент 1–2 курсов РязГМУ им. И. П. Павлова (18–22 года). Психодиагностические методики: «Шкала психологического благополучия» К. Рифф, Шкала субъективного счастья С. Любомирски, Шкала удовлетворенности жизнью Э. Динер, «Опросник рефлексивности» А. В. Карпов, Тест определения уровня самооценки С. В. Ковалев. Статистические методы: U-критерий Манна-Уитни, критерий Спирмена, множественная линейная регрессия.

Результаты. Значимых различий в общем уровне психологического благополучия между группами не выявлено ($p=0,420$). В обеих группах благополучие положительно связано с субъективным счастьем ($r=0,585$ и $r=0,523$, $p\leq 0,01$) и удовлетворенностью жизнью ($r=0,627$ и $r=0,694$, $p\leq 0,01$). Регрессионный анализ выявил специфику предикторов психологического благополучия: у студентов клинической психологии — субъективное счастье ($\beta=0,346$) и моделирование саморегуляции ($\beta=0,231$), студентов лечебного факультета — удовлетворенность жизнью ($\beta=0,391$), программирование саморегуляции показало отрицательную связь ($\beta=-0,437$).

Выводы. Гипотеза о более высоком благополучии у студентов-психологов опровергнута. Схожесть показателей обусловлена едиными адаптационными процессами на ранних этапах обучения. Выявлены различия в структуре предикторов психологического благополучия между группами: у студентов клинической психологии — счастье и моделирование поведения, у студентов лечебного факультета — удовлетворенность жизнью.

Литература

1. Бучацкая М. В., Капранова М. В. Особенности структуры психологического благополучия учащихся и студентов различных направлений профессиональной подготовки // Психологическая наука и образование. 2015 — Т. 20, № 2. С. 63–69.

ДИНАМИКА ВОСПРИНИМАЕМОГО СТРЕССА И ТРЕВОЖНОСТИ У ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОК В ПРЕДСОРЕНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Яровенко А. Э.

Научный руководитель: канд. филос. наук, доцент Новикова Т. О.

Кафедра общей и прикладной психологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Яровенко Анастасия Эдуардовна — студентка — 5 курса факультета Клинической психологии.

E-mail: nastya.yarovenko@bk.ru

Ключевые слова: баскетбол, подростки, тревожность, воспринимаемый стресс, мотивация.

Актуальность исследования. Интенсивные тренировки в сочетании с учебой и социальными факторами создают предпосылки для хронического стресса у юных спортсменов [1]. Личностная тревожность может снижать мотивацию и приводить к ошибкам в деятельности [2]. При этом ощущается дефицит исследований, посвященных динамике воспринимаемого стресса у баскетболисток-подростков накануне значимых соревнований.

Цель исследования. Оценить динамику воспринимаемого стресса и повседневных стрессоров у юных баскетболисток в предсоревновательный период.

Материалы и методы. В исследовании приняла участие 31 спортсменка (средний возраст $12 \pm 0,9$ лет, стаж занятий баскетболом от 3 до 5 и более лет). Проведено два этапа: в межсоревновательный период и менее чем за 5 дней до Первенства России. Используются «Шкала воспринимаемого стресса для детей» (ШВС-Д), «Опросник повседневных стрессоров для подростков» (Л. А. Головей, О. С. Галашева), «Шкала самооценки тревожности Спилбергера-Ханина» и авторская анкета для оценки мотивации.

Результаты. Уровень воспринимаемого стресса и выраженность повседневных стрессоров значимо не изменились накануне соревнований. Однако реактивная (ситуативная) тревожность перед соревнованиями оказалась выше ($p < 0,05$). Выявлены устойчивые положительные корреляции личностной тревожности с воспринимаемым стрессом и большинством повседневных стрессоров ($p < 0,05$). Фактор «Дела, планирование» выступил предиктором роста реактивной тревожности в оба периода. Обнаружена отрицательная связь мотивации с ощущением нехватки времени на хобби ($r = -0,50$; $p < 0,05$) и друзей ($r = -0,49$; $p < 0,05$).

Выводы. Предсоревновательная ситуация у юных баскетболисток характеризуется значимым повышением реактивной тревожности, а ключевым стрессором выступает хронический дефицит времени. Снижение мотивации связано с фрустрацией и потребностей в автономии и общении, при этом личностная тревожность усиливает негативное восприятие этих факторов, но напрямую не влияет на мотивацию.

Литература

1. Глухова Т. Г. Повышение самооценки у спортсменов-подростков как условие снижения их соревновательной тревожности // Ученые записки университета Лесгафта. 2023. № 2 (216). С. 536–540.
2. Kemarat S., Theanthong A., Yeemin W. et al. Personality characteristics and competitive anxiety in individual and team athletes // PLoS One. 2022. Vol. 17. № 1. P. e0262486.

СЕКЦИЯ «ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК»

ОТРАЖЕНИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ В НАЗВАНИЯХ ВИДОВЫХ БАКТЕРИЙ РОДА *PREVOTELLA*

Алиева И. А.

Научный руководитель: кандидат филологических наук, доцент Олехнович О. Г.

Кафедра иностранных языков и межкультурной коммуникации

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Контактная информация: Алиева Ибодат Абдулхошимовна — студентка 1 курса института профилактической медицины.

E-mail: ibodatalieva615@gmail.com

Ключевые слова: род превотелла, видовые названия, локализация микроорганизмов.

Актуальность исследования. Будущему специалисту медико-профилактического дела необходимо уметь ориентироваться в многообразии названий современных микроорганизмов. Латинские названия практически не имеют переводов на русский язык, поэтому знание русских соответствий поможет не только более глубоко воспринимать название отдельного микроорганизма, но и понимать особенности формирования номенклатуры.

Цель исследования. Найти видовые наименования рода *Prevotella*, перевести на русский язык и выявить названия, отражающие локализацию.

Материалы и методы. Материалы: «Catalogue of Life», учебное пособие, латинско-русский словарь; сравнительно-сопоставительный метод.

Результаты. Название рода бактерии *Prevotella* является деминутивом и связано с именем французского микробиолога и инфекциониста Жана-Жозефа Прево (Jean-Joseph Prevot), который внес значительный вклад в изучение анаэробных бактерий [1]. Из «Catalogue of Life» были найдены все видовые названия рода *Prevotella* (далее Р.) [2]. В настоящее время их более 50. Среди видовых названий рода Р. выделяется довольно многочисленная группа эпонимов. Имеют место атрибутивы, отражающие морфологические особенности, среди которых выделяются колористические определения. Немногочисленные наименования отражают функцию отдельных видов. Бактерии рода Р. представляют собой грамотрицательные анаэробные микроорганизмы, являющиеся частью нормальной микробиоты человека, но способные вызывать инфекции при определенных условиях в различных органах. Именно локализация в органах человека наиболее часто отражается в видовых названиях рода. Основные места живущих микроорганизмов — ротовая полость (*P. buccae* превотелла (далее п.) щеки, *P. buccalis* п. щёчная, *P. oralis* п. ротовая, *P. salivae* п. слюны); корневые каналы зубов (*P. dentalis* п. зубная, *P. denticola* п., живущая на зубах, *P. oulorum* п. десневая). С внеротовой средой обитания связаны виды, располагающиеся в стенках тонкой кишки человека (*P. jejuni*), на слизистых оболочках различных тканей (*P. histicola*), в области дыхательных путей (*P. pleuritidis*); в амниотической жидкости человека (*P. amnii*). Некоторые виды могут одновременно обнаруживаться в разных частях тела, поэтому имеют соответствующее, как правило, общее название без указания конкретных мест обитания. Так, *P. hominis* п. человека и *P. corporis* п. тела часто упоминается в контексте гинекологических тестов и мочеполовой системы. Некоторые видовые анатомические наименования связаны с другими живыми организмами. Например, *Prevotella dentasini* п. зубов осла (название связано с выделением из полости рта ослов).

Выводы. Среди выявленных латинских видовых названий рода *Prevotella* самую многочисленную группу составляют наименования, отражающие локализацию, связанную с организмом человека (ротовая полость, кишечник, мочеполовые органы), поэтому часто в состав номенклатурного наименования входят анатомические образования или атрибутивы, образованные

от них. Реже видовые названия отражают дислокацию микроорганизмов вне человеческого организма.

Литература

1. Алексеев А. П. Латинско-русский словарь медицинской терминологии: словарь / Центрполиграф. Москва, 2006. 507 с.
2. Архипова И. С., Дриккер М. Б., Косова А. А. и др. Латинская терминология медико-профилактического дела: учебное пособие / под ред. Г. Е. Гуляевой; ФГБОУ УГМУ Минздрава России. Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2019. 218 с.
3. CatalogueofLife [Электронный ресурс] // CatalogueofLife. Дата обращения: 03.03.2026.

ЛАТИНСКИЕ ВИДОВЫЕ АТРИБУТИВЫ В НАЗВАНИЯХ БАКТЕРИЙ, ОТРАЖАЮЩИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ (НА ПРИМЕРЕ РОДА *CLOSTRIDIUM*)

Бабкина К. В.

Научный руководитель: кандидат филологических наук, доцент Олехнович О. Г.

Кафедра иностранных языков и межкультурной коммуникации, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Контактная информация: Бабкина Ксения Вячеславовна — студентка 1 курса института профилактической медицины.

E-mail: Babkinaksenia04@yandex.ru

Ключевые слова: род *Clostridium*, видовые наименования, физиологические процессы.

Актуальность исследования: Понимание этимологии названий микроорганизмов поможет специалистам в области медико-профилактического дела лучше ориентироваться в номенклатуре. Полученная информация актуальна при освоении видовых названий другого рода.

Цель исследования. Провести анализ видовых наименований бактерий рода *Clostridium*, определить их этимологическое значение, выявить основные группы видовых наименований, отражающих физиологические процессы и определить их структуру.

Материалы и методы: В исследовании использовались Catalogue of Life, учебное пособие и латинско-русский словарь. Основные методы исследования — лексико-семантический, сопоставительный анализ.

Результаты: Род *Clostridium* (далее С.) — споровые палочки, по форме напоминающие веретено. В рамках исследования из Catalogue of Life был осуществлен обзор и анализ более 100 видовых названий рода С., а также проведена их классификация. Среди видовых наименований встречаются названия эпонимического происхождения, видовые наименования, связанные с морфологическими особенностями и свойствами микроорганизмов. Кроме того, виды представлены номенклатурными наименованиями, в которых указаны места первичного выделения конкретных видов. Среди латинских видовых названий рода С. самую многочисленную группу составили атрибутивы, отражающие физиологические процессы. В основном они состоят из двух слогов и включают как индивидуальные, так и систематические элементы. Среди систематических названий следует выделить конечный формант, который отражает функции определенных видов микроорганизмов — греч. *-genes* ‘род’, ‘производящий’ (*C. gasigenes* клостридия (далее к.) газобразующая; *C. sulfidigenes* к. сероводородообразующая); лат. *-vorans* ‘пожирающий’ (*C. carboxidivorans* к., пожирающая оксид углерода; *C. collagenovorans* к., пожирающая коллаген); греч. *-lyticus* ‘разрушающий’ (*C. histolyticum* к. тканеразрушающая; *C. haemolyticum* ‘кроверазрушающий’). Среди индивидуальных атрибутивов отметим *C. putrefaciens* к. гнилостная; *C. acetobutylicum* к. ацетоно-маслянокислая; *C. tyrobutyricum* к. сырно-маслянокислая). Реже встречаются атрибутивы, состоящие из одного корня (*C. disporicum* к. двуспоровая; *C. scindens* к. расщепляющая). Отметим виды, в которых отражаются вызываемые заболевания (*C. tetani* к. столбнячная; *C. perfringens* к. газовой гангрены). Колористические виды связаны в основном с образованием колоний определенного цвета (*C. puniceum* к. пурпурная; *C. viride* к. зеленая) [1, 2, 3].

Выводы. Среди латинских видовых названий рода *Clostridium* преобладают атрибутивы, описывающие физиологические процессы. Многие из них представляют собой наименования с общими конечными формантами. Индивидуальные видовые названия, хотя и сохраняют сходную структуру, отличаются особенностями лексико-семантического значения. Анализ латинских атрибутивов выявил наличие у них определенной внутренней структуры. Многие из них связаны между собой системными отношениями, которые проявляются в семантическом, словообразовательном и синтаксическом аспектах.

Литература

1. Алексеев А. П. Латинско-русский словарь медицинской терминологии: словарь / Центрполиграф, Москва: 2006. 507 с.
2. Архипова И. С. Латинская терминология медико-профилактического дела : Уч. пособие / под ред. Г. Е. Гуляевой; И. С. Архипова, М. Б. Дриккер и др.; ФГБОУ УГМУ Минздрава России. Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2019. 218 с.
3. Catalogue of Life [Электронный ресурс] // Catalogue of Life. Дата обращения: 02.03.2026.

ЭТИМОЛОГИЯ НЕСТАНДАРТНЫХ НАЗВАНИЙ В ЗООЛОГИЧЕСКОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ

Батуева В.А.

Научный руководитель: старший преподаватель Корюк К.И.

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Батуева Виктория Александровна — студентка 1 курса педиатрического факультета.

E-mail: vikabatueva711@gmail.com

Ключевые слова: этимология, биологическая номенклатура, зоология, насекомые.

Актуальность. Нередко ученые, которые сталкиваются с необходимостью вводить новые биологические наименования, подходят «творчески» к номенклатурным требованиям. Изучение нестандартных названий насекомых позволит проследить тенденцию к уходу от строгих правил в присвоении названий новым зоологическим объектам.

Цель: Анализ этимологии зоологических названий насекомых, предложенных советскими и российскими учеными.

Материалы и методы. Исследование научной литературы.

Результаты. Для анализа отобраны 7 названий насекомых.

1. *Barabashka bilineatum* — Барабашка полосатая, бабочка из семейства слизневидок (А. Соловьев и Т. Витт, 2009 г.); барабашка — фольклорный персонаж, невидимое существо, проживающее в жилище [1].
2. *Barabashka mirus* — Барабашка удивительная*, бабочка из семейства слизневидок (А. Соловьев и Т. Витт, 2009 г.).
3. *Euphlyctinides laika* — Эуфликтинид* лайка, моль из семейства слизневидок (А. Соловьев и Т. Витт, 2009 г.); видовой эпитет восходит к имени советской собаки-космонавта Лайки [2].
4. *Fignya melkaya* — Фигня мелкая, бабочка из семейства слизневидок (А. Соловьев и Т. Витт, 2009 г.) [1].
5. *Slonik sibiricus* — Слоник сибирский, вымерший вид насекомых семейства жесткокрылых (В. Жерихин, 1977 г.); «слониками» называли разновидность долгоносиков.
6. *Muhatzko kotucha* — Муха цокотуха, двукрылое насекомое семейства муравьевидок (А. Озеров, 1992 г.); родовое название дано в честь персонажа сказок К. Чуковского [3].
7. *Kikimorapa lustris* — Кикимора болотная, вид пауков семейства линифиид (К. Еськов, 1988 г.); кикимора — мифологический персонаж, обитающий в жилище человека и приносящий несчастья. *Palustris* — «болотный» [3].

Выводы. В результате анализа зоологических названий можно сделать вывод, что в науке есть место для иронии. Представленные примеры демонстрируют различные подходы к присвоению номенклатурных названий среди ученых: отсылки к литературе и мифологии (Барабашка, Кикимора, Муха цокотуха), персоналиям (лайка), а также ироничная характеристика внешнего вида (Фигня мелкая).

Литература

1. Zobodat [Электронный ресурс] // ZOBODAT. PDF. Дата обращения: 02.03.2026.
2. Lakshmiazolotuhini [Электронный ресурс] // Grokipedia. Дата обращения: 02.03.2026.
3. Catalogue of Life [Электронный ресурс] // Catalogue of Life: Annual Checklist 2011. Дата обращения: 02.03.2026.

ОМОФОНЫ В АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Гашкова В. А., Савиных А. А.

Научный руководитель: преподаватель Антипова Д. С.

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гашкова Василиса Александровна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vasilisagpmy@gmail.com.

Ключевые слова: медицинская латынь, омофоны, анатомическая терминология, латинский язык.

Актуальность исследования. В медицинской латыни даже одна фонетически близкая замена может привести к другому термину и, следовательно, к другому смыслу. Для врача это важно при чтении анатомических названий, клинических терминов и рецептурных формул. Ошибки данного типа особенно заметны при работе с омофонами, когда сходство звучания провоцирует неверную запись и искажение содержания.

Цель исследования. Показать, какие омофоны в медицинской латыни наиболее часто становятся причиной смысловых ошибок, и определить их учебно-практическое значение.

Материалы и методы. Проведены анализ учебной литературы по латинскому языку и медицинской терминологии, сопоставление анатомических и клинических терминов, а также отбор наиболее показательных пар, вызывающих трудности у русскоязычных обучающихся.

Результаты. Большую трудность вызывают пары ileum — подвздошная кишка и ilium — подвздошная кость; ureter — мочеточник и urethra — уретра; peroneus — малоберцовый и perineum — промежность [3]. Подобные сближения особенно опасны в профессиональной речи, поскольку замена одного термина другим меняет объект описания. Отдельную группу составляют ошибки записи слов греческого происхождения (к примеру, pharynx, thyroideus, a, um). Их упрощение в устной речи и последующая неправильная запись нарушают терминологическую норму и затрудняют точное понимание медицинского текста [1, 2].

Выводы. Омофоны в медицинской латыни являются важным источником смысловых ошибок. Для их предупреждения необходимы систематическая отработка нормативного написания, сопоставление созвучных терминов и внимание к происхождению слова. Изучение подобных пар повышает терминологическую грамотность обучающихся и формирует более точное владение профессиональным языком [1, 2].

Литература

1. Грошева А. А. Терминологическая омонимия в языке медицины // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2015. Т. 17. № 5 (3). С. 980–983.
2. Хисамова В. Н., Абдуллина Л. И., Мотыгуллина З. А. Проблема омонимии как одна из важнейших в медицинской терминологии (на материале разноструктурных языков) // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 3 (82). С. 560–567.
3. Международная анатомическая терминология: с официальным списком русских эквивалентов / под ред. Л. Л. Колесникова. М.: Медицина, 2003. 424 с.

ЭТИМОЛОГИЯ ТЕРМИНОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ НОВООБРАЗОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Дедюхина В. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Корюк К. И.

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дедюхина Варвара Алексеевна — студентка 1 курса Лечебного факультета.

E-mail: varvaradedyuhina@yandex.ru

Ключевые слова: этимология, маммология, онкология, рак, карцинома.

Актуальность исследования. Данное исследование направлено на изучение истории формирования терминов, описывающих злокачественные новообразования молочной железы и сопутствующих патологий. На данный момент на русском языке нет исследований, систематизирующих и комплексно описывающих этимологию терминов из данного раздела медицины.

Цель исследования. Проследить историю формирования терминов, характеризующих новообразования молочной железы.

Материалы и методы. Изучение современных онлайн-словарей, научных статей, учебников по латинскому языку.

Результаты. Первые описания новообразований в области груди появились еще в античности [1]. Этиология болезни была не до конца ясна, а методы лечения оставляли желать лучшего. Однако именно древнегреческие и древнеримские врачи начали систематизировать опухолевые процессы. Тогда же появились базовые термины и терминологические элементы для описания патологий: *cancer* — рак, *carcinoma* — раковая опухоль, *-oma* — опухоль, новообразование [3].

Согласно современной гистопатологической классификации, выделяют различные типы злокачественных новообразований, приведем некоторые из них [2]: *carcinoma in situ* — преинвазивный рак, не прорастающий в другие ткани (*insitu* — «на месте»). *Carcinoma in vasivum* — инвазивная карцинома (*in vasio* — «нападение, внедрение»). *Carcinoma on cocyticum* — онкоцитарная карцинома (*onc-* — «опухоль», *cyt-* — «клетка») характеризуется наличием крупных онкоцитов; *carcinoma tubulare* — тубулярная карцинома (*tubula* — «трубочка») характеризуется наличием трубчатых структур.

Выводы. Тогда как в античности существовал только ограниченный набор терминов, характеризующих патологии молочных желез, современная гистологическая номенклатура насчитывает десятки узкоспециальных терминов, помогающих уточнить характер заболевания. Понимание латинско-греческих корней облегчает специалисту работу с данной терминологией, а получение новых научных данных в области маммологической онкологии дает импульс для внесения изменений в термины.

Литература

1. Федеральный закон от 24.07.2023 № 396-ФЗ [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_377794/6503aed15d0683c4e4705eb93b2d0a6f356ae230/ (дата обращения: 28.02.2026).
2. Словарь [Электронный ресурс] // Академический словарь. URL: <https://dic.academic.ru/> (дата обращения: 26.02.2026).
3. Ялом М. История груди. Москва: ЭКСМО, 2011. 424 с.

ТРАДИЦИИ РИМСКОЙ ЭНОТЕРАПИИ В ФАРМАКОЛОГИИ

Дроботова. Е. П.

Научный руководитель: Антонов А. А.

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дроботова Елизавета Петровна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: lizavetta_drob_07@mail.ru.

Ключевые слова: история медицины, вино, дезинфекция, Древний Рим.

Актуальность исследования. В древнем Риме вино имело широкое применение — в эпоху, когда вода часто была источником болезней, а фармакология находилась на зачаточном уровне, вино занимало центральное место в римской медицине. Для исследований по истории медицины важно дать оценку эффективности применения вина в античной фармацевтике.

Цель исследования. Провести анализ применения вина в медицине Древнего Рима и оценить актуальность его использования в лечебных целях.

Материалы и методы. Источником для исследования послужили сочинения Диоскорида «О лекарственных веществах» и XXVI книга «Естественной истории» Плиния Старшего.

Результаты. Одной из причин медицинского применения вина была его способность к растворению лекарственных веществ и дезинфекции. Вино применялось для создания лекарственных настоек и обеззараживания воды. Смесь вина с водой, *vinum mixtum*, с медицинской точки зрения позволяла обеззаразить воду и получить дополнительные калории и микроэлементы. Римская медицина опиралась на греческие традиции, изложенные Гиппократом. Согласно гуморальной теории, вино воздействовало на баланс четырех жидкостей, в зависимости от того было вино «горячим» или «сухим». Плиний Старший в «*Naturalis Historia*» упоминал, что вино использовали как анестетик в военно-полевой хирургии [2]. Разбираются примеры использования вина как растворителя — смеси вина с маком, мандрагорой, которые давали пациентам перед хирургическими операциями [1]. Особой категорией были настойки, где вино выступало в роли экстрагента [3]. Многочисленные рецепты настоек на вине приводит Диоскорид: полынное вино «*Vinum Absinthium*» для лечения проблем с желудком и кишечными паразитами, розовое вино при головных болях, как противовоспалительное; с миррой при гинекологических заболеваниях и для заживления ран [1].

Выводы. В настоящий момент польза вина для здоровья не доказана, но его применение в древней медицине заложило фундамент для будущей фармакологии: принцип экстракции трав спиртом актуален по сей день, а применение вина как антисептика служило врачам на протяжении веков.

Литература

1. Osbaldeston T. A., Wood R. P. ed. *De materia medica: being an herbal with many other medicinal materials: written in Greek in the first century of the common era: a new indexed version in modern English.* Johannesburg, 2000.
2. Bostock J., Riley H. T. *Pliny the Elder. The Natural History.* London, 1855.
3. Харкевич Д. А. *Фармакология: учебник для студентов медицинских вузов.* 12-е изд., испр. и доп. М., 2017. 760 с.

МИФОЛОГЕМЫ В НАЗВАНИЯХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Ежкова З. Е.

Научный руководитель: преподаватель Антипова Д.С.

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ежкова Злата Евгеньевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: z42741124@gmail.com

Ключевые слова: лекарственные растения, мифологема, этимология, ботаника, фармакогнозия.

Актуальность исследования. Изучение лекарственных растений является неотъемлемой частью подготовки будущего педиатра, поскольку фитотерапия часто применяется в комплексном лечении детей. Мифологемы, закрепленные в названиях, не только отражают многовековой опыт народной медицины, но и помогают запомнить лечебные свойства растения, активно используемые в современных лекарственных препаратах. Понимание происхождения названия углубляет знания врача о действии препарата. Многие растения, названные в честь богов и героев, до сих пор используются в официальной медицинской практике, однако связь между мифом и фармакологией часто остается незамеченной.

Цель исследования. Изучить легенды и мифы, лежащие в основе названий лекарственных растений, проанализировать их связь с фармакологическими свойствами растительных культур и оценить частоту встречаемости «мифологических» ботанических терминов в современном перечне лекарственных растений.

Материалы и методы. Проведен анализ научной и научно-популярной литературы по ботанике, филологии и истории медицины. Изучены этимологические словари, современный Государственный реестр лекарственных средств, а также работы в библиографических базах данных eLibrary.

Результаты. В ходе исследования было установлено, что мифологемы в названиях растений можно разделить на три основные группы:

- 1) теофорные названия (связанные с именами богов), например, полынь — *Artemisia*, в честь богини Артемиды;
- 2) названия, отражающие мифологические сюжеты и метаморфозы, например, нарцисс — *Narcissus*, в честь юноши по имени Нарцисс, превратившегося в растение;
- 3) названия, происходящие от имен мифических существ, например, василек — *Centaurea*, в честь кентавра Хирона [1].

Также было выяснено, что доля растений с мифологическими названиями в Государственном реестре невелика — всего 2–3%, однако именно эти растения являются наиболее популярными и широко применяемыми. [2]

Выводы. Установлено, что мифологемы в названиях лекарственных растений выполняют не только номинативную, но и важную мнемоническую функцию: они закрепляют в культурной памяти информацию о лечебных свойствах растений, подмеченных ещё в древности [3]. Для студента-педиатра знание происхождения названий способствует более глубокому пониманию истории медицины и традиций использования лекарственных средств, многие из которых сохраняют свою актуальность в современной педиатрической практике.

Литература

1. Giesecke A. The Mythology of Plants: Botanical Lore from Ancient Greece and Rome. Los Angeles, CA: J. Paul Getty Museum, 2019.
2. Степанова Е. С. Репрезентация античного мифа в названиях лекарственных растений // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Лингвистика. 2023. № 1. С. 100–108.
3. Сапожникова Л. М. Континентальный ореол античных мифов в русской и немецкой лингвокультурах // Иностранные языки: лингвистические и методические аспекты. Вып. 36. Тверь: Тверской государственный университет, 2016. С. 123–130.

О ПРОИСХОЖДЕНИИ ЗНАКОВ И СИМВОЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СФЕРЕ ПИСЬМЕННОЙ КОММУНИКАЦИИ — В НАУЧНОЙ И УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ, ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Иванова А. В., Василец О. И.

Научный руководитель: старший преподаватель, доцент Ивахнова-Гордеева А. М.

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Иванова Анна Валентиновна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: annella.iva@mail.ru

Ключевые слова: латинский язык, символы, медицинские тексты, средневековые рукописи.

Актуальность исследования. При общении в интернете и чтении научных статей, в медицинской практике при оформлении историй болезни, заполнении медицинских карт, обозначении результатов анализов и прочей документации мы сталкиваемся с разными символами, ставшими настолько привычными, что даже не задумываемся, как они появились. Например, почему мы ставим звездочку (*), когда хотим сделать сноску, или откуда взялась «собачка» (@) в электронной почте. Оказывается, у многих привычных знаков очень древняя история и она тесно связана с латинским языком.

Цель исследования: Проследить истоки современных символов, их путь от древних латинских текстов до наших дней. Определить сферы практического применения исследуемых знаков, процессы их смыслового наполнения как в старое, так и в новое время.

Материалы и методы. Книги и статьи по истории письменности, современные учебники по латинскому языку и медицинской терминологии, медицинская документация и научные статьи.

Результаты. Мы изучили историю нескольких важных символов:

1. Амперсанд (&). Его придумал ещё Марк Туллий Тирон, секретарь Цицерона. Он хотел быстро записывать речи и соединил буквы *e* и *t* (латинское «et» — «и») в один значок. Это называется «тиронов знак». В настоящее время этот знак встречается в научных статьях и учебниках, когда нужно перечислить фамилии авторов или названия препаратов. Иногда используется в списках литературы. [1]
2. Звёздочка (*). Астериск придумал ещё во II веке до н.э. александрийский филолог Аристофан Византийский, который отмечал этим значком непонятные места в текстах. Это любимый знак всех студентов-медиков для сносок в курсовых и рефератах. В историях болезни может означать примечание или особое указание на важный симптом. В статьях обозначает ссылки на источники.
3. Вопросительный знак (?). Считается, что он произошел от латинского слова *quaestio* (вопрос). Раньше его писали в конце предложения, чтобы показать, что это вопрос. В медицинских картах знак вопроса используют при сборе анамнеза, в опросниках для пациентов, в научных работах. Очень важен для фиксации установленного диагноза (предварительный диагноз часто пишут с вопросом). [2]

Выводы. Многие символы, которыми мы пользуемся в медицине сегодня, пришли к нам из глубины веков. Например, амперсанд помнит времена Цицерона, а звёздочка или астериск — Александрийскую библиотеку. Сейчас, когда больницы переходят на электронные системы, важно, чтобы все символы понимались однозначно. Понимание истории символов помогает нам грамотнее работать с медицинской информацией, правильно читать научные тексты и чувствовать связь с многовековой историей нашей профессии.

Литература

1. Шицгал А. Г. Русский типографский шрифт. Вопросы истории и проблемы применения. М., 1974. 208 с.
2. Маркова Е. И., Платошина В. В., Сагалаева И. В. Анализ системы сокращений в средневековой французской рукописи «Трактат о сохранении здоровья» // Современные проблемы языкознания. Белгород, 2016. С. 230–234.

ЭВОЛЮЦИЯ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПРЕДЛОГОВ *CUM*, *AD*, *SUPRA* В ЛАТИНСКОЙ АНАТОМИЧЕСКОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ

Комлева С. М.

Научный руководитель: старший преподаватель Ларионова С. Ю.

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Комлева София Михайловна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: chamomilla-recutita@mail.ru

Ключевые слова: анатомическая терминология, предлоги, Regular Anatomy Termrules.

Актуальность исследования. Современная анатомическая терминология представляет собой результат длительной эволюции, в ходе которой неоднократно предпринимались попытки систематизации и рационализации номенклатуры. Однако вопрос о грамматической форме терминов, в частности о целесообразности использования конструкций с предлогами, до настоящего времени остается дискуссионным.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ употребления предлогов *cum*, *ad*, *supra* в латинской анатомической терминологии от Базельской номенклатуры (BNA) до второго издания *Terminologia Anatomica* (TA-2) на основе количественного и качественного анализа конкретных терминологических групп.

Материалы и методы. Выполнен анализ официальных изданий международных анатомических номенклатур, проведен сравнительно-сопоставительный анализ их изменений.

Результаты. В Базельской номенклатуре предлоги активно использовались для построения терминов [1]. В Йенской (JNA) произошла их радикальная ревизия: 2 термина с предлогом *ad* были заменены на родительный падеж, а прилагательное *anastomoticus* в конструкции с *cum* заменено на причастие *communicans*. Одновременно JNA расширила использование конструкций с *supra*, заменив им 3 прилагательных из BNA [1]. В Парижской номенклатуре (PNA), восстановившей ортоградную ориентацию, произошло избирательное возвращение предложных конструкций [1]. К четвертому изданию (PNA-4) предлог *ad* был восстановлен в 4 терминах, причастие *communicans* окончательно утвердилось для нервной системы, а прилагательное *anastomoticus* сохранилось для сосудистых анастомозов. Конструкции с *supra* полностью исчезли, уступив место прилагательным.

Пятое издание (PNA-5) добавило новые термины и предлог *ad* сохраняется там, где важен вектор направления. *Terminologia Anatomica* (TA-1) систематизировала вегетативные ветви в категорию *ramiganglionaresad* (5 терминов) [2].

Второе издание *Terminologia Anatomica* (TA-2) [3], основанное на правилах RAT, постулировавших использование исключительно существительных и прилагательных, вновь исключило предлоги *ad* и *cum*, заменив их на родительный падеж. Семантический анализ показал, что замена конструкции с предлогом *ad* на родительный падеж ведет к утрате важных смысловых различий: теряется указание на вектор направленности, появляется двусмысленность в описании положения структуры.

Выводы. Развитие употребления предлогов в анатомической терминологии определялось борьбой двух тенденций: стремлением к упрощению и необходимостью сохранения семантической точности. Избирательное восстановление конструкций с предлогами в PNA и TA-1 закрепило функциональную дифференциацию: *cum* разделен на использование с *communicans* (нервные связи) и *anastomoticus* (сосудистые анастомозы), *ad* сохранен для указания вектора направления, *supra* окончательно уступил место прилагательным. Логика развития анатомической терминологии подтверждает, что грамматическая форма термина должна отражать анатомическую реальность, а предлоги выполняют смыслоразличительную функцию.

Литература

1. Kopsch F. Nomina anatomica: vergleichende Übersicht der Basler, Jenaer und Pariser Nomenklatur. Stuttgart, 1957.
2. FCAT. Terminologia anatomica. 1st edition. International Anatomical Terminology. Stuttgart, 1998.
3. FIPAT. Terminologia anatomica. 2nd edition. Federative International Programme for Anatomical Terminology. 2019.

МЕДИЦИНСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛЫНИ В АНТИЧНОЙ ФАРМАЦЕВТИКЕ В ТРАКТАТАХ ДИОСКРИДА И ПЛИНИЯ СТАРШЕГО

Коршакова М. С.

Научный руководитель: преподаватель Антонов А. А.

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Коршакова Мария Сергеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: korshakova.mary@gmail.com.

Ключевые слова: Древняя Греция, народная медицина, полынь.

Актуальность исследования. В истории медицины до сих пор не разработан подробно раздел об античной фармации и лекарственных средствах, применявшихся древними врачами. Анализ опыта предшественников — неотъемлемая часть изучения науки. Одним из наиболее популярных растительных лекарственных средств была полынь (виды *Artemisia absinthium*, *A. pontica*, *A. vulgaris* и др.), на основе которой создавалось множество препаратов. Полынь активно применяется в медицине и сейчас, что делает актуальным изучение её лекарственных свойств в античной медицине.

Цель исследования. Изучить применение полыни в качестве лекарственного средства в античной медицине и проанализировать эффективность её использования, основываясь на современных знаниях о свойствах этого растения.

Материалы и методы. Источником античного представления о свойствах полыни послужили сочинения Диоскорида «О лекарственных веществах» и «Естественная история» Плиния Старшего.

Результаты. Плиний Старший связывает название полыни с богиней Артемидой, покровительницей беременных, так как растение активно использовались античными медиками в лечении женских болезней [1]. Полынь принимали при заболеваниях матки, в качестве мочегонного средства, для прерывания менструации, для выведения последа и мертвого плода, в качестве abortивного. Также её использовали для лечения респираторных заболеваний: в сочетании с ирисом как очищающее для органов грудной клетки, с медом и селитрой при ангине. С маслом полынь использовалась как мазь против озноба, а настойка вина на полыни употреблялась при лихорадке [2].

Современные исследователи пришли к выводам, что полынь имеет большой фармакологический потенциал. Благодаря высокому содержанию сесквитерпеновых лактонов, флавоноидов и фенольных соединений препараты из полыни имеют антимикробное, антиоксидантное, противогельминтное, противомаларийное, противовоспалительное, обезболивающее и жаропонижающее действие [3].

Выводы. Античная медицина эмпирическим путём открыла лечебные свойства полыни: её антибактериальные и противовоспалительные свойства действительно помогали лечению различных заболеваний, а жаропонижение и обезболивание при лихорадке купировали симптомы. Хотя эффективность полыни была преувеличена, её фармакологическая активность является обоснованной.

Литература

1. Bostock J., Riley H. T. ed. Pliny the Elder. The Natural History. London, 1855.
2. Dioscorides P., Osbaldeston T. A., Wood R. P. A. De materia medica: being an herbal with many other medicinal materials written in Greek in the first century of the common era / ed. T. A. Osbaldeston; transl. T. A. Osbaldeston, R. P. A. Wood. Johannesburg: Ibidis, 2000. 932 p.
3. Taherkhani M., Rustaiyan A., Rasooli I. Chemical composition, antimicrobial activity, antioxidant and total phenolic content within the leaves essential oil of *Artemisia absinthium* L. growing wild in Iran // African Journal of Pharmacy and Pharmacology. 2013. Vol. 7. P. 30–36.

ЛАТИНСКИЕ ВКРАПЛЕНИЯ В ТРУДЕ К. ЛИБЕРМЕЙСТЕРА «БОЛЕЗНИ ГРУДНЫХ ОРГАНОВ»

Макарова К. А., Ушаков Д. В.

Научный руководитель: кандидат филологических наук, доцент Олехнович О. Г.

Кафедра иностранных языков и межкультурной коммуникации

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Контактная информация: Ушаков Данил Владимирович — студент 1 курса института клинической медицины.

E-mail: danil.ushakov.07@mail.ru

Ключевые слова: Либермейстер, клиническая терминология, термины на латинском языке.

Актуальность исследования. Понимание значения латинских названий помогает специалистам в области медицины лучше ориентироваться в терминологии.

Цель исследования: выявление латинских вкраплений на латинском языке в переводе труда К. фон Либермейстера, выполненном профессором С. З. Серебренниковым, определение их значений и выявление общих закономерностей их употребления и функционального использования.

Материалы и методы. В исследовании использовалось учебное пособие, медицинский словарь. Основными методами исследования стали лексико-семантический и сопоставительный анализы

Результаты. Карл фон Либермейстер (1833–1901 гг.) — один из популярнейших немецких клиницистов XIX в., многочисленные сочинения которого переведены на многие языки. Мы изучили одно из главных его сочинений *Krankheitender Brustorgane (Respirations- und Circulationsorgan)* (4 том «Болезни грудных органов»), переведенного на русский язык доктором С. С. Серебренниковым. Выявляется большое количество медицинских терминов латинского происхождения, которые переведены на русский язык. Транслитерация — другое направление, выбранное переводчиком. На латинском языке представлены рецепты, а также отдельные слова и словосочетания медицинского характера. Они оказывают влияние на композицию и содержание текста. Латинские вкрапления встречаются в нескольких вариантах: 1) в качестве перевода, следующего за русским термином — названия болезней (скоротечная чахотка >phthisis florida); симптомов (хрипы >rhonchi) и их разновидностей (влажные хрипы >rhonch mucosi); патологических жидкостей (мокрота красновато-желтая >sputum citricum); 2) в качестве названий заболеваний, которые отсутствуют в русском языке — очень часто на губе или по соседству с ней появляется сыпь, состоящая из мелких групп пузырьков (herpes labialis s. facialis); 3) в качестве названий симптомов, например, разнообразия неправильности пульса, где латинское название расшифровывается, — *pulsus irregularis* (неправильный по своему ритму); *pulsus inaequalis* (при котором меняется сила отдельных ударов); *pulsus bigeminus* (после каждых двух ударов наступает более длинная пауза); *pulsus trigeminus* (более длинная пауза наступает после каждых трех ударов); 4) в качестве названий стадий заболевания — *phthisis incipiens* (первая стадия чахотки); *phthisis confirmata* (вторая стадия чахотки); *phthisis consummata* (третья стадия чахотки). Употребление латинских терминов в контексте без предшествующего или последующего перевода более характерно для названий заболеваний, распространенных в клинической практике. Латинские термины также являются альтернативными терминами, т. е. выступают как синонимы — дэкстрокардия < лат. *dextrocardia* или *transpositio cordis* (транспозиция сердца).

Выводы. Выявлена тенденция употребления латинских медицинских терминов в отдельных конкретных случаях. Грамотное и целенаправленное использование автором научной лексики значительно расширяет и дополняет ту информацию, которую он вкладывает в строки своего труда.

Литература

1. Liebermeister C., Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie. IV Band. *Krankheitender Brustorgane*. Leipzig, 1891.
2. Энциклопедический словарь медицинских терминов: В 3-х томах/ Под ред. Б. В. Петровского. М.: Советская энциклопедия, 1984.
3. Архипова И. С Латинская терминология и основы медицинской терминологии: Учебное пособие по латинскому языку // Изд. УГМУ, Екатеринбург, 2014–186 с.

ЭПОНИМЫ В НАЗВАНИИ ВИДОВ БАКТЕРИЙ (НА ПРИМЕРЕ РОДА *BACILLUS*)

Назарова Т. К.

Научный руководитель: кандидат филологических наук, доцент Олехнович О. Г.

Кафедра иностранных языков и межкультурной коммуникации, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Контактная информация: Назарова Тахмина Каримовна — студентка 1 курса института профилактической медицины.

E-mail: nrvtakhmina267@mail.ru

Ключевые слова: род *Bacillus*, эпонимы, видовые названия микроорганизмов.

Актуальность исследования: будущему специалисту в области медико-профилактического дела необходимо уметь ориентироваться в многообразии названий современных микроорганизмов, среди которых большое место занимают эпонимы. Их расшифровка имеет значение не только для понимания конкретного наименования, но и для знакомства с историей развития микробиологии.

Цель исследования. Найти латинские названия всех видов бактерий рода *Bacillus*, выявить их этимологию, определить видовые эпонимы, структуру номенклатурных наименований и установить причину выбора того или иного эпонима.

Материалы и методы. CatalogueofLife и LPSN (List of Prokaryotic names with Standing in Nomenclature), латинско-русский словарь, учебно-методическое пособие; сравнительно-сопоставительный метод.

Результаты. Бактерии, принадлежащие к роду *Bacillus* (лат. ‘палочка’), представлены широким спектром разновидностей. Из CatalogueofLife и LPSN, были найдены все известные названия рода *Bacillus* (далее *B.*), в настоящее время их более 70. На основе проведённого анализа, выяснилось, что названия видов зависят от морфологических особенностей бактерий (*B. cereus* ‘б. воскообразная’); от названий животных (*B. bovis* ‘б. быка’) и насекомых (*B. apis* ‘б. пчелы’); от названия болезни (*B. anthracis* ‘б. сибирской язвы’); от локализации (*B. dentalis* ‘б. зубная’); от физиологических свойств (*B. nitratireducens* ‘б. нитратредуцирующая’). Среди видовых названий рода *B.* большинство названий имеют эпонимическое происхождение. Заметно выделяется группа топонимического происхождения, связанная с местом открытия или описания вида. Практические все атрибуты образуются от названия места с помощью конечного форманта -ensis — *B. changyiensis* ‘б. Чаньйская’ (Чиньи — китайский городской уезд); *B. haikouensis* ‘б. Хайкоуская’ (Хайкоу — китайский город). Такой же формант имеют гидронимы — *B. velezensis* ‘б. Велесская’ (Велес — испанская река); *B. manusensis* ‘б. Манусовая’ (в честь бассейна Манус в западной части Тихого океана). Среди гидронимов есть и оригинальные названия — *B. australimaris* ‘б. Южно-морская’. В последнее время появились проприетарные (от лат. proprietas ‘собственность’) — *B. songklensis* ‘б. Сонгкхлаская’ (от названия университета Сонгкхлы в Таиланде). Менее многочисленной группой являются названия видов антропонимического происхождения, связанных с именами учёных, описавшими виды бактерий. Видовые антропонимы имеют конечный формант -ii (для фамилий и имен м.р.) и -ae (для фамилий и имен ж.р.). *B. wiedmannii* ‘б. Видмана’ (от фамилии американского микробиолога Мартина Видмана); *B. Isabellae* ‘б. Изабель’ (в честь французского микробиолога Изабель Белланкур).

Выводы. Лексико-семантический анализ латинских наименований рода *Bacillus* показал, что самую многочисленную группу составляют названия-эпонимы. В их составе преобладают топонимы. Менее значительную долю составляют антропонимы и проприетарные эпонимы. Каждая группа имеет определенную структуру и словообразовательные форманты, отличающие их друг от друга.

Литература

1. Архипова И. С. Латинская терминология медико-профилактического дела: Уч. пособие / под ред. Г. Е. Гуляевой; И. С. Архипова... / ФГБОУ УГМУ Минздрава России. Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2019. 218 с.
2. CatalogueofLife [Электронный ресурс] // CatalogueofLife. (дата обращения: 03.03.2026).
3. LPSN (List of Prokaryotic names with Standing in Nomenclature) [Электронный ресурс] // DSMZ. URL: <https://lpsn.dsmz.de/> (дата обращения: 02.03.2026).

ЭТИМОЛОГИЯ ТЕРМИНОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ НАРУШЕНИЯ РЕЧИ

Таратина А. О.

Научный руководитель: старший преподаватель Корюк К. И.

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Таратина Ангелина Олеговна — студентка 1 курса Лечебного факультета.

E-mail: linkudr@gmail.com

Ключевые слова: этимология клинических терминов, дефекты речи, заикание.

Актуальность исследования: Данное исследование направлено на изучение особенностей строения психиатрических терминов, описывающих нарушения речи. Этимология данных терминов поможет полнее понять названия и выделить важные характеристики соответствующих патологий.

Цель исследования. Изучить греко-латинские термины и терминологические элементы, входящие в состав отобранных терминов.

Материалы и методы. Изучение клинической терминологии (учебники латинского языка для медицинских вузов и академий), изучение учебников по логопедии, изучение современных онлайн-словарей, изучение статей на выбранную тему.

Результаты. В современной медицине выделяют следующие речевые дефекты:

1. Дисфония (dysphonia: dys — «нарушение», phon — «звук») — отсутствие или расстройство фонации вследствие патологических изменений голосового аппарата; голос становится хриплым, слабым, вибрирующим [1].
2. Брадилалия (bradylalia: brady — «медленный», lal — «речь») — патологически замедленный темп речи [1].
3. Тахилалия (tachylalia: tachy — «быстрый», lal — «речь») — патологически ускоренный темп речи [1].
4. Дислалия (dyslalia: dys — «нарушение», lal — «речь») — это нарушение звукопроизношения при нормальном слухе и сохранной иннервации речевого аппарата [1].
5. Ринолалия (rhinolalia: rhin — «нос», lal — «речь») — это нарушение тембра голоса и звукопроизношения, обусловленные анатомо-физиологическими дефектами речевого аппарата [1].
6. Дизартрия (dysarthria: dys — «нарушение», arthr — «сустав») — нарушение произносительной стороны речи, обусловленное недостаточностью иннервации речевого аппарата [1].
7. Заикание (lallatio; balbuties: bala — «блестеть») — это нарушение темпо-ритмической организации речи, обусловленное судорожным состоянием мышц речевого аппарата [1].

Выводы. В результате проведенного исследования выявлены основные элементы греко-латинского происхождения, участвующие в образовании терминов, называющих нарушения речи.

Литература

1. Логопедия: учебник для студентов дефектологических факультетов педагогических высших учебных заведений / под ред. Л. С. Волковой. Москва: ВЛАДОС, 2006. 357 с.
2. Белякова Л. И., Дьякова Е. А. Заикание: учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности «Логопедия». Москва: В. Секачев, 1998. 304 с.

СЕКЦИЯ «ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЯ»

ПАЛЕСТИНСКАЯ СВАДЬБА: ОСНОВНЫЕ ТРАДИЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАЗДНИКА

Алани Илья Саид

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры русского языка Василенкова Л. Б.

Кафедра русского языка, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Алани Илья Саид — слушатель подготовительного отделения.

E-mail: elyashaheen2007@gmail.com

Ключевые слова: арабская культура, палестинский свадебный обряд, Тольбе (Тульба).

Актуальность исследования. Обусловлена необходимостью понимания культурных особенностей других народов для успешного осуществления межкультурного диалога. Свадьба, будучи одним из значимых событий жизни человека, отражает поведенческие стереотипы и ценностные ориентиры, характерные для определенного социума. Освоение этих стереотипов и установок — одно из ключевых условий для построения эффективной межкультурной коммуникации.

Цель исследования: рассмотреть традиции проведения свадебного торжества в Палестине в синхронии и диахронии, обратить внимание на речевое поведение участников праздника, проанализировать такие речевые жанры, как поздравление и пожелание в арабской и русской языковых культурах.

Материалы и методы. Материалом исследования стали газетные и журнальные статьи в ряде палестинских электронных изданий, таких как <https://raseef22.net>, <https://ultrapal.ultrasawt.com/> и др., статьи в англоязычных источниках (например, <https://imeu.org/>, <https://icn.com/> и пр.), а также тексты на русскоязычных интернет-порталах (<https://www.grazia.ru/>, <https://islam.plus/ru> и т. п.). Теоретическую базу работы составили научные труды по лингвокультурологии, религиоведению и регионоведению на арабском и русском языках. Методологическая база исследования включала в себя метод сплошной выборки, контент-анализ, а также системный и индуктивный подходы.

Результаты. Проведённое исследование показало, что свадьба в Палестине и традиции её проведения являются важной частью культурного наследия региона. Свадебный обряд играет значительную роль в формировании социальной идентичности и в укреплении связей внутри общины. Ритуалы отражают религиозные верования палестинцев, а также демонстрируют гендерные роли в палестинском обществе. Несмотря на современные трансформации, праздник сохраняет ряд архаичных черт, дающих представление об истории народа, его философии и культурном наследии.

Выводы. Палестинская свадьба — это культурное явление, позволяющее приблизиться к пониманию мировоззрения этого народа, его фундаментальных ценностей и социальных норм. Изучение этих аспектов через призму свадебного обряда значительно облегчает межкультурную коммуникацию и способствует формированию более полного взаимопонимания с представителями данной культуры.

Литература

1. Богданова М. В., Сиротинина И. Л. Семиотическое пространство свадебной ритуальности: религиозный канон и социокультурный контекст // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2023. № 2 (89). С. 36–43.
2. Мокрушина А. А. Культурологический и лингвистический аспекты свадебного обряда в арабских странах // Вестник СПбГУ. Сер. 13. 2010. № 4. С. 24–37.
3. Татаринова Т. Л. Современная свадьба: новое и традиционное // Актуальные проблемы высшего музыкального образования. 2013. № 3 (29). С. 54–56.

К ВОПРОСУ О КУЛЬТУРНОЙ СПЕЦИФИКЕ В ОБЛАСТИ СТИГМАТИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Баранова А. В.

Научный руководитель: кандидат филологических наук, доцент Калинина М. А.

Кафедра иностранных языков с курсом русского языка, ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова Минздрава России

Контактная информация: Баранова Анна Викторовна – студентка 1 курса лечебного факультета. E-mail: anettabaranova1632@icloud.com

Ключевые слова: стигматизация, «навешивание ярлыков», текст культуры, теория прототипов.

Актуальность исследования. По данным ВОЗ, почти 1 миллиард жителей Земли имеет психические расстройства [3]. Однако, согласно опросам ВЦИОМ, с 1989 по 2014 год отношение россиян к лицам с психическими заболеваниями ухудшилось: на 10% выросло число респондентов, считающих необходимым изолировать их от общества [2]. Данная ситуация обусловлена, как мы считаем, в том числе, и стигматизацией — социальной и психологической дискриминацией, имеющей когнитивно-языковую природу и основанную на стереотипах и прототипах [1].

Цель исследования. Анализ конкретных проявлений стигматизации и самостигматизации в текстах российской культуры (на материале текстов, связанных с описанным ниже клиническим случаем), а также американской и азиатской (на материале отдельных фильмов).

Материалы и методы. Материалом исследования послужили тексты истории болезни пациентки с параноидной шизофренией (F20.0), проходившей лечение в женском остром отделении ГБУЗ «Психиатрическая клиническая больница № 1 им. Н. А. Алексеева г. Москва», тексты клинических интервью и бесед с ней, а также некоторые американские и корейские художественные фильмы, рассматриваемые как тексты культур («Бойцовский клуб», «Игры разума», «Состояние рассудка», «Девушка, которая боялась дождя», «F20», «За гранью мечты»), так как в современном обществе одним из ключевых инструментов стигматизации людей с психическими расстройствами является медийное пространство. Кинематограф не просто отражает существующие стереотипы, но и активно их формирует. Использовались теоретические (лексико-семантический и дискурс-анализ текстов медицинской документации, в том числе собранных автором работы) и эмпирические (психодиагностика, интервью) методы.

Результаты. Анализ материала выявил системный характер стигматизации со стороны семьи, школы и профессиональной среды, лингвистическое проявление которой — «навешивание ярлыков». Следствием усвоения стигматизирующих установок стала самостигматизация. Все это негативно влияет на протекание болезни (пациентка стремится к изоляции и нерегулярно принимает терапию). Анализ кинофильмов показал, что в американской культуре по отношению к больным с психическими отклонениями доминирует модель «опасного другого», а в корейской — присутствует стигматизация семьи пациента.

Выводы. Стигматизация ухудшает медицинский прогноз, формируя порочный круг «отклоняющееся поведение → изоляция → усиление симптомов». Необходим комплексный подход: работа с семьями, тренинги по преодолению самостигматизации для пациентов, просветительские кампании в СМИ. Также соответствующие курсы должны включать информацию о лингвистических маркерах стигматизации.

Литература

1. Калинина М. А. Ассоциации, стереотипы, фреймы, интертекст: о месте частных теорий в практике концептуального анализа // Когнитивные исследования языка. 2012. № 12. С. 340–344.
2. Уровень толерантности в России: растет или падает [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. 2014. 28 ноября. Режим доступа: <https://wciom.ru/> — Дата обращения: 01.11.2025.
3. World health statistics 2025: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals [Электронный ресурс] // World Health Organization. 2025. 15 May. Режим доступа: <https://www.who.int/publications/i/item/> — Дата обращения: 01.11.2025.

АРХИТЕКТУРА САЙТА УПРАВЛЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (США) (FDA)

Евсюкова В. А.

Научный руководитель: доктор филологических наук, профессор Жура В. В.

Институт иностранных языков для профессиональных целей

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Контактная информация: Евсюкова Вероника Александровна — студентка 3 курса Института Фармации.

E-mail: vervefflo@gmail.com

Ключевые слова: контент-анализ, лекарственные препараты, контроль качества.

Актуальность исследования. В эпоху цифровых технологий для специалистов медицинского профиля большое значение имеет знание о сетевых ресурсах, их структурно-содержательная организация, эффективный поиск данных.

Цель исследования. Изучение архитектуры сайта Управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств США (FDA).

Материалы и методы. Основными методами нашего исследования стали структурный и контент-анализ. В ходе структурного анализа мы исследовали заголовки и подзаголовки вкладок, организующих архитектуру сайта, и определили их иерархию. В процессе контент-анализа мы рассмотрели содержание имеющихся вкладок, а также установили их прагматические особенности.

Результаты. На главной странице официального сайта FDA расположено 8 вкладок: Food, Drugs, Medical Devices, Radiation-Emitting Products; Vaccines, Blood, and Biologics; Animal and Veterinary; Cosmetics, Tobacco Products. Анализ содержания вкладок выявил, что они многофункциональны. Их функции включают информирование посетителей сайта о новых исследованиях в соответствующих областях, предоставление сведений о профиле препаратов и рекомендаций по их применению.

Содержание вкладок четко структурировано: дается подробное описание функционала органов, отвечающих за регулирование безопасности, эффективности и доступности препаратов, приводятся результаты клинических испытаний, проводится информирование населения об их правильном применении. Лингвистические средства в подразделах варьируются в зависимости от их адресата. Например, в адресованных пациентам разделах используется научно-популярная разновидность языка: несложные и широко известные медицинские термины; пояснения, позволяющие правильно интерпретировать информацию.

Прагматически важным механизмом является добавление ссылки на раздел, в котором можно сообщить о проблеме с продуктом Управлению по санитарному надзору «Report a Product Problem». Такая быстрая навигация позволяет в кратчайшие сроки обратиться к специалистам здравоохранения [1].

Выводы. Архитектура сайта Управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств прагматически ориентирована на адресата: задает внутреннюю логику и структурированность информации; адаптирует лингвистические средства для облегчения восприятия материала; оперирует доказательной базой для подтверждения валидности предоставляемой информации.

Литература

1. Пугачева О. Н. Информационная архитектура сайта как важнейший параметр юзабилити // Вестник магистратуры. 2013. № 5 (20). С. 45–48.

ТУСАУ КЕСЕР (ТҰСАУКЕСЕР): ПЕРВЫЙ ШАГ РЕБЕНКА И ЕГО ОТРАЖЕНИЕ В КАЗАХСКОЙ ОБРЯДНОСТИ

Исатай А.

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры
русского языка Василенкова Л. Б.

Кафедра русского языка, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Исатай Аймерей — слушательница подготовительного отделения.

E-mail: isatayaymerei@gmail.com

Ключевые слова: казахская культура, обряды жизненного цикла, преемственность поколений.

Актуальность исследования. Обусловлена необходимостью осмысления культурных особенностей различных народов в контексте межкультурного взаимодействия. Традиционный праздник выступает как форма художественного творчества, аккумулирующая поведенческие стереотипы и ценностные ориентиры народа. Понимание этих аспектов является ключевым для эффективного построения межкультурного диалога.

Цель исследования. Изучить казахский обряд «перерезания пут» с акцентом на анализ речевого взаимодействия его участников, рассмотреть такие речевые жанры как поздравление, пожелание и благословение в контексте их значимости в церемонии.

Материалы и методы. Эмпирическую основу исследования составили публикации из электронных версий газет и журналов, таких как <https://stan.kz>, <https://islam.kz>, <https://assembly.kz> и т. д., а также статьи на русскоязычных интернет-порталах (например, <https://milliard.tatar>, <https://mir24.tv> и пр.). Теоретической базой работы являются работы по лингвокультурологии на казахском и русском языках. Для анализа материала применялись методы сплошной выборки и контент-анализа, а также системный и индуктивный подходы.

Результаты. Рассмотренный обряд перехода является частью культурной традиции казахского народа. Эта церемония символизирует первый шаг ребенка в самостоятельную жизнь — от беззащитности к активному участию в жизни семьи и общества. Празднование «Тусау кесер» способствует укреплению социальных связей между родственниками и друзьями. Старшие поколения передают свои знания детям и их родителям, а значит, исследуемый обряд является важным инструментом воспитания. Несмотря на глобализацию и постепенный уход от обрядового поведения, традиция «перерезания пут» продолжает существовать, встраиваясь в реалии современности. Это демонстрирует гибкость казахской культуры и её способность сохранять древние ритуалы в меняющемся мире.

Выводы. Данное торжество играет ключевую роль в укреплении родственных уз. Идеи сплоченности и взаимного уважения находят свое отражение как в ритуальных, так и в вербальных действиях участников.

Литература

1. Ахатова Ж. Н. Формы сохранения и трансляции традиционной культуры в современном Казахстане // Вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2016. № 3 (28). С. 47–50.
2. Складар И. Г., Камалова Н. К. К. Генеалогия и морфология обрядовых культов казахов // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2015. № 4 (66). С. 123–128.
3. Стасевич И. В. Вызов времени: воспроизведение «забытых» традиций в современной казахской культуре // Вестник антропологии, археологии и этнографии. 2021. № 2 (53). С. 146–153.

ВЕСНА НА ЗАПЯСТЬЕ: ПРАЗДНИК «БАБА МАРТА» В ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ БОЛГАРИИ

Махмуд М. В.

Научный руководитель: кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры русского языка Комцян К. Б.

Кафедра русского языка, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Махмуд Мерве Вехби — слушательница подготовительного факультета, группа ПО-1 ГОС.

Ключевые слова: Баба Марта, Болгария, мартеница, весенние праздники, фольклор.

Актуальность исследования. Обусловлена возросшим интересом к изучению традиционной культуры как важного элемента национальной идентичности в условиях глобализации. Праздник «Баба Марта» представляет собой уникальный пример сохранения древних мифологических представлений и обрядовой символики в современной культуре Болгарии. Анализ данного обрядового действия, сопровождающего праздник, позволяет глубже понять механизмы трансляции культурной памяти и народных традиций.

Цель исследования: рассмотреть праздник «Баба Марта» как элемент традиционной болгарской культуры и выявить его символическое значение в контексте весенней обрядности.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили фольклорные источники, научные публикации по истории традиционной болгарской культуры. В работе использованы сравнительно-культурный, описательный, аналитический методы, а также метод научного обобщения.

Результаты. Выявлены основные элементы праздника «Баба Марта» и их символическое значение в болгарской традиционной культуре, а также установлена связь данного праздника с древними мифологическими представлениями болгар и весенней обрядностью.

Выводы. Праздник «Баба Марта» представляет собой устойчивую культурную традицию, сохраняющую значимость в современном обществе и играющую важную роль в передаче культурной памяти и национальной идентичности болгар.

Литература

1. Баба Марта и мартеницы в Болгарии [Электронный ресурс] // Страна Болгария.ру. Режим доступа: <http://strana-bolgariya.ru/baba-marta-i-martenicy-v-bolgarii.htm> — Дата обращения: 08.02.2026.
2. Дяков Т. Народният календар (празници и ярвания на българите). София: Аноубис, 1993. 174 с.
3. Седакова И. А., Сиднева С. А. Ритуалы и обряды как культурное наследие глазами исследователей и носителей традиции // Антропологический форум. 2012. № 17. С. 311–327.

ВАРИАТИВНОСТЬ ОПИСАНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МЕДИЦИНСКОМ ДИСКУРСЕ: НА ПРИМЕРЕ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Лизенкова Д. А., Довженко Д. Ю., Райкова Д. А.

Научные руководители: к. м. н. доцент В. А. Исаков¹, к. фил. н. Е. Е. Шлейникова²

Кафедра пропедевтики внутренних болезней¹

Кафедра русского языка², ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Лизенкова Дарья Андреевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dassel1708@mail.ru

Ключевые слова: система «врач-пациент», ОКС, острый коронарный синдром.

Актуальность исследования. В наши дни, несмотря на развитие инструментальной диагностики, первичная диагностика острого коронарного синдрома (ОКС) по-прежнему начинается со слов пациента. При удаленном обращении быстрое преодоление коммуникативного барьера через вербальное взаимодействие «врач-пациент» во многом определяет правильную маршрутизацию больного и скорость оказания экстренной помощи [1, 2].

Цель исследования. Исследовать семантические паттерны в описаниях болевого синдрома у пациентов с ОКС.

Материалы и методы. В исследование включено 38 пациентов с (ОКС), экстренно госпитализированных в стационары Санкт-Петербурга. В группу вошло 29 мужчин и 9 женщин в возрасте от 38 до 89 лет. После стабилизации состояния проведено анкетирование, состоявшее из пассивного и активного этапов. Пассивный этап включал свободный рассказ пациента об ощущениях, испытанных во время сердечного приступа, активный — заполнение опросника с описанием типовых для ОКС жалоб с оценкой по шкале Лайкерта. 2 человека из 38 отказались заполнять опросник.

Результаты. 26 человек из 38 отметили появление боли в груди (в сердце), определив ее в 11 случаях как давящую, в 8 случаях как острую, в 6 случаях как нестерпимую (невыносимую), в 5 случаях как жгучую и по 1 случаю как сильную, сжимающую и обжигающую.

При наличии боли или в ее отсутствие пациенты также говорили о появлении тяжести в груди (10 случаев) считали, что у них сжимало, жгло или пекло в груди (13 случаев). Часто использовались образные сравнения (16 случаев) — как будто сердце схватили в тиски.

20 человек описали затруднения дыхания, чаще — как ощущения нехватки воздуха (15 случаев) или как появление одышки (5 случаев).

При свободном описании 4 человека сказали, что испытывали дискомфорт в грудной клетке, а по данным опросника пункт «дискомфорт в грудной клетке» оказался самым частым (30 человек из 36 с оценкой 4–5 баллов по шкале Лайкерта). И только за ним следовали пункты «в груди что-то сжимало», «боли в груди», «вдох не приносил мне облегчения» — соответственно 27, 26, и 24 человека. Статистический анализ (точный критерий Фишера) показал, что жалобы на дискомфорт в грудной клетке ($p < 0,01$) и чувство сжатия в груди ($p < 0,01$) достоверно чаще выявляются на активном этапе сбора жалоб.

Выводы. Пациенты с ОКС испытывают не боль в чистом виде, а некоторую совокупность тягостных ощущений, которые они описывают с использованием семантических паттернов давления, сжатия, жжения и нехватки воздуха.

Пункт опросника «дискомфорт в груди» сыграл роль гиперонима — слова, обобщающего. недифференцированные ощущения, которые пациенты не смогли назвать болью.

Активный и пассивный этапы опроса в системе взаимодействия «врач-пациент» дополняют друг друга. Сначала использование обобщающих терминов и открытых вопросов позволяет наладить контакт и определить наличие проблемы. Затем следуют закрытые вопросы с использованием сенсорно-специфической лексики для выявления конкретных семантических паттернов, необходимых для постановки диагноза.

Литература

1. Анализ ведения больных острым коронарным синдромом с позиций клинических рекомендаций // Медицинский Совет. 2025. № 7. С. 45–52.
2. Электрокардиографические критерии окклюзирующих и прогностически неблагоприятных поражений коронарных артерий // Российский кардиологический журнал. Образование. 2026.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЯЗЫКА

Нигматжанов Ж. К.

Научный руководитель: кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка
СПбГПМУ Дементьева А. А.

Кафедра русского языка

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Нигматжанов Жахонгир Курбаналиевич — студент 3 курса специальности
«Стоматология». Email: joniknigmadjanov@gmail.com

Ключевые слова: социальные сети, интернет-коммуникация, языковые изменения, цифровая среда.

Актуальность исследования. Обусловлена тем, что социальные сети стали основной средой повседневной коммуникации, а это приводит к существенным изменениям в языке, требующим научного осмысления.

Цель исследования: выявить и проанализировать основные направления влияния социальных сетей на современный русский язык.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили научные публикации, а также наблюдения за языком соцсетей (ВКонтакте, Telegram, TikTok). Основные методы — анализ научной литературы, описательный и сравнительно-сопоставительный.

Результаты. Социальные сети формируют особую коммуникативную среду, которая оказывает многоплановое воздействие на язык. Современные исследователи выделяют следующие основные тенденции, каждая из которых может быть проиллюстрирована конкретными языковыми примерами: 1. Упрощение синтаксиса и «разговорная машинопись». Пользователи пишут, как говорят, избегая сложных конструкций, игнорируют пунктуацию («как дела чем занимаешься»), необходимость использования заглавных букв. Точка в конце сообщения в мессенджерах часто воспринимается молодежью как сигнал агрессии или нежелания продолжать разговор (ответ «Ок.» в противовес «Ок.»). 2. Активизация словообразования и неологизмы. Соцсети стали «лабораторией» новой лексики: образование глаголов от существительных (*лайкать*, *репостнуть*). В повседневную речь вошли слова *кринж* (чувство стыда), *хайп* (шумиха), *вайб* (атмосфера), *пруф* (доказательство). 3. Интенсивное заимствование из английского: прямые заимствования (*контент*, *блогер*, *челлендж*), адаптированные (*юзать* — использовать, *чекать* — проверять). 4. Использование сокращений: русскоязычные (*спс* — спасибо, *пж* — пожалуйста), англоязычные (*lol* — громко смеюсь, *btw* — кстати), смешанные (*имхо* — in my humble opinion). 5. Внедрение эмодзи. Они заменяют слова и компенсируют отсутствие невербального общения. Примеры: замена целых фраз (❤️ вместо «Я люблю тебя»), уточнение интонации (комплимент с 😊🔥 воспринимается как искренний). Эмодзи могут трактоваться по-разному: 👍 для молодежи часто означает сарказм или кнопку «мне все равно», а для людей старшего поколения это, несомненно, знак похвалы или согласия.

Выводы. Влияние социальных сетей на язык двойственно. С одной стороны, происходит демократизация языка, его обогащение новой лексикой; с другой — присутствуют риски снижения грамотности, размывания нормы и опрожнения языка. Важным условием сохранения высокого уровня литературного языка является формирование у пользователей способности переключаться между разными регистрами речи в зависимости от ситуации.

Литература

1. Конопля В. С. Социальные сети как лаборатория разговорной и жаргонной лексики // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2025. Режим доступа [URL: <http://e-koncept.ru/2025/0.htm>]
2. Сайкина Е. От эмодзи до чат-бота: профессор ВШЭ о языке соцсетей и цепляющих текстах // Сириус Журнал. 2025. Режим доступа: [URL: <https://siriusmag.ru/articles/2972-ot-emodzi-do-cat-bota-professor-vse-o-azyke-socsetej-i-ceplausih-tekst/>].

СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ БИОЛОГИЯ»

ВИРУСЫ, СОХРАНИВШИЕСЯ В ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЕ, И ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Антонова А. Д., Каурова К. С.

Научный руководитель: старший преподаватель Бондаренко А. Б., ассистент Князева А. Р.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Антонова Арина Данииловна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: arina.antonova.93@inbox.ru.

Ключевые слова: вечная мерзлота, гигантские вирусы, *Pithovirus*, *Mollivirus*, вирофаг.

Актуальность исследования. Глобальное потепление вызывает таяние вечной мерзлоты, которая занимает 25% суши Северного полушария. Этот процесс приводит не только к выделению парниковых газов, но и к высвобождению вирусов, сохранявшихся в замороженном состоянии десятки тысяч лет. С 2014 по 2025 год из сибирской мерзлоты выделены *Pithovirus sibericum* [1], *Mollivirus sibericum* [2] и ещё 13 вирусов из пяти семейств. Их изучение позволяет оценить, насколько сложными могут быть вирусы, какие механизмы взаимодействия существовали между ними тысячелетия назад и представляет ли их реактивация потенциальную опасность для человека.

Цель исследования. Проанализировать литературные данные о вирусах, извлеченных из вечной мерзлоты и оценить их значение для биологической безопасности.

Материалы и методы. Проведён анализ научных публикаций в базах PubMed, Google Scholar и eLibrary.

Результаты. Анализ литературы показал, что вирусы из вечной мерзлоты отличаются от известных ранее как по строению, так и по сложности организации генома. Размер некоторых таких вирусов достигает 1,5 мкм (*Pithovirus sibericum*), что позволяет наблюдать их в световой микроскоп — в отличие от большинства вирусов (например, размер вируса гриппа не превышает 0,1 мкм). Геном *Pandoravirus salinus* составляет 2,77 млн. пар оснований, что сопоставимо с бактериальным, при этом до 93% его генов не имеют известных гомологов. Помимо необычного строения, такие вирусы демонстрируют сложные межвидовые взаимодействия. Вирофаг «Спутник» способен размножаться только в клетках, заражённых мимивирусом, используя его репликационный аппарат. В свою очередь, у мимивирусов обнаружена система MIMIVIRE, обеспечивающая защиту от вирофагов за счет механизма, сходного с бактериальным CRISPR [3]. Это указывает на то, что механизмы паразитизма и иммунитета существовали уже тысячи лет назад. При этом все изученные вирусы инфицируют исключительно амёб рода *Acanthamoeba*. Данных об их способности заражать человека, животных или растения в проанализированной литературе не обнаружено.

Выводы. Обнаружение в вечной мерзлоте более пятнадцати видов вирусов за последние 10 лет указывает на то, что вечная мерзлота служит резервуаром для различных групп вирусов, в том числе обладающих сложной структурой и большим размером генома, сопоставимым с прокариотами [1, 2]. При этом вирусы вечной мерзлоты демонстрируют развитые межвидовые взаимодействия, включая паразитизм, что свидетельствует древности таких механизмов [3]. Несмотря на то, что прямой пандемический риск от реактивации изученных вирусов для человека минимален ввиду строгого тропизма к протистам, стремительное таяние мерзлоты требует продолжения мониторинга для своевременного выявления потенциальных патогенов человека.

Литература

1. Legendre M. et al. Thirty-thousand-year-old distant Frelative of giant icosahedral DNA viruses with a pandoravirus morphology // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2014. Vol. 111, № 11. P. 4274–4279.
2. Legendre M. et al. In-depth study of Mollivirussibericum, a new 30,000-y-old giant virus infecting Acanthamoeba // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2015. Vol. 112 № 38. P. E5327-E5335.
3. La Scola B. et al. The virophage as a unique parasite of the giant mimivirus // Nature. 2008. Vol. 455, № 7209. P. 100–104.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИММУНИТЕТА *SOLANUM TUBEROSUM*: ВЫЖИВАЕТ СИЛЬНЕЙШИЙ

Аргеровский П. В., Орехво А. Н.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Фролов К. Б., старший преподаватель Федюк К. А.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Орехво Ангелина Николаевна — студентка 1 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: an_gel_un@mail.ru.

Ключевые слова: иммунитет картофеля, конституциональные барьеры, сигнальные пептиды.

Актуальность исследования. Обусловлена влиянием патогенов (бактерии, грибы, вирусы, фитоплазмы) на урожайность и качество клубней [1]. Современная селекция ориентирована на создание сортов с комплексной устойчивостью на основе конституциональных и индуцированных иммунных механизмов. Изучение генетических (R-гены, полигены), биохимических (фитоалексины, алкалоиды), физиологических (осмотическое давление, скорость защитных реакций) и сигнальных компонентов (пептиды PIP, PER, системин) необходимо для разработки стратегий защиты, снижающих пестицидную нагрузку и повышающих устойчивость агроэкосистем [2].

Цель исследования. Изучение и систематизация механизмов иммунитета картофеля (*Solanum tuberosum* L.) к основным биотическим стрессорам для выявления ключевых маркеров устойчивости.

Материалы и методы. Выполнен обзор научно-исследовательской литературы, опубликованной в библиографических базах данных Scopus, РИНЦ, eLibrary, Web of Science.

Результаты. Проведён комплексный анализ и систематизация механизмов иммунитета картофеля (*Solanum tuberosum* L.). Сформирована целостная структурная модель, интегрирующая конституциональные (морфологический, атрептический, физиолого-химический, органогенетический, ингибиторный барьеры) и индуцированные (реакция сверхчувствительности, синтез фитоалексинов, оксидативный и репарационный барьеры) уровни защиты. Систематизированы данные о сигнальных пептидах (PIP, PER, системин) и генетических основах устойчивости.

Выводы. Иммунитет картофеля представляет собой многоуровневую и динамичную систему защиты [3]. Проведённая систематизация механизмов устойчивости создаёт основу для целенаправленного управления генетическим потенциалом культуры. Знание конкретных генетических детерминант (R-гены вертикальной устойчивости, полигены горизонтальной устойчивости, гены биосинтеза фитоалексинов и сигнальных пептидов) позволяет перейти к маркер-ориентированной селекции, что напрямую влияет на стабильность урожайности и снижение потерь от патогенов.

Литература

2. Дьяков Ю.Т., Еланский С. Н. Общая фитопатология: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2025. 230 с.
3. Макарова С. С. и др. Устойчивость картофеля к вирусам: современное состояние и перспективы // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2017. Т. 21. № 1. С. 62–73.
4. Davidson T. M. W. Breeding for resistance to virus disease of the potato (*Solanum tuberosum*) at the Scottish Plant Breeding Station. 1980.

МУЗЫКА КАК ИНСТРУМЕНТ БОРЬБЫ С «СИНДРОМОМ ОТЛИЧНИКА»

Ахмедова А. Б.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Фролова О. В.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ахмедова Арина Батыраевна- студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ahmedovaarina332@gmail.com.

Ключевые слова: синдром отличника, успеваемость, музыка, уровень тревожности.

Актуальность исследования. «Синдром отличника» — психологическая черта личности, при которой человек стремится добиться успеха в любой сфере деятельности, получить одобрение окружающих, в противном случае он испытывает чувство разочарования, подавлен [1]. Синдром отличника распространен среди студентов и молодых специалистов, что приводит к высокому уровню стресса, тревожности и выгоранию [1]. Музыка может способствовать снижению психологического напряжения. При прослушивании музыки люди часто испытывают глубокие переживания и эмоции, что меняет их внутреннее состояние [3].

Цель исследования: выявить влияние музыки на уровень тревожности у студентов с «синдромом отличника».

Материалы и методы:

1. Выполнен обзор научно-исследовательской литературы (PubMed, eLibrary).
2. Проведено тестирование 51 студента для выявления обучающихся с высокой и низкой тревожностью.
3. Разработан опросник для оценки успеваемости и отбора студентов с высокой успеваемостью, организованностью, перфекционизмом, озабоченностью ошибками, высокой тревожностью («синдром отличника» — группа 1) и студентов с низкой успеваемостью, низким уровнем тревожности (группа 2).
4. Студенты, отобранные в группы 1 и 2, на протяжении 10 минут в день слушали музыку — рэп и фортепианную классическую музыку. До и после каждого прослушивания студентов тестировали: тест Люшера, задания на внимание, логику.

Результаты. Анализ литературы показал, что механизмы изменения психофизиологического состояния человека при восприятии музыки разных направлений широко изучаются [2, 3]. Известно, что музыка может повысить или снизить уровень тревожности [2]. Прослушивание человеком любимой музыки приводит к изменению функциональных связей между слуховой корой и гиппокампом — областью, отвечающей за память и консолидацию социальных эмоций [3]. Показаны различия между девушками и юношами при восприятии музыки разных направлений: оптимизация сенсорно-перцептивных процессов у юношей наблюдается при прослушивании рок- и хаус-музыки, у девушек — классической музыки. При этом девушки, предпочитающие классическую музыку, и юноши, предпочитающие рок- и хаус-музыку, характеризуются высокими показателями эмоционального благополучия, общего и невербального интеллекта [2].

В нашем исследовании разработана и апробирована методика оценки влияния музыки разных стилей (рэп и классическая музыка) на уровень тревожности студентов с высокой и низкой успеваемостью. К группе 1 отнесены только девушки, к группе 2 — участники обоих полов. Студентки группы 1 демонстрировали более высокие результаты выполнения тестов на логику и внимание, чем студенты группы 2. Данные пилотных экспериментов показали снижение уровня тревожности у студенток группы 1 после прослушивания классической фортепианной музыки.

Выводы. Проведенное исследование показало, что музыка может служить эффективным инструментом для изменения эмоционального состояния и снижения тревожности у студентов с «синдромом отличника».

Литература

1. Гуркина Л. В., жукова Т. А., шаповалова Т. А. Аграрный вестник верхневолжья // Аграрный вестник Верхневолжья. Учредители: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ивановская государственная сельскохозяйственная академия им. акад. ДК Беляева. № 4. С. 77–80.
2. Леер Е. И. Психофизиологические характеристики восприятия музыки разных направлений детьми и подростками // Москва. 2017.
3. Wilkins R. W. et al. Network science and the effects of music preference on functional brain connectivity: From Beethoven to Eminem // Scientific reports. 2014. Т. 4. № 1. С. 6130.

ВЫЯВЛЕНИЕ ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДА В ОТВЕТНЫХ РЕАКЦИЯХ НА СТРЕСС У *Solanum tuberosum* L.

Бабаян А. Г., Пескова Н. Н.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Фролов К. Б., старший преподаватель Федюк К. А.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бабаян Аделина Григорьевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: adeli-07@mail.ru.

Ключевые слова: ДМСО, *Solanum tuberosum* L., холодовой стресс.

Актуальность. Диметилсульфоксид (ДМСО) обладает рядом уникальных свойств: увеличивает трансмембранную проницаемость, тем самым влияя на клеточную сигнализацию, обладает окислительно-восстановительными свойствами, а также способностью модулировать активность ферментов и экспрессию генов. В медицине препараты на основе ДМСО используются в качестве противовоспалительного и анальгезирующего средства. В природе ДМСО был обнаружен в антарктических водорослях. Предполагается, что у этих организмов ДМСО вовлечен в реакции адаптации к холодовому стрессу [1]. Информация о синтезе ДМСО в высших растениях не найдена [2]. *Solanum tuberosum* L. сельскохозяйственная культура, имеющая особое значение в промышленности. Широкое культивирование картофеля, в том числе, в областях с высокой вероятностью возвратных заморозков, приводящих к существенному снижению урожайности, делает изучение механизмов устойчивости к холодовому стрессу актуальными.

Цель исследования: установить связь между наличием ДМСО или его аналогов в черенках растения *Solanum tuberosum* L. и стрессовым воздействием на растение на основании литературных данных и результатов эксперимента.

Материалы и методы. Проанализированы литературные данные, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary. Смоделированы условия стресса: растения картофеля были подвергнуты воздействию низких положительных температур. Затем растения нарезали на черенки, в которых методом Раман-спектроскопии изучали изменения биохимических процессов.

Результаты. Доказано наличие ДМСО или его структурных аналогов в тканях коровой паренхимы

Вывод: впервые удалось выявить ДМСО или его структурный аналог в черенках растений *Solanum tuberosum* L. Дальнейшая работа будет посвящена подтверждению полученных результатов и поиску наличия ДМСО при других видах стресса (тепловой, водный).

Литература

1. delValleD. A. et al. Dissolved DMSO production via biological and photochemical oxidation of dissolved DMS in the Ross Sea, Antarctica // Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers. 2009. Т. 56. № 2. С. 166–177.
2. Zhang X. H. et al. Biogenic production of DMSP and its degradation to DMS — their roles in the global sulfur cycle // Science China Life Sciences. 2019. Т. 62. № 10. С. 1296–1319.

АНАЛИЗ НАСЛЕДОВАНИЯ МЕНДЕЛЕВСКИХ ПРИЗНАКОВ У ЧЕЛОВЕКА

Боброва Я. П., Исаева А. И., Ниронова Э. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Бондаренко А. Б.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ниронова Эвелина Андреевна — студентка 1 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: nironovaevelina@gmail.com.

Ключевые слова: Менделевские признаки, генетика человека, наследование, частота аллелей.

Актуальность исследования. Исследование закономерностей наследования менделевских признаков составляет фундамент современной генетики. Несмотря на кажущуюся простоту дискретной передачи признаков, их фенотипическое проявление варьируемо под влиянием множества факторов: взаимодействия генов, эпигенетических механизмов и факторов окружающей среды [1, 2]. Анализ распределения признаков (сворачивание языка, наличие ямочек на щеках, приросшая мочка уха) в студенческой группе наглядно демонстрирует распространенность отдельных аллелей в популяции, что важно для понимания генетического разнообразия и механизмов изменчивости фенотипа [3].

Цель исследования. Провести анализ закономерностей наследования и частоты встречаемости некоторых менделевских признаков у человека на примере группы студентов.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 30 студентов 18–22 лет. Фенотипические данные получены методом анкетирования и визуального осмотра. Оценивались четыре менделевских признака: сворачивание языка (доминантный), наличие ямочек на щеках (доминантный) и пигментных пятен на радужке (доминантный), тип мочки уха (свободная — доминантный, приросшая — рецессивный) [2]. Статистическая обработка включала расчет частоты встречаемости фенотипов и аллелей с проверкой соответствия данных закону Харди-Вайнберга [2, 3].

Результаты. В ходе анализа исследуемой студенческой группы были получены следующие данные. Способность сворачивать язык в трубку была выявлена у 22 человек из 30—73,3%, что соответствует ожидаемой высокой доле носителей доминантного фенотипа в популяции [2]. Ямочки на щеках присутствуют у 12 из 30 студентов — 40%. При анализе типа мочки уха установлено, что свободная мочка встречается у 24 из 30 человек — 80%, а приросшая — у 6 из 30 человек — 20%. На основе этих данных были рассчитаны частоты аллелей: например, для гена, отвечающего за тип мочки уха, частота рецессивного аллеля q составила $\sqrt{0,20} \approx 0,447$, а частота доминантного аллеля $p = 0,553$ [3]. Выявлено, что распределение частот генотипов в исследуемой выборке в целом соответствует теоретически ожидаемым пропорциям, однако наблюдаются незначительные отклонения от равновесия Харди-Вайнберга, что может быть обусловлено малым объемом выборки [2, 3].

Выводы. Проведенный анализ встречаемости фенотипов в студенческой группе подтвердил возможность использования малых выборок для демонстрации закономерностей менделевского наследования [2, 3]. Полученные данные о частотах встречаемости менделевских признаков соответствуют общим закономерностям их наследования в популяции [1, 2]. Выявленные отклонения в равновесии частот генотипов указывают на необходимость учета факторов, влияющих на структуру популяции (например, эффект дрейфа генов, неслучайного скрещивания и миграции) при генетическом анализе даже на локальном уровне [3]. Практическая значимость работы заключается в апробации методик популяционно-генетического скрининга и оценке генетического разнообразия в небольшой группе [1, 2, 3].

Литература

1. Бочков Н. П. Клиническая генетика. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022.
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. В 3-х т. М.: Мир, 2020.
3. Дубинин Н. П. Общая генетика. М.: Наука. 2021.

ОТРАБОТКА МЕТОДОВ СИНХРОНИЗАЦИИ ВЫХОДА ИЗ ПОКОЯ У КЛУБНЕЙ *SOLANUM TUBEROSUS* L. У РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Большакова У. И., Белова Н. А.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Фролов К. Б., старший преподаватель
Федюк К. А.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Большакова Ульяна Игоревна — студентка 1 курса факультета «Лечебное дело»,
специальность медико-профилактическое дело.

E-mail: ulanaty@gmail.com.

Ключевые слова: клубни, картофель, синхронизация выхода из покоя.

Актуальность исследования. Управление состоянием покоя клубней картофеля — первостепенная задача, определяющая успех как длительного хранения продовольственной продукции, так и интенсификации семеноводства. В условиях современных аэропонных систем, позволяющий многократно независимо от сезонности получать посадочный материал, остро стоит проблема десинхронизации физиологического состояния клубней. Возникает потребность в эффективном методе их синхронного вывода из состояния покоя для обеспечения круглогодичного производства посадочного материала [1].

Цель исследования: целью данной работы являлась: сравнительный анализ методов прерывания покоя [1] и апробирование метода, показавшего наилучший результат.

Материалы и методы. Объектом исследования служили клубни картофеля, разделенные на 4 группы. Для введения в покой применяли обработку абсцизовой кислотой (АБК) и экспозицию в атмосфере природного этилена, выделяемого при созревании плодов. Выведение из покоя осуществляли путем замачивания в растворе гиббереллина (GA_3 , 50 мг/л), в комплексном растворе (GA_3 , 1 мг + тиомочевина, 2 г + роданистый калий, 1 г) [1], а также методом термического шока (погружение в воду +45 °С на 30 мин с последующим охлаждением). Эффективность воздействий оценивали по динамике прорастания и морфометрическим показателям ростков.

Результаты. Наибольшую стимулирующую активность среди всех методов выведения из покоя показал комплексный раствор (GA_3 , 1 мг + тиомочевина 2 г + роданистый калий 1 г) [2]. Под его воздействием отмечено самое раннее пробуждение глазков, минимальный период от обработки до появления ростков, а также максимальная энергия прорастания [3]. Это обусловлено синергическим действием компонентов: гиббереллин запускает рост, тиомочевина усиливает проницаемость тканей, а роданид калия выступает как стрессовый агент, дополнительно стимулируя метаболизм.

Выводы. В условиях аэропонного производства наиболее эффективным методом синхронного выведения клубней картофеля из состояния покоя является обработка комплексным раствором (GA_3 , 1 мг + тиомочевина 2 г + роданистый калий 1 г) [3], обеспечивающая максимальную скорость и энергию прорастания за счет синергического эффекта компонентов. Сравнительный анализ подтвердил, что применение физических (термошок) и индивидуальных химических (GA_3) методов уступает комплексному химическому воздействию по показателям скорости пробуждения глазков и интенсивности начального роста.

Литература

1. Сердюков В. А. Влияние ширины междурядий на температуру почвы в зоне расположения картофеля и продолжительность физиологического периода покоя клубней // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2024. № 2. С. 84–89.
2. Милехин А. В. и др. Анализ использования различных стимуляторов роста для прерывания периода покоя мини-клубней картофеля // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2018. Т. 20. № 2–4. С. 760–762.
3. Губин А. С., Рязанова В. В., Рудая О. А. Прерывание покоя почек клубней картофеля // Наука и образование. 2025. Т. 8. № 1. С. 75.

БОЛЕЗНЬ НИМАННА-ПИКА

Бузина А. А.

Научный руководитель: ассистент Князева А. Р.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бузина Анастасия Алексеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: buzina2305@mail.ru.

Ключевые слова: болезнь Ниманна-Пика, белки NPC1 и NPC2.

Актуальность исследования. Болезнь Ниманна-Пика (БНП) является редким наследственным заболеванием, которое вызвано накоплением липидов в клетках, что приводит к серьезным нарушениям в работе органов и систем [3]. Для поиска эффективных методов лечения БНП необходимо понимание молекулярных механизмов, связанных с белками NPC и SMPD1, так как нарушения в их работе лежат в основе формирования данной патологии.

Цель исследования. Проанализировать механизмы действия белков NPC1, NPC2 и SMPD1, объяснить их роль в патогенезе БНП. Продемонстрировать, как знания молекулярных механизмов развития БНП могут быть использованы для разработки новых подходов к лечению. Создать интерактивную доску для поддержания и развития когнитивных функций у детей с данным заболеванием.

Материалы и методы. Проведен анализ научных публикаций, опубликованных в библиографических базах данных PubMed, Omim.org, eLibrary.

Результаты. Болезнь Ниманна-Пика типов А и В вызвана наследственным дефицитом активности кислой сфингомиелиназы — лизосомального фермента, расщепляющего мембранный липид сфингомиелин. Клинический фенотип БНП варьирует от тяжелой инфантильной формы с неврологической дегенерацией (тип А), до более поздней неневрологической формы (тип В) [2]. Возникновение БНП типа С обусловлено нарушением транспорта холестерина из лизосом. Белок NPC2 захватывает расщепленный холестерин и передает его белку NPC1. NPC1 пропускает холестерин через свои трансмембранные домены в мембрану лизосомы, откуда холестерин перемещается в эндоплазматический ретикулум. БНП типа С может дебютировать в любом возрасте [1, 3]. Ввиду отсутствия лечения применяются различные методики, замедляющие развитие заболевания. Одним из таких методов является игровая терапия. Для формирования и развития когнитивных способностей было изготовлено «игровое поле» на основе идеи о «сказка-терапии».

Выводы. Проявления болезни крайне неспецифичны и многогранны, а частота заболевания, особенно в ранний детский период, остается недооцененной. Не существует простого и малоинвазивного скрининг-теста для проведения обследований больных с подозрением на БНП. Пренатальная и преимплантационная ДНК-диагностика — единственный надежный метод тестирования на ранних сроках беременности (8–11 недель). Для успешной диагностики необходимы знания проявлений той или иной патологии, а также настороженность специалистов и чуткое отношение родителей к так называемым «обычным», свойственным растущему организму, симптомам (нарушение внимания, нарушение координации, падения, проявления гиперактивного поведения) [3]. Раннее выявление симптомов сможет замедлить прогрессирование неврологического заболевания, улучшить уход и результаты лечения.

Игровая доска может быть использована в терапии, замедляющей прогрессию заболевания. Взаимодействие с различными текстильными материалами (из которых сделаны игровые фигуры) способствует достижению устойчивой мотивации и стабильного положительного эмоционального фона, развития интеллекта и воображения ребенка.

Литература

1. Höglinger D. et al. NPC1 regulates ER contacts with endocytic organelles to mediate cholesterol egress // Nature communications. 2019. Т. 10. № 1. С. 4276.
2. Schuchman E. H., Desnick R. J. Types a and B Niemann-pick disease // Molecular genetics and metabolism. 2017. Т. 120. № 1–2. С. 27–33.
3. Михайлова С. В. и др. Болезнь Ниманна-Пика тип С. Клинические примеры // Педиатрическая фармакология. 2010. Т. 7. № 5. С. 48–53.

ВЛИЯНИЕ СВЕТА РАЗНЫХ ДЛИН ВОЛН НА МОРФОГЕНЕЗ И УРОЖАЙНОСТЬ *SOLANUM TUBEROSUM* L.

Вединяпин Р. В., Ракович П. В.

Научные руководители: к. б. н., доцент Фролов К. Б., ст. преподаватель Федюк К. А.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ракович Полина Викторовна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: polinarakovic64@gmail.ru.

Ключевые слова: *Solanum tuberosum* L., свет разного спектра, фотосинтез.

Актуальность исследования. В последнее время выращивание картофеля аэропнным методом становится всё более распространённым по причине возможности получения большого количества оздоровленного посадочного материала. В данных условиях выращивания растения появляется возможность подбора оптимального освещения по спектрам, увеличивающего КПД процессов фотосинтеза и, как следствие, оттока сахаров от листьев к клубням *Solanum tuberosum* L. Свет является ключевым фактором фотоморфогенеза и урожайности; однако, до сих пор нет единого мнения относительно роли продолжительности светового дня и соотношения длин волн в формировании урожая [1]. При моделировании условий освещенности светом разных длин волн, возможно, проследить воздействие, как отдельных длин волн, так и их сочетаний. В таком случае важно подобрать соотношение длин световых волн, подходящее под фазы развития для оптимизации роста и развития.

Цель исследования. Изучить действие света различных длин волн на фотоморфогенез и интенсивность фотосинтеза; оценить сырую и сухую вегетативную массу и урожайность *Solanum tuberosum* L.

Материалы и методы. Проводился анализ научно-исследовательских литературных источников, опубликованных в базах данных eLibrary, Scopus и РИНЦ. Растения картофеля выращивались в отдельных камерах, отличающихся только режимом освещенности. В исследовании использовали источники красного, синего и полного спектра света, а также белого света с преобладанием красного или синего. Продолжительность светового дня составляла 16 часов первый месяц после прорастания, потом с интервалом в две недели сокращали до 14, 12, 10 часов соответственно. Растения, выращенные при полном спектре освещения, были приняты за контроль.

Результаты. Растения под полным спектром освещения имели гармоничный выровненный вид. Красный свет приводил к вытягиванию стебля и уменьшению площади листовой поверхности. Вопреки ожиданиям, синий свет не привел к снижению скорости осевого роста и увеличению площади листьев. Напротив, длина стебля картофеля таких растений превышала аналогичный параметр в других вариантах эксперимента на 8–12 процентов. Преобладание красного света над синим, приводило к более раннему, на 8–10 дней цветению, чем в других вариантах. Преобладание синего света над красным видимого результата не давало.

Выводы. Полученные предварительные данные о влиянии отдельных длин света на характер роста растений *Solanum tuberosum* L., необходимы для автоматизации процесса освещения по фазам роста и развития при выращивании в условиях аэропоники. В ближайшем будущем будет проведен анализ влияния света разных длин волн на формирование фотосинтетического аппарата, накопление сырой и сухой массы, а также на урожайность клубней [2].

Литература

1. Федорова Ю. Н., Лебедева Н. В. Влияние света разного спектрального состава на рост растений картофеля *in vitro* // Известия Великолукской государственной сельскохозяйственной академии. 2016. № 4. С. 2–7.
2. Товстыко Д. А. Изучение фотоморфогенеза растений картофеля с использованием светодиодных облучателей // Сборник студенческих научных работ. 2018. С. 18–20.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА МЕТОДАМИ ТЕЛЕСНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПСИХОТЕРАПИИ

Воронкова А. А.

Научные руководители: к.б.н., доцент Фролова О. В.¹, психолог-консультант
Овчинникова И. Ю.²

¹ Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² АНО ДПО «Экзистенциально-гуманистическое образование»

Контактная информация: Воронкова Анна Алексеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ann7alv@yandex.ru.

Ключевые слова: телесно-ориентированная психотерапия, тревожность, психофизиологические показатели, эмоциональное состояние.

Актуальность исследования. Телесно-ориентированная психотерапия (ТОП) — направление психотерапии, целью которого является изменение психического функционирования человека с помощью методических приёмов, ориентированных на тело — массаж, кинезиотерапия, упражнения и др. [1, 2]. Телесно-ориентированные тренинги используют для повышения стрессоустойчивости, развития способности пациента контролировать свои эмоции [2]. Эффективность психотерапевтических методов анализируется с помощью психологического тестирования и оценки психофизиологических показателей: проводится мониторинг электрической активности кожи, частоты сердечных сокращений, сердечного ритма, регистрация и анализ электроэнцефалограммы пациента [3]. Несмотря на широкое применение ТОП в практике, ее эффективность при работе с людьми с высоким уровнем тревожности остается недостаточно изученной, психофизиологические механизмы, лежащие в основе ТОП, требуют дальнейшего изучения.

Цель исследования. Оценить эффективность методов телесно-ориентированной психотерапии при работе с людьми с высоким уровнем тревожности.

Материалы и методы. Выполнен анализ научно-исследовательской литературы из баз данных PubMed и e-library. Проведен опрос 107 информантов для определения уровня тревожности по методике Спилбергера-Ханина. В практическом исследовании приняли участие 37 взрослых в возрасте от 18 до 71 года; они проходили сеанс ТОП у специалиста с использованием упражнений-растяжек, постизометрической релаксации, сопровождавшихся фиксацией внимания на теле и суггестией. До и после сеанса проводили тестирование участников, которое включало оценку уровня ситуативной (СТ) и личностной тревожности (ЛТ), самочувствия и настроения по методике САН, физиологических показателей — уровня сатурации, частоты сердечных сокращений, артериального давления (с подсчётом вегетативного индекса Кердо); дополнительно проводили интервью и его видеозапись для оценки эмоционального состояния участников на основании анализа их поведения и речи.

Результаты. Показано, что 27% информантов имеют высокий уровень ЛТ, 38% — высокий уровень СТ. После сеанса телесно-ориентированной психотерапии уровень СТ снижался у 76% участников исследования, при этом СТ достоверно ($p < 0,05$ — критерий Манн-Уитни) уменьшалась у всех участников исследования с высоким уровнем тревожности. На основании теста САН установлено, что показатели самочувствия становятся выше у 57%, настроения — у 71% испытуемых. Изменения физиологических показателей, эмоционального состояния участников исследования в результате ТОП зависят от индивидуальных особенностей и условий сеанса терапии — активации (тенденция к повышению индекса Кердо) или расслабления (снижение индекса Кердо).

Выводы. Разработана и апробирована методика оценки эффективности сеансов ТОП при работе с людьми с разным уровнем тревожности, основанная на анализе психофизиологических показателей и эмоционального состояния человека. Методика ТОП позволяет снизить уровень ситуативной тревожности пациентов.

Литература

1. Абабков В. А., Исурина Г. Л., Казаковцев Б. А. и др. Психотерапия: учебник для вузов / под ред. Б. Д. Карвасарского. 4-е изд. Санкт-Петербург: Питер, 2012. 672 с.
2. Зарипова Т. В., Макина И. М. Повышение стрессоустойчивости личности средствами телесно-ориентированного тренинга // Мир науки. Педагогика и психология. 2016. Т. 4. № 6. С. 57.
3. Moss D. Physiological monitoring to enhance clinical hypnosis and psychotherapy // International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis. 2020. Т. 68. № 4. С. 466–474.

ВЛИЯНИЕ МАГНИЯ НА РАБОТУ МЫШЦ ПРИ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ

Гафиатуллина А. Р.

Научный руководитель: старший преподаватель Харитонов Н. В.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гафиатуллина Алсу Радмировна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alsou2203@yandex.ru.

Ключевые слова: магний, физические нагрузки, мышечная функция, судороги, восстановление.

Актуальность исследования. Магний — важнейший микроэлемент, необходимый для нормальной работы мышц, особенно у людей, ведущих активный образ жизни [1]. При повышенных физических нагрузках потребность в магнии возрастает, а его недостаток может приводить к мышечным спазмам, быстрой утомляемости и замедлению восстановления [2]. Несмотря на доступность различных форм магния в виде добавок, выбор оптимальной формы для спортсменов остаётся актуальной задачей спортивной медицины и нутрициологии.

Цель исследования. Изучить роль магния в работе мышц при физических нагрузках и определить, какие формы магния наиболее целесообразно использовать в спортивной практике.

Материалы и методы. Проведён анализ современных научных публикаций из баз данных eLibrary, КиберЛенинка и РИНЦ. Были изучены механизмы действия магния на мышечную ткань и проведено сравнение различных форм магния (малат, оротат, хлорид, цитрат, глицинат и др.) по критериям эффективности и профилю побочных эффектов.

Результаты. Магний выполняет несколько ключевых функций в мышцах: регулирует поступление кальция, обеспечивая нормальное сокращение и расслабление; участвует в выработке АТФ — основного источника энергии; поддерживает нервно-мышечную передачу. При дефиците магния возникают судороги, снижается выносливость и замедляется восстановление после нагрузок [3]. Сравнительный анализ показал, что магний малат — отличается хорошей усвояемостью, а яблочная кислота в его составе способствует выработке энергии и уменьшению мышечной боли. Магний оротат — оказывает поддержку сердечной мышце, что важно при длительных и интенсивных нагрузках. Хлорид магния — наиболее эффективен при местном применении (масло, ванны) для быстрого снятия мышечного напряжения и боли. Наиболее сбалансированным действием для спортсменов обладает магний малат, поскольку он не только восполняет дефицит магния, но и способствует снижению усталости и ускорению восстановления.

Выводы. Достаточное поступление магния является важным условием для поддержания мышечной работоспособности при регулярных физических нагрузках. Среди различных форм магния оптимальным выбором для спортсменов можно считать магний малат благодаря его хорошей усвояемости, способности уменьшать мышечную боль и давать дополнительную энергию. Также могут использоваться оротат магния (для поддержки сердца) и хлорид магния (для местного применения).

Литература

1. Громова О. А. и др. О роли магния в спортивной медицине. РМЖ. 2016; 24(9): 560–571.
2. Кочнева Е. В. Дефицит магния в клинической практике. Вопросы диетологии. 2018; 8(1): 37–51.
3. Бойко Е. Р. Микроэлементы в спорте. Москва: Советский спорт, 2015.

АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ О ЗНАЧЕНИИ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Глебов С. Г., Авдонина П. А.

Научный руководитель: к. б. н., доцент, Абдукаева Н. С., к. б. н., доцент Куражова А. В.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Авдонина Полина Алексеевна — студентка 1 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: avdoninapola@gmail.com.

Ключевые слова: фолиевая кислота, морфофункциональное состояние женского организма.

Актуальность исследования. Первый триместр беременности является критическим периодом как для развивающегося организма, так и для матери. Фолиевая кислота играет ключевую роль в процессах клеточного деления и органогенеза; дефицит фолатов повышает риск возникновения патологии плода [3]. Низкий уровень осведомлённости женщин о значении фолатов в рационе ведёт к неоптимальной практике приёма фолиевой кислоты, создавая условия для формирования дефицита [1].

Цель исследования. Оценить уровень осведомленности студентов медицинского университета о влиянии фолиевой кислоты на здоровье человека.

Материалы и методы. Нами составлен опросник из 19 вопросов. В анонимном анкетировании участвовали студенты медицинских вузов (СПбГПМУ, НМИЦ им. В. А. Алмазова). Респонденты заполняли анкету в «Google Forms». Статистическая обработка данных — MS Excel.

Результаты. Проанализировали 72 анкеты с ответами респондентов. Средний возраст — 21,5 года, подавляющее большинство — лица женского пола (89%). Выявили высокий уровень осведомленности о значении фолиевой кислоты: 81% опрошенных ответили, что знают о роли фолатов в развитии организма. Однако прием добавок — лишь у 18% респондентов, регулярный прием (ежедневно или в составе поливитаминов) — у 12,5%. Среди опрошенных женщин 9 были беременны, 7 из них принимали фолиевую кислоту, что свидетельствует о понимании ее значения в период гестации. Только 29% респондентов уверенно отрицают наличие у себя фолиеводефицитной анемии, тогда как 49% ответили «не знаю» на вопрос о наличии данного заболевания. 50% принимающих добавку отмечают положительный эффект, большинство затрудняется конкретизировать его характер; среди описанных эффектов — улучшение состояния волос, повышение работоспособности и прилив энергии. Наибольшая приверженность к профилактическому приему — у беременных.

Выводы. Профилактика нарушений репродуктивного здоровья включает обязательную оценку нутритивного статуса матери, в том числе уровня фолатов [1]. Половина опрошенных при приеме фолиевой кислоты отмечали улучшение физического и психоэмоционального состояния организма. Таким образом, при высоком уровне информированности о фолиевой кислоте фактический прием добавок среди студентов-медиков остается низким. Полученные нами данные свидетельствуют о необходимости улучшения качества просветительской работы по вопросам прегравидарной подготовки и профилактики фолатдефицитных состояний [2].

Литература

1. Березова А. С., Васильева Н. В. Организация охраны здоровья матери и ребенка // Биология и интегративная медицина. 2026; 1(79):146–154.
1. Куваев В. С., Казенашев В. В., Деревянко О. С. Важность профилактики дефицита железа и фолиевой кислоты при планировании беременности. Акушерство, гинекология и репродукция. 2025; 19(4):561–573.
2. Ito K, Hanaoka T, Tamura N, et al. Association Between Maternal Serum Folate Concentrations in the First Trimester and the Risk of Birth Defects: The Hokkaido Study of Environment and Children's Health // Journal of Epidemiology. 2018; 28(3):125–132.

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОПОЭЗА МЫШЕЙ ПРИ РАЗВИТИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

Горчакова Е. С., Пикущак К. В.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Абдукаева Н. С., к.б.н., доцент Пономарев Д. Б., к.б.н., доцент Куражова А. В.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Горчакова Елена Сергеевна — студентка 1 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: gorchakova.06@list.ru.

Ключевые слова: гемопоэз, воспалительный процесс, модельные животные, периферическая кровь.

Актуальность исследования. Работа направлена на выявление изменений количества форменных элементов крови при воспалении и фармакологической коррекции воспалительного процесса. Понимание взаимодействия иммунной и кроветворной систем позволяет учитывать возможные гематологические эффекты при назначении противовоспалительной терапии [1, 2].

Цель исследования: выявить изменения количества форменных элементов крови лабораторных мышей при развитии воспалительного процесса и при применении противовоспалительных средств с различным механизмом действия.

Материалы и методы. Проанализировали литературные источники (eLIBRARY.RU, PubMed). Исследование выполнялось на пяти группах мышей (самцы — белые беспородные мыши массой 25–27 г): первая группа — интактные животные; вторая группа — моделировали воспалительный процесс, третья — воспалительный процесс + дексаметазон, четвертая — воспалительный процесс + ибупрофен, пятая — воспалительный процесс + нимесулид. Животные содержались в стандартных условиях при свободном доступе к пище и воде. Развитие воспалительной реакции моделировали путем внутримышечного введения 0,1 мл суспензии туши. В работе использованы лекарственные препараты: дексаметазон (внутрибрюшинно — 2 мг/кг), ибупрофен (перорально — 20 мг/кг) и нимесулид (перорально — 10 мг/кг). Препараты вводили в течение 5 суток один раз в день.

Результаты. Экспериментальное воспаление у мышей сопровождалось выраженным лейкоцитозом и активацией миелоидного ростка кроветворения. У интактных животных количество лейкоцитов составляло $8,1 \pm 0,8 \cdot 10^9/\text{л}$, эритроцитов — $7,8 \pm 0,5 \cdot 10^9/\text{л}$, тромбоцитов — $202 \pm 28 \cdot 10^9/\text{л}$. В процессе развития воспалительной реакции на 3 сутки значительно возросло количество лейкоцитов ($12,4 \pm 0,5 \cdot 10^9/\text{л}$) и тромбоцитов ($528 \pm 10 \cdot 10^9/\text{л}$). Через 7 суток после введения флогогенного агента (туши) возросло число лейкоцитов (в 2,1 раза) и тромбоцитов (в 3,75 раза) по сравнению с интактными животными. На 10 сутки эксперимента различия сохранялись. При применении дексаметазона на 3 сутки число лейкоцитов и тромбоцитов было выше, чем у интактных животных. Количество лейкоцитов постепенно снижалось на 10 сутки. При введении нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) отмечена иная динамика показателей, по сравнению с эффектами применения дексаметазона. Применение дексаметазона приводило к выраженной лимфопении и снижению пролиферативной активности клеток костного мозга. Ибупрофен вызывал умеренную нормализацию показателей крови без значимого угнетения эритропоэза.

Выводы:

- Воспалительная реакция вызывает активацию миелопоэза и относительное угнетение лимфоидной и эритроидной линий кроветворения.
- Противовоспалительные препараты модифицируют данные изменения, причём глюкокортикоиды оказывают более выраженное угнетающее влияние на гемопоэз по сравнению с НПВС.

- Полученные данные подтверждают необходимость учёта влияния фармакотерапии на систему кроветворения при интерпретации экспериментальных и клинических результатов.

Литература

1. Зенина М.Н., Бессмельцев С. С. Схема кроветворения (лекция). Вестник гематологии. 2024; 22(2): 30–38.
2. Каратеев А. Е. Использование нестероидных противовоспалительных препаратов в реальной клинической практике: новые возможности. Consilium medicum. 2018; 20(9): 88–94.
3. Chang J.K., Li C.J., Wu S.C., Yeh C.H et al. Effects of anti-inflammatory drugs on proliferation, cytotoxicity and osteogenesis in bone marrow mesenchymal stem cells. Biochem Pharmacol. 2007;74(9):1371–1382.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВОДЫ МЕТОДОМ БИОТЕСТИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАФНИЙ

Гречишниковая З. А., Виноградова А. Е.

Научный руководитель: старший преподаватель Харитонов Н. В.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гречишниковая Зоя Алексеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zoe4ka05@mail.ru.

Ключевые слова: дафнии, биотестирование, урбанизация, тест-объекты, анализ воды, токсичность.

Актуальность исследования. Рост промышленности и урбанизации не может не сказаться на природных условиях. Одной из наиболее актуальных проблем является загрязнение водных ресурсов, которое негативно сказывается на здоровье населения и состоянии экосистем. Для определения токсичности вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления применяется биотестирование, использующее биологические индикаторы. Один из распространённых и удобных объектов для такого тестирования — ракообразные-дафнии.

Цель исследования. Проведение биотестирования питьевой воды и проб воды с содержанием различных концентраций нитратов и марганца для определения их токсичности на тест-объектах (дафниях).

Материалы и методы. Тест-культура *Daphnia magna* Straus; вода питьевая; рН-метр; колбы мерные объемом 200 см³; пипетки градуированные вместимостью 0,2 и 5 см³; климатостат В-4, поддерживающий освещение светодиодами (1200–2500) лк, фотопериод (12+12 часов) и температуру окружающего воздуха (20±1)°С; устройство для экспонирования рачков (устройство для биотестирования) УБ-01 в комплекте со стеклянными пробирками объемом 100 см³; культиватор КВ-05 для культивирования водорослей для кормления дафний; культура зеленой водоросли *Chlorella vulgaris* Beijer [1]. Методика основана на определении смертности дафний (*Daphnia magna* Straus) при воздействии токсических веществ, присутствующих в исследуемой пробе, по сравнению с контрольной культурой в среде, не содержащей токсических веществ через 48 часов. Количество живых и мертвых дафний определяется методом прямого счета [2].

Результаты:

1) Контроль с использованием трех параллельных серий культивационной воды показал 100% выживаемость дафний, что подтверждает их здоровье и пригодность для использования в эксперименте.

2) В пробе № 1 (Питьевая вода из-под крана, отстоявшаяся 48 часов) количество выживших дафний в трех параллельных сериях 3/3/3. Смертность составила 70%.

3) В пробе № 2 (Свежая питьевая вода из-под крана) количество выживших дафний в трех параллельных сериях 0/0/0. Смертность составила 100%.

4) В пробе № 3.1 (NO₃⁻=45 мг/л) количество выживших дафний в трех параллельных сериях 4/5/5. Смертность составила 54%.

В пробе № 3.2 (NO₃⁻=5 мг/л) количество выживших дафний в трех параллельных сериях 7/8/7. Смертность составила 26,7%.

В пробе № 3.3 (NO₃⁻=0,56 мг/л) количество выживших дафний в трех параллельных сериях 10/10/10. Смертность составила 0%.

5) В пробе № 4.1 (Mnc=1,0 мг/л) количество выживших дафний в трех параллельных сериях 0/0/0. Смертность составила 100%.

В пробе № 4.2 (Mnc=0,11 мг/л) количество выживших дафний в трех параллельных сериях 3/3/4. Смертность составила 66,67%.

В пробе № 4.3 (Mnc=0,012 мг/л) количество выживших дафний в трех параллельных сериях 7/6/7. Смертность составила 34%.

Выводы:

- 1) Питьевая вода из-под крана токсична для дафний.
- 2) Вода с концентрацией нитратов от 45 мг/л и выше токсична для дафний.
- 3) Вода с концентрацией марганца больше 0,012 мг/л токсична для дафний.

Литература

1. Олькова А. С. Контроль здоровья тест-культуры *Daphnia magna* Straus // Вода и экология: проблемы и решения. 2019. № 3 (79). С. 59–69.
2. Никитин О. В., Насырова Э. И. Влияние микроцистинов на поведенческую активность дафний // Материалы международной конференции «Экологические проблемы бассейнов крупных рек». Учреждение Российской академии наук Институт экологии Волжского бассейна РАН, 2018. № 6. С. 230–232.

ВИРУСЫ, ИНДУЦИРУЮЩИЕ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ ПЕРВОГО ТИПА

Гутова В. Д., Ащепкова И. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Бондаренко А. Б.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гутова Варвара Дмитриевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gutovarvara27@mail.ru.

Ключевые слова: сахарный диабет 1 типа, вирус Коксаки, энтеровирусы.

Актуальность исследования. Сахарный диабет 1 типа (СД1) — аутоиммунное заболевание, развивающееся в основном в детстве и поражающее β -клетки островков Лангерганса поджелудочной железы, ответственные за синтез инсулина. Развитие заболевания может быть вызвано не только генетической предрасположенностью, но и внешними факторами, например, вирусными инфекциями. Нуклеиновые кислоты и белки некоторых вирусов обнаруживаются в поджелудочной железе пациентов с СД1. Кроме того, исследования подтверждают, что инфекция предшествует появлению аутоантител. Понимание роли вирусов в патогенезе СД1 важно для разработки вакцин и профилактики заболевания [1].

Цель исследования. Изучить влияние вирусов на патогенез диабета первого типа.

Материалы и методы. Анализ научно-исследовательской литературы в базах данных eLibrary, Google Scholar, PubMed.

Результаты. В ходе изучения литературы установлено, что наличие антител к вирусам Коксаки В (CVB) и вирусу краснухи, а также присутствие вирусной РНК в крови, значительно чаще встречается у пациентов с СД1 по сравнению со здоровыми людьми. Это указывает на возможность связи между инфекциями, вызываемыми этими вирусами, и развитием СД1 [2]. Исследования подтверждают, что энтеровирусная инфекция часто предшествует появлению аутоантител, а не является случайным сопутствующим явлением. Вирусы семейства CVB способны вызывать аутоиммунные реакции, приводящие к разрушению β -клеток поджелудочной железы. Также показано, что вирус краснухи является фактором риска развития СД1 [1]. На данный момент ведутся исследования по изучению влияния цитомегаловируса и вируса Эпштейна-Барр на развитие СД1. Некоторые научные работы показывают, что эти вирусы могут модулировать иммунный ответ, но их прямая роль в деструкции β -клеток требует дальнейшего изучения [3].

Выводы. Анализ литературы показывает этиологическую роль вирусов в развитии СД1. Энтеровирусы вызывают хроническое воспаление и стимулируют аутоиммунные реакции, нацеленные на β -клетки. Острая вирусная инфекция приводит к хроническому заболеванию. Таким образом, вирусные инфекции следует рассматривать не как фактор риска, а как ключевой триггерный механизм, который необходимо учитывать при постановке диагноза. Кроме того, понимание роли вирусных инфекций в патогенезе СД1 важно для разработки будущих методов лечения и профилактики данного заболевания.

Литература

1. Dahl-Jørgensen K. Virus as the cause of type 1 diabetes // Trends in molecular medicine. 2024. Т. 30. № 11. С. 1020–1027.
2. Principi N. et al. Type 1 diabetes and viral infections: What is the relationship? // Journal of Clinical Virology. 2017. Т. 96. С. 26–31.
3. Hyöty H. Viruses in type 1 diabetes // Pediatric diabetes. 2016. Т. 17. С. 56–64.

ИППОТЕРАПИЯ. МЕТОД АДАПТИВНОЙ ВЕРХОВОЙ ЕЗДЫ

Давлидгильдеева А. Р., Помаслова В. А., Прохоренко Е. С.

Научный руководитель: директор Давлидгильдеев Р. З.¹, к.б.н., доцент Абдукаева Н. С.², к.б.н., доцент Куражова А. В.²

¹Конный клуб «Дом белой лошади»

²Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Прохоренко Екатерина Сергеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.
E-mail: prohorenkoekaterina71@gmail.com.

Ключевые слова: иппотерапия, прибор «Психофизиолог», реабилитация.

Актуальность исследования. Существуют эффективные методы реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья. Логопедическая коррекция направлена на развитие и восстановление речи; сенсомоторная — улучшение координации движений и восприятия тела в пространстве; АВА-терапия использует поведенческие подходы для формирования нужных навыков; сенсорная интеграция помогает организовать и гармонизировать восприятие внешних стимулов [2]. Особого внимания заслуживает иппотерапия — одна из перспективных методик, основу которой составляет взаимодействие с лошадьми. Этот метод включает в себя пассивное сидение, активную верховую езду, упражнения на координацию движений, уход за лошадьми. Иппотерапия позволяет пациентам восстановить утраченные и приобрести новые навыки движения, оказывает влияние на психоэмоциональное состояние, способствует социализации детей [1].

Цель исследования. Оценить воздействие иппотерапии на психофизиологическое состояние человека.

Материалы и методы. На первом этапе работы анализировали литературные источники по теме исследования. Занятия с детьми в рамках реабилитации проходили на базе конюшни «Дом белой лошади» в Ростове-на-Дону. На втором этапе проводили анкетирование 198 студентов разных вузов в возрастном диапазоне от 18 до 25 лет в гугл-форме. Составленный нами опросник «Мост доверия» содержал 7 вопросов об опыте взаимодействия с лошадьми. В феврале 2026 года на базе конюшни «ПолиЭко» в Санкт-Петербурге студенты педиатрического факультета СПбГПМУ принимали участие в исследовании, в ходе которого осуществляли уход за лошадьми. Измерение психофизиологических показателей студентов с помощью прибора «Психофизиолог» проводилось до и после контакта с лошадью. Статистическую обработку полученных данных проводили в программе MS Excel.

Результаты. Результат реабилитационных занятий: у ребёнка с диагнозом детский церебральный паралич наблюдался терапевтический эффект, связанный с приобретением навыка самостоятельной ходьбы; при резидуально-органических нервно-психических расстройствах — с развитием коммуникативной способности и улучшением моторной функции [1, 3]. Анализ результатов анкетирования студентов показал, что большинство опрошенных слышали об иппотерапии и ее влиянии на организм человека. 80% участников имели опыт взаимодействия с лошадьми; у 80% общение вызвало «восхищение и интерес», у 5% — «страх и испуг»; 83% хотели бы чаще контактировать с лошадьми. У студентов, которые взаимодействовали с лошадьми, выявлена положительная динамика в изменении функционального состояния. Отмечалось увеличение влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы на регуляцию сердечного ритма, что может приводить к увеличению концентрации внимания и работоспособности, улучшению эмоционального фона.

Выводы. Иппотерапия положительно влияет на моторные навыки при диагнозе детский церебральный паралич и резидуально-органических нервно-психических расстройствах. Иппотерапия способствует улучшению психоэмоционального состояния человека.

Литература

1. Денисенков А. И. и др. Физкультурно-оздоровительные технологии в области абилитации и реабилитации с помощью лошади. Опыт развития в России. 2023.
2. Шалина О. С. Эффективные средства и формы коррекционно-развивающей работы с детьми с ОВЗ. 2022. С. 3–4.
3. Kaya Y., Saka S., Tuncer D. Effect of hippotherapy on balance, functional mobility, and functional independence in children with Down syndrome: randomized controlled trial // European journal of pediatrics. 2023. Т. 182. № 7. С. 3147–3155.

ОСОБЕННОСТИ ЭЭГ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ

Зосимович В. Д., Кудакеева Е. А.

Научные руководители: ассистент Ляжьев П. О.¹, ассистент Назаров И. Р.²

¹Кафедра семейной медицины ФП и ДПО ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра медицинской биологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кудакеева Елизавета Андреевна — студентка 2 курса, факультет «Лечебное дело», направление Медицинская Биофизика.

E-mail: elizabeth20062007@bk.ru

Ключевые слова: ЭЭГ, тревожность, альфа-ритм, тест Люшера.

Актуальность. По данным ВОЗ количество людей с тревожными расстройствами увеличивается с каждым годом, что подчёркивает необходимость совершенствования их диагностики и терапии. Тревожные расстройства ухудшают качество жизни, когнитивные и социальные функции человека, провоцируют сопутствующие соматические заболевания, такие как сердечно-сосудистые (ишемическая болезнь сердца, гипертония, тахикардия, аритмия и др.) и желудочно-кишечные заболевания (диарея, тошнота, запоры, спастические боли в животе и др.) — поэтому критически важна ранняя диагностика и понимание нейрофизиологических механизмов их развития [1]. ЭЭГ (электроэнцефалография) — метод исследования электрической (биоэлектрической) активности головного мозга. В современных исследованиях с применением методов ЭЭГ показаны следующие особенности электрической активности мозга у людей с тревожными расстройствами: снижение мощности альфа-ритма, повышенная активность тета-ритмов и усиление синхронизации в тета- и бета- ритмах [1,2]. Определение особенностей электрической активности мозга у людей с различным уровнем тревожности повысит точность ранней диагностики тревожных расстройств и откроет возможности для персонализированных методов лечения.

Цель исследования. Изучить взаимосвязь между электрической активностью мозга и уровнем тревожности у студентов-медиков.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 10 студентов Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (СПбГПМУ) в возрасте от 17 до 20 лет: трое мужчин и семь женщин. Испытуемые проходили цветовой тест Люшера для оценки психофизиологического состояния: перед качественным сном (более 8 часов); перед процедурой записи ЭЭГ. Для исследования использовалась монополярная запись ЭЭГ: высчитывали разность потенциалов между 16 электродами и 1 референтным. Запись ЭЭГ длилась 25 минут, из которых 22 минуты длилась фоновая регистрация в состоянии расслабленного бодрствования. 2 минуты испытуемый сидел с открытыми глазами и затем 1 минуту с закрытыми. Анализировали параметры ЭЭГ: амплитуду, частоту, индексы альфа, бета и тета-ритма.

Результаты исследования. По результатам цветового теста Люшера разделили участников на две группы: с высоким уровнем тревожности (8 ± 1 баллов) и низким (2 ± 1 баллов). Были выявлены значимые различия в параметрах ЭЭГ между двумя группами ($p < 0.05$ — тест Манна-Уитни): мощность альфа-ритма была выше у группы с низким уровнем тревожностью ($0,36 \pm 0,23$); мощность бета-ритма у группы с высоким уровнем тревожности ($0,11 \pm 0,04$); у группы с высоким уровнем тревожности был более выражен альфа-пик затылочной области ($11,47 \pm 1,03$).

Выводы. В работе изучена взаимосвязь между электрической активностью мозга и уровнем тревожности у студентов-медиков, показаны различия в показателях ЭЭГ, что может быть использовано для улучшения ранней диагностики тревожных расстройств.

Литература

1. Муродов В., Халимова Ф. Т., Шумилина О. В. Сравнительная характеристика электрической активности мозга и степени тревожности // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. 2022. Т. 12. № 4 (44). С. 34–39.
2. Рабаданова А. И., Черкесова Д. У. Особенности синхронизации ритмов ЭЭГ покоя у девушек с высоким и низким уровнем тревожности // Экспериментальная психология. 2024. Т. 17. № 3. С. 185–202.

ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Кашталянова П. В.

Научные руководители: к.б.н., доцент Фролова О. В.¹,
медицинский логопед Баркова О. Н.²

¹Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Психоневрологическое отделение клиники ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кашталянова Полина Валерьевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kashtalyanova.polina@gmail.com.

Ключевые слова: дети, дизартрия, эпилепсия, детский церебральный паралич.

Актуальность исследования. По данным ВОЗ и Министерства здравоохранения РФ в настоящее время наблюдается рост числа детей с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы — свыше 86% имеют признаки перинатальной патологии ЦНС. Перенесенная ребенком в перинатальном периоде патология может приводить к развитию стойких нарушений двигательной, познавательной и речевой сфер [3].

Цель исследования. Определить особенности речевого развития детей дошкольного и младшего школьного возраста с диагнозами: эпилепсия, детский церебральный паралич (ДЦП), которые сопровождаются дизартрией.

Материалы и методы:

1. Выполнен обзор литературы по теме исследования.
2. На базе Психоневрологического отделения клиники СПбГПМУ в присутствии логопеда отделения проводили работу с детьми в возрасте 4–9 лет. Дети были разделены на 3 группы: 1 — с эпилепсией (9 детей), 2 — с диагнозом ДЦП (3 ребенка, 2 из них с диагнозом эпилепсия); 3 — дети, проходившие лечение на отделении, без диагнозов эпилепсия и ДЦП (группа сравнения, 7 детей с диагнозами: задержка психоречевого развития, органическое поражение головного мозга, энцефалопатия). Все дети имели диагноз дизартрия.
3. Проанализированы данные историй болезни детей, наследственные заболевания, течение беременности, раннее развитие.
4. Проведен анализ особенностей речевого развития детей.
5. Речь детей записана на диктофон после получения согласия родителей для последующего анализа с использованием компьютерных программ.

Результаты. На основе анализа литературы выявлены особенности речи детей с эпилепсией: от легких задержек речевого развития, алалий, нарушения артикуляции, темпо-ритмической организации речи до регресса ранее приобретенных навыков, тяжелых афазий и расстройства коммуникации [2]. Речевые нарушения у детей с ДЦП в первую очередь проявляются в задержке формирования моторной стороны речи, звукопроизношения и просодики [1].

Во всех изученных нами группах детей наблюдались: осложнения течения беременности, задержка раннего развития, нарушения слуха и зрения — преимущественно у детей с ДЦП с низкой массой тела при рождении и низкими баллами по шкале Апгар. У всех детей отмечались нарушения эмоциональной сферы и внимания. Нарушения артикуляции присутствовали у всех детей и были наиболее выражены у пациентов с ДЦП — сниженная разборчивость речи, трудности переключения с одной артикуляции на другую, низкий объем речевого дыхания и силы голоса. Понимание речи затруднено у всех детей с ДЦП, большинства детей с эпилепсией и другими неврологическими нарушениями, что обусловлено выраженной задержкой доречевого развития и низким словарным запасом. В каждой группе присутствовали дети с нарушениями грамматики и коммуникации.

Получены данные об акустических характеристиках речи детей, специфике просодики детей с ДЦП.

Выводы. Для детей с эпилепсией и ДЦП характерны сниженный объем лексического запаса, нарушения артикуляции, грамматики; особенность детей с ДЦП — нарушение плавности речи и просодики.

Литература

1. Белякова Л. И., Волоскова Н. Н. Логопедия. Дизартрия. Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2009. 287 с.
2. Заваденко Н. Н. Нарушения нервно-психического развития у детей с эпилепсией // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2016. Т. 8. № 1. С. 50–54.
3. Филичева Т. Б. Логопедия. Теория и практика: учебное пособие. 3-е изд., испр. и доп. Москва: Эксмо, 2021. 608 с.

ПЕРИНЕВРАЛЬНАЯ ИНВАЗИЯ

Клещева И. А.

Научный руководитель: ассистент Князева А. Р.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Клещева Ирина Алексеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: irina05.11.06@yandex.ru.

Ключевые слова: периневральная инвазия, опухоль, нейромедиаторы, нейротрофины.

Актуальность исследования. Периневральная инвазия (ПНИ) — процесс распространения опухолевых клеток под периневрием нервов, запускаемый взаимодействием клеток рака и нейронов. Опухолевые клетки стимулируют прорастание нейритов в зону микроокружения, а выделение нейромедиаторов нейронами способствуют быстрой прогрессии и пролиферации раковых клеток, а также их миграции вдоль нервных волокон [2]. Периневральная инвазия — терминальная стадия онкологии, свидетельствующая о высокой агрессивности опухоли. Периневральная инвазия сочетается с болевым синдромом на поздних стадиях онкологического заболевания и связана с крайне низким уровнем выживаемости пациентов. На данный момент все еще отсутствует лечение многих видов рака, в частности из-за недостаточного понимания механизмов этого процесса.

Цель исследования. Изучить современные литературные данные о ПНИ и потенциальных подходах к её ингибированию; смоделировать периневральную инвазию, чтобы рассмотреть этот механизм *in vitro*.

Материалы и методы. Научные работы, опубликованные в базах данных PubMed и eLIBRARY. В экспериментальной части работы были использованы клетки линии AsPC-1 (аденокарцинома поджелудочной железы). Были получены мышинные спинальные ганглии, которые помещали в культуральный матрикс Matrigel и затем культивировали в течение 3–5 дней совместно с раковыми клетками [3]. Визуализацию проводили с помощью светового микроскопа.

Результаты. Данные литературы свидетельствуют о том, что для инвазии опухолевые клетки используют матриксные металлопротеиназы (ММП), разрушающие межклеточный матрикс, чтобы симитировать Валлерову дегенерацию и проникнуть под оболочку нервов. Шванновские клетки, окружающие аксоны, выделяют нейротрофины. Нейротрофины в норме способствуют росту аксона и регенерации нервного волокна, однако в случае ПНИ их выделение стимулирует пролиферацию опухолевых клеток [1]. Перспективным методом ингибирования периневральной инвазии является блокировка ММП. Также возможно применение РНК-интерференции, приводящей к разрушению мРНК генов, отвечающих за синтез белков-рецепторов нейротрофинов в опухолевых клетках. В результате раковая клетка становится нечувствительна к нейротрофинам, что замедляет ее взаимодействие с нейронами и, следовательно, пролиферацию. Совместное культивирование ганглиев и опухолевых клеток подтвердило литературные данные о том, что раковые клетки мигрируют вдоль нервных волокон. Они видоизменяют свою форму и становятся более мультиполярными для метастазирования.

Выводы. Периневральная инвазия — сложный процесс мимикрии опухолевых клеток нормальным тканевым процессам, в результате которой они пролиферируют и становятся способными к метастазированию. Несмотря на уже имеющиеся подходы к ингибированию этого процесса, такие как РНК-интерференция и блокировка ММП, многие вопросы остаются неизученными и требуют дальнейших исследований.

Литература

1. Gregory E. et al. The biology and engineered modeling strategies of cancer-nerve crosstalk // Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Reviews on Cancer. 2020. Т. 1874. № 2. С. 188406.
2. Liu Q. et al. Perineural invasion-associated biomarkers for tumor development // Biomedicine & Pharmacotherapy. 2022. Т. 155. С. 113691.
3. Pernier C., Sokol C. L. Protocol for dissection and culture of murine dorsal root ganglia neurons to study neuropeptide release // STAR protocols. 2021. Т. 2. № 1.

МЕТОДЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ЕГО ВВЕДЕНИИ В КУЛЬТУРУ *IN VITRO*

Копертех М. Е., Юрьева С. Е.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Фролов К. Б., старший преподаватель Федюк К. А.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Юрьева София Евгеньевна — студентка 1 курса факультета «Лечебное дело», специальность медико-профилактическое дело.

E-mail: sofa.ureva@yandex.com.

Ключевые слова: *in vitro*, стерилизация, растения.

Актуальность исследования. Микрклональное размножение растений — современный метод, позволяющий получать генетические копии ценных экземпляров в большом количестве за короткий промежуток времени. Поэтому, интерес к нему растет во всем мире. В силу отличий анатомического строения, до сих пор не получено универсального метода стерилизации растительного материала. В данной работе предпринята попытка ввести в культуру *in vitro* растения разных видов: травянистые, одревесневающие, клубненосные.

Цель исследования: разработать и оптимизировать протокол поверхностной стерилизации эксплантов для введения в культуру *in vitro*.

Материалы и методы. В работе использовались следующие протоколы:

Для петунии: 1) Гипохлорит натрия 0,5% на 15 минут; 2) Промывка; 3) Посадка в среду [1].

Для алоказии: 1) Спирт 70% 2–3 минуты; 2) Гипохлорит натрия 3–4% + твин 20 на 25 минут; 3) Промыть; 4) Посадить на среду [2].

Для монстеры: 1) Спирт 70% 1 минута; 2) Гипохлорит натрия 2–3% + твин 20 на 20 минут; 3) Промывка; 4) Посадка на среду [3].

Растения: *Petunia Pendula*, *Alocasia Frydek Variegata*, *Monstera El Salvador*

Результаты. В результате все выбранные растения удалось ввести в культуру и размножить. К концу 3-ей недели растения петунии резали на части с посадкой в среду Мурасиге-Скуга. Коэффициент размножения к концу 2-го месяца составил 1 к 7 растений готовых к дальнейшему размножению. Коэффициент размножения алоказии был меньше и потребовал большего времени перед рассадкой деток и составил 1 к 4. Больше всего времени потребовалось на размножение монстеры: к концу 3-го месяца удалось получить 3 новых растения из одного посаженного.

Выводы. Метод клонального размножения доказал свою перспективу: за относительно короткое время удалось получить генетические копии растений, размножение которых семенами не целесообразно с точки зрения сохранения сортовых признаков. В дальнейшей работе будут использованы культуральные среды содержащие различные фитогормоны, чтобы увеличить выход генетических копий.

Литература

1. Чуб В. В., Калашникова Е. А. Особенности микрклонального размножения петунии гибридной // Биотехнология в растениеводстве, животноводстве и ветеринарии. 2015. С. 24–25.
2. Jeong J. S., Lee S. H., Lee C. H. Micropropagation of *Alocasia micholitziana* «Frydek» from cormels // Journal of Plant Biotechnology. 2021. P. 157–158.
3. Кушнарёва Н. В., Головки Т. К. Тезисы докладов научно-практической конференции «Проблемы физиологии и биохимии растений в Коми АССР». Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, 1994. С. 15–18.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ МЫШЕЧНОГО КОРСЕТА ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ ПРИ КОРРЕКЦИОННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Корнев А. А., Ахмедов М. Ж.

Научный руководитель: ассистент Назаров И. Р.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Корнев Александр Александрович — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alexander.kornev03@mail.ru.

Ключевые слова: отклонения в состоянии позвоночника, адаптация, упражнения, сколиоз.

Актуальность исследования. Согласно официальной статистике, общая диагностика болезней опорно-двигательного аппарата (ОДА), включая отклонения состояния позвоночника (ОСП), в России с конца 20 века возрастает с каждым десятилетием приблизительно на 30%. В системном обзоре 2025 года [1] исследователи выявили связь частоты появлений сколиоза с такими факторами как количество экранного времени более 2 часов, не физиологическое положение тела в статических позах, низкая физическая активность, семейная предрасположенность. В работах показана зависимость частоты встречаемости ОСП с возрастом исследуемых: пик заболеваемости приходился на подростковый период в 12–16 лет. За последние 10 лет был отмечен рост количества случаев ОСП, статистика случаев сколиоза у детей до 10 лет говорит о ежегодном росте заболеваний на 0,02% [2].

Цель исследования. Доказать эффективность методов адаптивной физической культуры (АФК) и лечебной физической культуры (ЛФК) в борьбе с ОСП путем адаптации организма с помощью методов дозированной специфической физической нагрузки.

Материалы и методы. Анализ научно-исследовательской литературы, опубликованной в библиографических базах данных PubMed, Scopus и eLibrary. В исследовании участвовало две группы детей 10–11 лет: 1-я группа (основная) — 5 мальчиков, 5 девочек, занимающиеся по основной программе физического воспитания с включением комплекса упражнений ЛФК, рассчитанным на 1 месяц; 2-я группа (контрольная) — дети, в том же количестве, занимающиеся по основной программе, которая не включала комплекс упражнений ЛФК. Применяемый комплекс ЛФК включал в себя 14 упражнений: на развитие координации, оптимизацию работы мышц кора; растягивающие, расслабляющие мышцы таза и позвоночника; укрепляющие и мобилизующие мышцы таза; укрепляющие мышцы позвоночника. Среднее время выполнения комплекса упражнений — 20 минут. Комплекс выполнялся в рамках уроков физической культуры, длительностью 40 минут три раза в неделю в течение месяца. Для отслеживания прогресса использовались тесты перед экспериментом и после, включавший в себя: пробы Ромберга 1, 2, 3, 4 максимальная частота движений кисти, проба Руфье, проба Генче, проба Штанге, показатели жизненной емкости легких (ЖЕЛ).

Результаты. Выявлены улучшения у детей 1-й группы по сравнению с контрольной группой в тестах, характеризующих уровень физической подготовки пациентов, ассоциированный со здоровьем, ОДА и позвоночника, в частности. Показано изменение угла Кобба в сторону нормализации при использовании упражнений, оптимизирующих и развивающих мышцы-стабилизаторы кора. Полученные результаты согласуются с данными других исследователей [3], которые также показали эффективность ЛФК при коррекции ОСП.

Выводы. Доказана эффективность комплекса лечебных физических упражнений для коррекции состояния позвоночника, что позволяет применять их в рамках школьных занятий физической культурой для коррекции ОСП у пациентов младшего школьного возраста.

Литература

1. Wang S., Li M., Ren J. et al. Global prevalence and associated risk factors of scoliosis in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis // *Frontiers in Pediatrics*. 2025. Vol. 13. Art. 1524073.

2. Авдеева М. В., Кренева Ю. А., Панов В. П. И др. Факторы риска развития и прогрессирования дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника по результатам скринингового обследования жителей Санкт-Петербурга // Анализ риска здоровью. 2020. № 1. С. 126–135.
3. Qi K., Fu H., Yang Z. et al. Effects of core stabilization training on the Cobb angle and pulmonary function in adolescent patients with idiopathic scoliosis // Computational and Mathematical Methods in Medicine. 2022. Vol. 2022. Art. 9132846.

ВЛИЯНИЕ МАТЕРИНСКОГО СТРЕССА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА РАЗВИТИЕ ПОТОМСТВА

Котович К. И., Нецкина К. А.

Научный руководитель: ассистент Князева А. Р.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Нецкина Ксения Алексеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Ksenianeckina652@gmail.com.

Ключевые слова: материнский стресс, эмбриогенез, фетогенез, критический период беременности.

Актуальность исследования. Материнский стресс во время беременности представляет собой распространенный фактор риска, влияющий на физическое, эмоциональное и психологическое состояние формирующегося плода. Проблема влияния стресса матери на развитие плода приобретает особую остроту в условиях экологического, политического и социального кризисов; дает понимание необходимости обеспечения не только физического, но и психоэмоционального комфорта матери на протяжении всей беременности и углубленных исследований для разработки соответствующих мер профилактики [2].

Цель исследования. Проанализировать влияние материнского стресса на развитие плода в постнатальном периоде на мышинной модели, оценить различия в массе тела и поведении у детенышей мышей контрольной группы и группы, подвергшихся стрессу.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в базах данных eLibrary, cyberleninka, Pubmed. Проведен эксперимент по моделированию стресса на мышах. Беременные самки подвергались стрессу — производилась смена подстилки от незнакомых самцов каждые 2 дня, начиная с 8 дня беременности. Массу тела детенышей измеряли каждый день с 4 по 15 сутки после рождения. В возрасте 18–22 суток детеныши проходили два вида поведенческих тестов: открытое поле и тест на распознавание нового объекта.

Результаты исследования. Хронический стресс вызывает эпигенетические изменения в генах роста и перераспределение ресурсов плода в пользу мозга за счет жировой и мышечной массы. В организме ребенка формируется стремление к потреблению энергии и пищи, развивается эффект «заедания стресса» [1]. Гормональный дисбаланс повышает риск тревожности, депрессии и гиперактивности у детей. Экспериментальная работа показала, что в среднем значения массы тела у животных контрольной и опытной групп почти не отличаются: в среднем мышата обеих групп прибавляли по 0,5 г в сутки в течение наблюдаемого периода. Поведенческие тесты показали, что мышата, матери которых были подвержены стрессу во время беременности, реагируют с осторожностью на незнакомые предметы и окружение, передвигаются по периферии клетки и стараются не контактировать с новыми для них объектами. Кроме того, умывание у мышей опытной группы в среднем наблюдалось на 9,1% чаще, чем у контрольной группы.

Выводы. В проведенном эксперименте по результатам сравнения показателей массы тела мышата, подверженные стрессу, ничем не отличаются от мышат контрольной группы. Причиной этого может быть небольшая выборка, а также недостаточная интенсивность произведенных стрессовых воздействий. Тем не менее, опыт показал, что стресс, действующий на мать, влияет на поведенческие особенности детенышей. Мыши, матери которых подвергались стрессу во время беременности, более чувствительны к внешним воздействиям и демонстрируют более частую смещенную активность в виде умывания. Такое поведение может свидетельствовать о повышенной тревожности у опытной группы по сравнению с контрольной.

Литература

1. Аксенов А. Н., Логутова Л. С., Бочарова И. И., Троицкая М. В., Власова В. А., Букина М. Ю. Перинатальный стресс: этиопатогенетические факторы развития у новорожденных. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2022; 22(3): 21–29.
2. Гедзюн О. В., Шишкова В. Н. Стресс в перинатальный период: влияние на развитие нервной системы потомства. *Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова*. 2022; 72(4): 385–398.
3. Гилберт С. Биология развития. 1994; 2: 235.

СТИМУЛЯЦИЯ КЛУБНЕОБРАЗОВАНИЯ У РАСТЕНИЙ *SOLANUM TUBEROSUM* L. НАПРАВЛЕННЫМ НАНЕСЕНИЕМ ФИТОГОРМОНОВ

Куклина А. С., Погорелова В. М.

Научные руководители: к.б.н., доцент Фролов К. Б., старший преподаватель
Федюк К. А.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Куклина Анастасия Сергеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kuklinaa472@gmail.com.

Ключевые слова: картофель, фитогормоны, клубнеобразование.

Актуальность исследования. Изменение климата и необходимость обеспечения продовольственной безопасности требуют разработки устойчивых и независимых от сезона технологий производства семенного материала. Локальное гормональное воздействие на растение-потенциально экономичный и экологичный способ индукции клубнеобразования в контролируемых условиях, что позволяет планировать производственные циклы и снижать риски [2]. Для эффективного системного управления процессом клубнеобразования необходимо понимание специфики гормональных взаимодействий как локальных, так и интегральных на уровне растительного организма в целом [1]. Данное исследование позволяет в условиях закрытого типа выращивания (аэропоника) повысить урожайность для выхода максимального количества ценного посадочного материала [3].

Цель исследования. Изучить влияние локального нанесения различных фитогормонов на основание среза черенка и пазушную почку картофеля на процессы, имитирующие ранние стадии клубнеобразования, и оценить эффективность данного метода в контролируемых условиях.

Материалы и методы. Работу проводили на 30 дневных растениях картофеля сорта Апачи, выращенных в кокосовом субстрате, в контролируемых условиях освещения, способствующих накоплению зеленой массы. Растения нарезали на черенки с 2–3 листовыми узлами. Верхушечные стебли с апикальными почками удаляли. В зависимости от варианта экспозиции нижняя часть черенков и пазушных почек обрабатывались фитогормонами (ИУК, ГК, кинетин и их смеси, брассинолид и АБК) с концентрациями 1 мг/л.

Результаты. Нанесение ИУК и кинетина на срез черенка и пазушную почку не оказали существенного влияния на процесс клубнеобразования. Кроме того, отмечено, что во всех вариантах на этой стадии роста и развития у черенков вместо побега формируются столоны. Нанесение ГК усиливает этот процесс. Связь между цветением и способностью к формированию столонов подтверждает теорию стадийного развития, при котором цветение является фактором необратимого перехода к формированию клубней.

Выводы. Полученные данные являются предварительными, в дальнейшем эксперименты будут продолжены. Планируется тестирование и других фитогормонов, таких как жасмоновая кислота и брассинолид.

Литература

1. Аксенова Н.П. и др. Гормональная регуляция клубнеобразования у картофеля // Физиология растений. 2012. Т. 59. № 4. С. 491–491.
2. Ахтямова З.А. Фитогормоны, продуцируемые ризосферными бактериями, стимулирующими рост растений // Экобиотех. 2025. Т. 8. № 2. С. 186–221.
3. Головацкая И. Ф. и др. Способ регулирования клубнеобразования и продуктивности растений картофеля в условиях гидропонии. 2018.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПАТОГЕНЕЗЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ХАНТИНГТОНА

Курбанова С. К., Реутская М. М., Маккоева Д. А.

Научный руководитель: ассистент Назаров И. Р.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВОСПБГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Курбанова Савдат Кужаевна — студентка 1 курса педиатрического факультета.

E-mail: kurbanovasajka840@gmail.com.

Ключевые слова: патогенез, болезнь Хантингтона, мутация, НТТ, терапевтические стратегии.

Актуальность исследования. Болезнь Хантингтона (БХ), является тяжелым наследственным нейродегенеративным заболеванием. Впервые заболевание было подробно описано Джорджем Хантингтоном в 1872 году, который выделил его ключевые признаки: наследственный характер, двигательные расстройства и склонность к психическим нарушениям. Однако прорыв в понимании природы болезни произошел лишь в 1993 году, когда был идентифицирован ген *HTT*, мутация в котором приводит к развитию патологии. Причиной заболевания является экспансия триплетных CAG-повторов в этом гене. Наличие аллели с 40 и более повторами неизбежно приводит к развитию БХ [2].

Цель исследования. Обобщить современные данные о патогенезе болезни Хантингтона и проанализировать перспективные терапевтические стратегии, направленные на причину заболевания.

Материалы и методы исследования. В основе работы — анализ литературы по данным международных научных баз (PubMed, Scopus, Web of Science), клинических руководств, а также оригинальных исследований и обзоров. Рассматривались работы, включающие генетический анализ, методы нейровизуализации (МРТ, ПЭТ), нейропсихологическое тестирование, эксперименты на животных моделях и клеточных культурах. Были проанализированы данные молекулярно-биологических исследований патогенеза и оценки потенциальных терапевтических агентов.

Результаты. Установлено, что этиологией БХ является экспансия CAG-повторов в гене *HTT*, приводящая к продукции токсичного мутантного белка хантингтина (mHTT). Патогенез заболевания многофакторный. Мутантный белок нарушает кальциевый гомеостаз: повышается чувствительность IP3-рецепторов в эндоплазматическом ретикулуме (ЭПР) и патологически усиливается депо-управляемый вход кальция (SOCE), нарушается работа митохондрий и NMDA-рецепторов [1]. Крупные белковые агрегаты (тельца включения) могут быть защитной реакцией клетки, а основная токсичность исходит от растворимых форм mHTT. Предполагается, что БХ может быть следствием не просто гибели нейронов, а их клеточной трансформации: нейрон, пытаясь приобрести свойства астроцита, утрачивает способность выполнять свои функции, что в конечном итоге и приводит к симптомам болезни. Описан феномен антиципации (утяжеления симптомов в последующих поколениях) [2]. Наиболее перспективными представляются стратегии, направленные на снижение уровня мутантного белка: применение антисмысловых олигонуклеотидов (ASO) и редактирование генома с помощью CRISPR/Cas9. Первые успешные испытания ASO подтвердили принципиальную возможность этиотропного лечения.

Выводы. Проведенный анализ подтверждает, что болезнь Хантингтона (БХ) остается сложным нейродегенеративным заболеванием, требующим комплексного подхода. Тем не менее, первые успешные испытания ASO доказывают принципиальную возможность эффективного лечения. Дальнейший прогресс связан с развитием методов ранней диагностики и персонализированным подбором терапии в рамках междисциплинарного взаимодействия специалистов.

Литература

1. Готманова Н. Н., Бачева А. В. Хантингтин, главный фактор развития болезни Хантингтона. Основные функции и внутриклеточный протеолиз // Вестник Московского университета. Серия 2. Химия. 2024. Т. 65. № 3. С. 228–234.
2. Гасенко К. А., Арсланова А. В. Болезнь Гентингтона в психиатрической практике // Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова. 2021. Т. 121. № 6. С. 81–86.
3. Кондакова О. Б. и др. Перспективы этиопатогенетического лечения болезни Гентингтона // Нервно-мышечные болезни. 2023. Т. 13. № 1. С. 22–32.

ИЗУЧЕНИЕ АССОЦИИ ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ С ВОСПРИИМЧИВОСТЬЮ К МАЛЯРИИ И ОСОБЕННОСТЯМИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ

Лаврищев С. А.

Научный руководитель: преподаватель Романенко В. А.

Кафедра биологии, ВМА им. С. М. Кирова Минобороны России

Контактная информация: Лаврищев Степан Антонович — студент 6 курса факультета подготовки гражданских медицинских (фармацевтических) специалистов.

E-mail: stlavr2@gmail.com.

Ключевые слова: однонуклеотидные мутации, малярия, IL4.

Актуальность исследования. В настоящий момент интенсивно развивается направление персонализированной медицины. Генетическая индивидуальность организма определяет особенности иммунной системы, влияющие на течение внутренних процессов. Т-хелперный ответ 1 и 2 типа играет важнейшую роль в иммунных реакциях человека. IL4 является основным цитокином, продуцируемым Т-хелперами 2 типа, и отражает активность Th2 ответа. Малярия является тяжелым, широко распространенным заболеванием. Уровень заболеваемости малярией неуклонно растет [1, 3].

Цель исследования. Проанализировать уровни IL4 у здоровых лиц и пациентов с малярией. Проанализировать SNP мутации, приводящие к изменению уровня IL4.

Материалы и методы. Был проведен анализ мировой литературы об уровне IL4 у здоровых лиц и пациентов с малярией, а также литературы об SNP мутациях, приводящих к изменению уровня IL4. Исследованы работы, опубликованные в базах данных PubMed, РИНЦ, eLibrary.

Результаты. Мутация rs1801275 обуславливает нуклеотидную замену А → G в позиции +1902, что приводит к аминокислотной замене Q576R в сигнальной части цепи IL-4Rα рецептора IL4R. Вариант 1902G изменяет структуру белка, образующего рецептор интерлейкина-4, что препятствует его связыванию с IL4, вследствие чего происходит ослабление ответа Th2 [1]. IL4 играет важную роль в течении малярии. При измерении уровня IL4 у 728 здоровых добровольцев он составил 3.61–6.18 pg/ml [2]. При тяжелом течении малярии показатель IL4 на 7 день болезни находится на уровне 167 pg/ml, что достоверно превышает показатели здоровых лиц. [3].

Выводы. Мутация rs1801275 может оказывать существенное влияние на течение малярии.

Литература

1. Sortica V. A. et al. IL1B, IL4R, IL12RB1 and TNF gene polymorphisms are associated with Plasmodium vivax malaria in Brazil // Malaria Journal. 2012. Т. 11. № 1. С. 409.
2. Liu Q. et al. Establishment of reference intervals for plasma IL-2, IL-4, IL-5, and IL-17A in healthy adults from the Jiangsu region of eastern China using flow cytometry: A single-center study // Cytokine. 2024. Т. 179. С. 156594.
3. Tangteerawatana P. et al. Relative levels of IL4 and IFN-γ in complicated malaria: Association with IL4 polymorphism and peripheral parasitemia // Acta tropica. 2007. Т. 101. № 3. С. 258–265.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭКГ В РАЗНЫЕ ФАЗЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Ладнюк Е. Д., Приходько С. К.

Научный руководитель: врач функциональной диагностики Ляжьев Павел Олегович

Отделение ультразвуковой и функциональной диагностики то клиники ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ладнюк Екатерина Дмитриевна — студентка 2 курса факультета «Лечебное дело», специальность медицинская биофизика.

E-mail: lakatydz@gmail.com.

Ключевые слова: менструальный цикл, электрокардиография, фолликулярная фаза, лютеиновая фаза.

Актуальность исследования. Гормональные колебания на протяжении менструального цикла оказывают системное влияние на организм женщины, в частности на сердечно-сосудистую систему [2]. Эстрогены и прогестерон способны модулировать электрическую активность миокарда, воздействуя на ионные каналы и тонус вегетативной нервной системы [1, 3]. Понимание физиологических изменений показателей электрокардиограммы (ЭКГ) в разные фазы цикла необходимо для дифференциальной диагностики как функциональных, так и патологических состояний.

Цель исследования. Сравнить основные параметры ЭКГ здоровых женщин репродуктивного возраста в фолликулярную и лютеиновую фазы менструального цикла.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 15 здоровых женщин репродуктивного возраста от 18 до 20 лет с регулярным менструальным циклом. Регистрацию ЭКГ проводили по следующей схеме: запись в течение 30 секунд в спокойном состоянии, запись в течение 15 секунд — глубокий вдох с задержкой дыхания и запись длительностью 10 секунд — в грудных отведениях в состоянии покоя. ЭКГ записывали в раннюю фолликулярную фазу на 7–12-й день цикла и в середине лютеиновой фазы на 20–24-й день цикла. Фазы цикла подтверждались методом календарного подсчета. Анализировали следующие показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС), длительность интервалов R-R, PQ, QRS, QT, SDNN, pNN50.

Результаты. В ходе исследования были выявлены изменения показателей variability сердечного ритма (ВСР). Установлена четкая зависимость этих показателей от фазы менструального цикла. У всех участниц была одинаковая тенденция изменения показателей ВСР в фолликулярную и лютеиновую фазы цикла. Исследование показало, что в фолликулярной фазе у всех обследуемых преобладает активность парасимпатической нервной системы. ЧСС в покое была несколько ниже, чем в лютеиновой фазе, а общая ВСР находилась на стабильно высоком уровне, что говорит о расслабленном состоянии организма и его высокой адаптивности. На фоне высокого уровня прогестерона во время лютеиновой фазы у всех участниц зафиксированы самые высокие показатели общей ВСР. Несмотря на некоторое учащение пульса, связанное с повышением температуры, регуляторные системы работали наиболее сбалансированно. Исследование подтвердило, что главным фактором изменений ВСР являются колебания половых гормонов. Эстрогены оказывают стимулирующее влияние на парасимпатическую систему, улучшая показатели ВСР. Прогестерон обладает двойным эффектом: в середине фазы он стабилизирует ритм, но его резкое падение в конце цикла является мощным сигналом для активации симпатической нервной системы, что и вызывает снижение разброса длительности интервала R-R.

Выводы. Проведенное исследование подтвердило, что эстрогены оказывают стимулирующее влияние на парасимпатическую систему, улучшая показатели ВСР, что свидетельствует о повышении способности организма адаптироваться к стрессу и нагрузкам, проявляющееся в увеличении временных интервалов между сердечными сокращениями. Колебания прогестерона определяют стабильность ритма в середине лютеиновой фазы и нарушение его частоты в предменструальный период.

Литература

1. Мурашко В. В., Струтынский А. В. Электрокардиография: учебное пособие. 3-е изд. Москва: МЕДпресс-информ, 2019. 360 с.
2. Воронова Н. В. и др. Влияние сезона года и фазы менструального цикла женщины на параметры кардиоинтервалограммы // Экология человека. 2015. № 2. С. 20–26.
3. Антонов В. Ф., Козлова Е. К., Черныш А. М. Физика и биофизика: учебник. ГЭОТАР-Медиа, 2013.

ВЛИЯНИЕ ТЕХНИКИ ДЫХАНИЯ НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЧЕЛОВЕКА

Леонтьев Ф. И.

Научные руководитель: к.б.н., доцент Фролова О. В.¹, инструктор хатха йоги Белоногова Ю. Ю.²

¹Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Международный Альянс Йоги

Контактная информация: Леонтьев Фёдор Иванович — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: leontevfedor021@gmail.com.

Ключевые слова: дыхательные упражнения, йога, психофизиологические показатели.

Актуальность исследования. В системе упражнений йоги используют дыхательные техники, развивающие навыки сознательного управления дыханием за счет регуляции продолжительности вдоха и выдоха. Выполнение дыхательных упражнений позволяет добиться разных физиологических эффектов, которые можно верифицировать с помощью методов функциональной диагностики [2]. Дыхательные упражнения способствуют стабилизации артериального давления, снижению уровня тревожности, улучшению качества сна, положительно влияют на концентрацию внимания и память [3]. Актуальность исследования связана с поиском техник дыхания, меняющих вегетативный тонус организма, доступных людям, не имеющим опыта занятий йогой.

Цель исследования: выявить влияние разных техник дыхания на психофизиологические показатели человека.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 30 человек в возрасте от 18 лет до 61 года. Участникам были предложены 4 дыхательные техники, применяемые в практиках хатха йоги для нормализации и баланса психофизиологического состояния: попеременное дыхание обеими ноздрями, асимметричное дыхание — только правой ноздрей, дыхание с длинным выдохом и техника с чередованием вдоха, задержки дыхания, выдоха, задержки дыхания [3]. Длительность каждого упражнения — 10 минут. Измеряли артериальное давление, частоту сердечных сокращений участников до и после каждого упражнения. По результатам измерений считали вегетативный индекс Кердо (ВИК), отражающий работу вегетативной нервной системы [1]. До и после выполнения дыхательных упражнений участники проходили тест САН для оценки состояния испытуемого.

Результаты. Выявлена общая тенденция динамики ВИК: повышение показателя у большинства испытуемых после дыхания правой ноздрей, снижение — после упражнения с длинным выдохом. В старшей возрастной группе прослеживается более четкая динамика ВИК в зависимости от техники дыхания. С учетом исходных значений ВИК участники исследования разделены на 3 группы: группа 1 — ВИК от –15 до 15, функциональное равновесие между симпатическим и парасимпатическим тонусом нервной системы, группа 2 — ВИК более 15, преобладание симпатической активности, группа 3 — ВИК менее – 15, преобладание парасимпатического тонуса вегетативной нервной системы. Группа 1: у 62% ВИК вырос при дыхании правой ноздрей, снизился после упражнения с длинным выдохом и после завершения дыхательных упражнений. Группа 2: у 80% испытуемых ВИК вырос при дыхании правой ноздрей, у 40% — снизился после упражнения с длинным выдохом, у 60% — снизился после завершения серии упражнений. Группа 3: при дыхании правой ноздрей ВИК увеличился у 63% участников, у 75% — снизился после дыхательной практики с длинным выдохом и после завершения дыхательных упражнений. Самочувствие и настроение в результате серии дыхательных упражнений улучшилось у 63% участников исследования.

Выводы. Выявлены изменения психофизиологических показателей после выполнения дыхательных упражнений. Исходный ВИК и возраст участников могут влиять на результаты дыхательных упражнений.

Литература

1. Вагин Ю. У., Деунежева С. М., Хлытина А. А. Вегетативный индекс Кердо: роль исходных параметров, области и ограничения применения. Физиология человека. 2021; 47(1): 31–42.
2. Фролов А. В. Влияние дыхательных упражнений на газообмен, кровообращение и электрическую активность головного мозга: автореферат дис. ... канд. биол. наук. [Место защиты], 2025. 157 с.
3. Deepeshwar S., Budhi R. B. Slow yoga breathing improves mental load in working memory performance and cardiac activity among yoga practitioners // Frontiers in psychology. 2022. T. 13. С. 968858.

ИЗУЧЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ПОБЕГА *Solanum tuberosum* L. В ДИНАМИКЕ ЕГО РАЗВИТИЯ

Мешковская С. А., Туразова М. А.

Научные руководители: к.б.н., доцент Фролов К. Б., старший преподаватель
Федюк К. А.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мешковская София Александровна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sofimeshkovskaya55@gmail.com.

Ключевые слова: *Solanum tuberosum* L., анатомические изменения, онтогенез.

Актуальность исследования. Анатомическое строение стебля растения меняется по мере прохождения различных стадий онтогенеза. Гистологический анализ позволяет детально исследовать клеточный и тканевый уровень этих изменений, выявляя специфические особенности строения и функционирования растительного организма на разных стадиях развития [1]. Однако анализ научной литературы не позволяет сформировать комплексное суждение по этому вопросу. Изучение анатомического строения побега *Solanum tuberosum* L. в динамике позволит раскрыть общие закономерности роста и дифференцировки и может способствовать разработке более эффективных методов культивирования картофеля в контролируемых условиях аэропоники.

Цель исследования. Изучить и описать анатомические изменения, происходящие в стебле *Solanum tuberosum* L на разных стадиях развития растения.

Материалы и методы. Проводили фиксации материала реактивом Навашина сегментов стебля разного возраста, начиная с зоны, примыкающей к апикальной меристеме, в направлении основания стебля. Фиксированный материал обезжизивали и заключали в Paraplast. На микротоме получали гистологические срезы, которые окрашивали алциановым голубым и гематоксилином Майера.

Результаты. Показано, что для каждой стадии развития картофеля характерны свои особенности анатомического строения стебля. Обнаружено, что с возрастом живые клетки перicycle возобновляют пролиферацию, формируя дополнительную ткань, что, предположительно, совпадает с инициацией роста столонов. Выявлено, что клетки сердцевинной паренхимы с возрастом разрушаются, формируя полость, способствующую газообмену в тканях стебля.

Выводы. Прделанная работа вносит вклад в понимание морфофизиологических процессов, происходящих в растительном организме. Работа будет продолжена в направлении изучения роли факторов внешней среды, влияющих на прохождение этапов онтогенеза.

Литература

1. Ямских И. Е., Филиппова И. П. Анатомия и морфология растений: лабораторный практикум. 2016.
2. Терентьева Е. В., Ткаченко О. В. Получение мини-клубней картофеля аэропонным способом // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2018. № 4. С. 61–72.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИБИОТИКОВ ПРИ МИКРОКЛОНАЛЬНОМ РАЗМНОЖЕНИИ РАСТЕНИЙ

Миненко В. П., Семёнова М. И.

Научные руководители: к. б. н., доцент Фролов К. Б.¹, к. м. н., доцент Чебуркин Ю. В.²

¹Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²НИЛ инфекционных патогенов и биомолекулярных наноструктур, НМИЦ им. В. А. Алмазова Минздрава России

Контактная информация: Семёнова Милена Ивановна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: semyonovamilena@yandex.ru.

Ключевые слова: микроорганизмы, бактерии, антибиотики, микроклональное размножение.

Актуальность исследования. Микроклональное размножение является эффективным методом биотехнологии растений для быстрого массового воспроизводства ценных генотипов. Одной из проблем является выход бактерий и грибов из покоя на питательные среды из растений, считавшимися стерильными [1]. Таким образом, методы стерилизации не всегда эффективны против эндофитных микроорганизмов. Важно разработать методы борьбы с ними [2]. Данное исследование направлено на решение этих актуальных задач, что позволит улучшить показатели выхода здорового посадочного материала и снизить риски потерь в практике.

Цель исследования. Определить видовой состав наиболее часто встречающихся бактерий у растений при микроклональном размножении растений, разработать и апробировать эффективные методы борьбы с ними путем подбора оптимальных антибактериальных препаратов, минимизирующих фитотоксическое действие на культивируемые растения.

Материалы и методы. После определения бактерий (по Граму), выделенных из растений, подбирали антибиотики, способные подавить их жизнедеятельность. Для работы была использована питательная среда Мурасиге-Скуга без добавления фитогормонов. Разогретую среду разливали в ламинарном боксе по стерильным чашкам Петри. В среду вносили шесть различных антибиотиков. Содержимое перемешивали для равномерного распределения, после чего осуществляли посев. Чашки Петри поместили в термостат и инкубировали. Была проведена оценка фитотоксичности исследуемых антибактериальных препаратов.

Растения, выращенные на питательной среде без фитогормонов, перенесли на среды, содержащие антибиотики. В качестве контроля использовали среду без антибиотиков. Целью эксперимента являлось изучение влияния антибиотиков на морфофизиологические показатели растений, визуально оценивались признаки угнетения ростовых процессов, свидетельствующие о фитотоксичности препаратов.

Результаты. Предварительные результаты показали, что все антибиотики (Ampicillin, Kanamycin, Streptomycin, Neomycin, Chloramphenicol, Tetracycline) в концентрации 100 мг/л не влияют на рост растений. В более высоких концентрациях (300 мг/л) нейтральный эффект сохранялся у Streptomycin и Ampicillin. Другие антибиотики подавляли рост не только бактерий, но и растений.

Выводы. Выявлено, что 2 антибиотика подходят для внесения в питательные среды для культивирования растений *in vitro*. Полученные данные будут использоваться в дальнейшей работе. Также будет исследовано влияние ингибиторов роста (Sharomix DMP) на процессы жизнедеятельности бактерий, грибов и растений.

Литература

1. Ткаченко О. В., Евсеева Н. В., Загоруйко М. В. И др. Применение ризосферных бактерий при микроклональном размножении картофеля. Саратов: Амирит, 2021. 44 с.
2. Торутанов П. С., Антонова Е. И. Оптимизация протокола микроклонального размножения хозяйственно ценного садово-огородного, декоративного и ценного лекарственного растения Спилантес огородный (*Spilanthes oleracea*) // Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии: материалы VII Всерос. науч.-практич. конф. (Ульяновск, 28 мая 2024 г.). Чебоксары: ИД «Среда», 2024. С. 37–44.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА УРОВЕНЬ ДЕПРЕССИИ СТУДЕНТОВ

Миронченко С. А.

Научный руководитель: ассистент Назаров И. Р.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Миронченко Софья Анатольевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: mironchenkosofa@gmail.com.

Ключевые слова: депрессия, физическая активность, психическое здоровье, симптомы депрессии.

Актуальность исследования. По данным ВОЗ, свыше 300 миллионов человек во всём мире ежегодно страдает депрессией, что делает её одной из наиболее распространённых проблем психического здоровья. Эффективным методом лечения депрессивных расстройств является регулярная физическая активность. Спорт оказывает положительное влияние на эмоциональное состояние пациентов, улучшает настроение, снижает уровень тревожности и стресса, а также повышает самооценку и качество жизни [1, 2]. Поэтому изучение данной проблемы позволит разработать научно обоснованные рекомендации по использованию физических упражнений для повышения стрессоустойчивости и улучшения психологического благополучия учащихся.

Цель исследования. Определить влияние спортивных занятий на субъективное ощущение эмоционального благополучия и основные физиологические показатели у студентов.

Материалы и методы. Участниками исследования стали 20 человек в возрасте от 18 до 24 лет (5 мужчин и 15 женщин), не имеющих установленных ранее диагнозов сердечно-сосудистых патологий, сахарного диабета и других хронических болезней, ограничивающих физическую активность. Применяли шкалу депрессии Бека [3] для определения уровня депрессии до и после тренировок (физической активности). Измерялись следующие характеристики организма: частота сердечных сокращений (ЧСС), насыщение крови кислородом (сатурация), температура тела, артериальное давление (АД). Все замеры осуществлялись сразу до и после тренировок в спортзале. Тренировка включала в себя комплекс силовых упражнений умеренной интенсивности, такие как: разминка на беговой дорожке, эллипсоид (умеренная скорость) гиперэкстензия, подъём штанги на бицепс стоя; растяжка мышц ног, рук, спины и плечевого пояса. Упражнения выполнялись по 3 подхода по 12–15 повторений с небольшим отдыхом (около минуты) между подходами.

Результаты. По результатам тестирования все участники были разделены на две группы: с умеренной ($16,9 \pm 1,7$ балла по шкале Бека) и выраженной ($23,4 \pm 2,4$ балла) депрессией. В обеих группах после вмешательства наблюдалось снижение показателей депрессии: в группе с умеренной депрессией средний балл снизился до $13,8 \pm 1,5$, с выраженной — до $20,6 \pm 2,9$. Выявлена корреляция между снижением баллов по шкале Бека и изменениями частоты сердечных сокращений (ЧСС), диастолического артериального давления (АД) и сатурации кислорода в крови ($p < 0,05$; критерий Спирмена). При этом изменения этих характеристик были больше в группе людей с выраженной депрессией ($p < 0,01$ — тест Манна-Уитни).

Выводы. Показано, что регулярные занятия спортом оказывают благоприятное воздействие на эмоциональное благополучие и некоторые важные физиологические показатели людей. Полученные результаты позволяют рекомендовать включение регулярных физических нагрузок в повседневную жизнь молодых людей для профилактики и коррекции депрессивных состояний и укрепления физического здоровья.

Литература

1. Касимова Л. Н., Смирнский Е. А. Социально-демографические и клинические факторы риска развития депрессивных расстройств у студентов медицинского вуза // Медицинский альманах. 2018. № 5 (56). С. 185–188.
2. Smith P. J. et al. Aerobic exercise and neurocognitive performance: a meta-analytic review of randomized controlled trials // Biopsychosocial Science and Medicine. 2010. Т. 72. № 3. С. 239–252.
3. At B. An inventory for measuring depression // Arch Gen Psychiatry. 1961. Т. 4. С. 53–63.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО БЕСЦЕЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТА НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Могилевская Д.В., Кокина М.А.

Научный руководитель: ассистент Назаров И. Р.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Могилевская Дарья Владимировна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: mog.daria12@gmail.com.

Ключевые слова: речь, когнитивные функции, информационные технологии, подростки.

Актуальность исследования. В современном мире цифровые технологии занимают важное место в жизни человека. Ежедневное бесцельное потребление цифрового контента может предположительно негативно влиять на когнитивные способности (внимание, память, концентрацию) [1]. Актуальность темы связана с ростом экранного времени, особенно среди молодёжи [2]. Бесцельное потребление контента может приводить к снижению концентрации внимания, ухудшению памяти и формированию поверхностного восприятия информации [3]. Отмечается негативное влияние цифровой перегрузки на речевые функции: снижается способность к построению развернутых высказываний, формулированию мыслей и пониманию сложных текстов. Особый интерес представляет изучение корреляции особенностей цифрового поведения (экранное время и типы приложений) с конкретными речевыми характеристиками (лексическое разнообразие, связность речи и частота пауз).

Цель исследования. Изучить влияние длительного бесцельного потребления цифрового контента на когнитивные способности человека; определить связи между показателями экранного времени и характеристиками речи студентов-медиков.

Материалы и методы. Провели обзор мировой научно-исследовательской литературы в библиографической базе PubMed. Участниками исследования стал 21 студент-медик в возрасте 18–20 лет (11 женщин и 10 мужчин). Сбор речевого материала осуществляли с помощью диалога со стандартизированным набором вопросов. При обработке речевых сигналов применили два метода анализа: 1) лингвистический анализ ответных реплик, направленный на оценку лексического разнообразия и связности речи; 2) акустический анализ ответов: считали длительность и количество пауз. В ходе исследования фиксировались данные экранного времени респондентов с распределением по категориям приложений (игры, социальные сети, видеостриминг, приложения для работы и т.д.).

Результаты. По результатам нашего исследования все участники были разделены на две группы в зависимости от времени, проводимого в социальных сетях: 1) менее 12 часов; 2) более 12 часов. При лингвистическом анализе выявлены различия: общее количество слов в первой группе больше (128 слов), чем во второй (117,5 слов). При акустическом анализе длительность пауз у первой группы больше, чем у второй (480 мс и 310 мс соответственно, $p < 0,05$ — тест Манна-Уитни). Количество заполненных пауз у второй группы больше, чем у первой (5,5 и 4 соответственно). Статистический анализ показал, что длительность заполненных пауз связана с общим временем, проведенным в онлайн-играх ($p < 0,05$ — корреляция по Спирмену). Выявлены межполовые различия: у мужчин зафиксировано меньшее количество существительных и прилагательных ($p < 0,01$); у женщин больше заполненных пауз и общего количества пауз ($p < 0,05$).

Выводы. Нами показано влияние длительного бесцельного потребления цифрового контента на когнитивные способности человека. Выявлены корреляционные связи между показателями экранного времени и речевыми характеристиками.

Литература

1. Montag C., Markett S. Social media use and everyday cognitive failure: investigating the fear of missing out and social networks use disorder relationship // BMC psychiatry. 2023. Т. 23. № 1. С. 872.
2. Naik V. S. et al. Impact of social media on cognitive development of children and young adults: a systematic review // BMC Pediatrics. 2025. Т. 25. № 1. С. 826.
3. Shalash R. J. et al. Night screen time is associated with cognitive function in healthy young adults: A cross-sectional study // Journal of Multidisciplinary Healthcare. 2024. С. 2093–2104.

ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНОВ СИСТЕМЫ РЕПАРАЦИИ ДНК И АПОПТОЗА КАК ФАКТОР ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К РАЗВИТИЮ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Морокин К. А., Павлов Р. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Бондаренко А. Б.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Морокин Кирилл Алексеевич — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kirillmorokin9@gmail.com.

Ключевые слова: онкологические заболевания, репарация ДНК, полиморфизм генов, апоптоз.

Актуальность исследования. Онкологические заболевания представляют собой гетерогенную группу злокачественных заболеваний разных систем органов, характеризующихся высокой летальностью и неуклонным ростом заболеваемости. Несмотря на достижения современной химиотерапии и трансплантологии, проблемы ранней диагностики, прогнозирования течения болезни и развития резистентности к лечению остаются крайне острыми. Понимание того, какие именно генетические варианты ассоциированы с повышенным риском развития рака, позволит сформировать группы риска и разработать стратегии профилактики и таргетной терапии [2].

Цель исследования: рассмотреть полиморфизмы генов системы репарации ДНК и апоптоза как фактор предрасположенности к развитию онкологических заболеваний.

Материалы и методы. Анализ научно-исследовательской литературы, опубликованной в базах данных eLibrary, Google Scholar и PubMed.

Результаты. В ходе анализа научной литературы были систематизированы данные о роли полиморфизмов генов системы репарации и апоптоза в патогенезе рака. Показано, что у пациентов с лейкозами статистически значимо чаще выявляются однонуклеотидные полиморфизмы и мутации в генах *XRCC1* и *XRCC3*. В норме продукты экспрессии данных генов обеспечивают генетическую стабильность, устраняя повреждения ДНК. Снижение функциональной активности данных белков ведет к нарушению процессов репарации, что способствует накоплению соматических мутаций и повышает риск возникновения рака [2].

В физиологических условиях при утрате репарационного потенциала клетки активируются механизмы программируемой клеточной гибели, ключевым регулятором которой является ген-супрессор опухолевого роста *TP53*. Обнаружено, что полиморфизмы генов апоптоза могут приводить к нарушению передачи сигнала гибели клетки. Более того, дисфункция апоптотических механизмов является одним из ключевых факторов приобретения опухолевыми клетками устойчивости к цитостатической терапии, поскольку большинство химиопрепаратов реализуют свой эффект именно через индукцию гибели раковых клеток [1, 3].

Наибольший онкогенный потенциал наблюдается при комбинации нескольких аллелей в генах систем репарации и апоптоза. Подобное сочетание формирует ситуацию, при которой нарушения в системе репарации запускают накопление мутаций, а дисфункция системы апоптоза приводит к выживанию дефектных клеток. Указанный синергизм создает условия для неконтролируемой пролиферации трансформированных клеток и, вероятно, является ключевым этапом в патогенезе образования лейкозов.

Выводы. Результаты анализа литературы подчеркивают важность глубокого изучения молекулярных механизмов возникновения рака. Это может заложить фундамент для создания новых подходов в профилактике данного заболевания. Таким образом, полиморфизмы генов системы репарации ДНК и апоптоза представляют собой важные факторы, требующие дальнейшего изучения для более полного понимания механизмов развития рака.

Литература

1. Dumont P., Leu J. I., Della Pietra A. C. The codon 72 polymorphic variants of p53 have markedly different apoptotic potential // Nature Genetics. 2003. Vol. 33, № 3. P. 357–365.

2. Wang L., Yin F., Xu X. XRCC3 Thr241Met polymorphism and cancer risk: a meta-analysis // Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. 2019. Vol. 20, № 7. P. 1941–1949.
3. Bergamaschi G., Merante S., Orlandi E. TP53 polymorphism and response to chemotherapy in acute myeloid leukemia // Haematologica. 2022. Vol. 107, № 3. P. 612–620.

РОЛЬ ТИРОЗИНКИНАЗЫ Б В РАЗВИТИИ ПИЩЕВОЙ ЗАВИСИМОСТИ У КРЫС НА ФОНЕ МАТЕРИНСКОЙ ДЕПРИВАЦИИ

Насибуллина Д. Р., Липатова Э. Э.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Лизунов А. В.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Насибуллина Динара Радиковна — студентка 1 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: nasibullinad25@gmail.com.

Ключевые слова: сигнальный каскад, дофамин, пищевая аддикция, материнская депривация.

Актуальность исследования. Пищевая зависимость у пациентов, страдающих атеросклерозом, по сей день остается малоизученной, но актуальной проблемой. Тирозин-киназа б (*TrkB*) играет ключевую роль регуляции пищевого поведения [1]. Существует высокая вероятность, что *TrkB* является молекулярным мостом, связывающим основное заболевание с развитием пищевой зависимости [2]. Данное исследование позволит глубже понять механизмы развития пищевой зависимости на фоне атеросклероза и системных стрессов [3].

Цель исследования. Изучить изменение в экспрессии тирозинкиназы б при развитии пищевой зависимости у крыс на фоне материнской депривации.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, eLibrary. На базе отдела фармакологии ИЭМа выполнен анализ выделенной из гипоталамуса мозга подопытных крыс тотальной РНК с использованием методики ОТ-ПЦР для оценки экспрессии гена *TrkB*.

Результаты. В группе животных, подвергшихся материнской депривации, было зафиксировано резкое снижение экспрессии гена *TrkB*, показатель уменьшился в 3 раза по сравнению с контрольной группой. Наиболее выраженные изменения наблюдались у крыс с пищевой зависимостью, развившейся на фоне материнской депривации: экспрессия *TrkB* снижалась практически до нулевого значения. При изолированном действии пищевой зависимости (без отягощающего фактора депривации) значимого снижения уровня *TrkB* не наблюдалось.

Выводы. При развитии системного стресса в гипоталамусе происходит заметное снижение экспрессии *TrkB*. При развитии пищевой зависимости этот эффект усиливается. Из этого следует, что систематические стрессы способствуют развитию пищевой зависимости, действуя на уровне экспрессии генов сигнальных каскадов в ЦНС.

Литература

1. Zhao Y. et al. Small rodent models of atherosclerosis // *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2020. Т. 129. С. 110426.
2. Enkavi G. et al. TrkB transmembrane domain: bridging structural understanding with therapeutic strategy // *Trends in Biochemical Sciences*. 2024. Т. 49. № 5. С. 445–456.
3. Marco E. M. et al. The maternal deprivation animal model revisited // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2015. Т. 51. С. 151–163.

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ, ПАМЯТЬ И СОН

Немцева М. Г., Крылова В. В.

Научный руководитель: ассистент Назаров И.Р.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Немцева Мария Григорьевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: marianemcheva1965@mail.ru.

Ключевые слова: музыка, анкетирование, психофизиология, когнитивные способности, память, сон.

Актуальность исследования. В современном мире музыка играет важную роль в повседневной жизни, становясь неотъемлемым фоном для работы, учебы и досуга. Влияние музыки на когнитивные способности и качество сна изучается давно, многие аспекты этого взаимодействия недостаточно исследованы. Особую актуальность эта проблема приобретает в студенческой среде, предъявляющей высокие требования к интеллектуальной продуктивности и качеству сна. В зарубежной литературе имеются данные о положительном влиянии музыки на когнитивные способности [1,2]. Однако вопрос о том, как именно фоновая музыка воздействует на психофизиологическое состояние студентов в процессе обучения, до сих пор открыт [3].

Цель исследования: выявить и оценить влияние различных музыкальных жанров на когнитивные способности студентов-медиков.

Материалы и методы. Анализ научно-исследовательской литературы, опубликованной в библиографических базах данных eLibrary и PubMedc 2020 по 2025 годы. Участниками исследования стали 20 студентов-медиков (7 мужчин и 13 женщин). Они ежедневно прослушивали музыку одного жанра на протяжении 15–20 минут перед сном. Жанры (рэп, джаз и др.) и языки композиций (китайский, немецкий и др.) распределяли случайным образом. До начала эксперимента и после участники проходили тест Струпа, определяющий скорость обработки информации и внимания. Дополнительно провели онлайн-анкетирование 53 человек с целью оценки уровня психофизиологических способностей, занятости, количества прослушивания музыки, качества сна студентов СПбГПМУ с помощью Яндекс-формы.

Результаты. Были выявлены статистически значимые различия в показателях теста Струпа в зависимости от прослушиваемого музыкального жанра. Прослушивание рэпа привело к ухудшению когнитивных показателей (увеличение времени прохождения теста с различием в 176 мс), джаз продемонстрировал наиболее выраженный положительный эффект (уменьшение времени прохождения теста в 228 мс). Воздействие поп-музыки (вне зависимости от языка исполнения) оказалось наименее значимым (с различием 13 и 12 мс). Были обнаружены межполовые различия: наиболее заметная динамика изменений в результатах теста Струпа зафиксирована у мужчин ($p < 0.05$ — тест Манна-Уитни) по сравнению с женщинами. Анализ полученных данных показал тенденцию: средний показатель экранного времени 5–7 часов, почти совпадает с длительностью прослушивания музыки (3–6 часов ежедневно). Несмотря на заявленную учебную активность (4–6 часов в день), уровень решения логических задач оказался низким. Особенно сложно студентам дались задания на последовательность чисел (ряд Фибоначчи) и тесты на внимательность.

Выводы. Проведенные исследования, включающие тест Струпа и онлайн-анкетирование, позволили выявить и проверить влияние различных музыкальных жанров (рэп, джаз, рок и др.) на качество сна и когнитивные способности у студентов-медиков.

Литература

1. Zhang S. The positive influence of music on the human brain // Journal of Behavioral and Brain Science. 2020. T. 10. № 1. С. 95–104.
2. Gou Q. et al. Meta-narrative review: the impact of music therapy on sleep and future research directions // Frontiers in Neurology. 2025. T. 15. С. 1433592.
3. Delogu F. et al. The effects of music on cognition and action, volume II // Frontiers in Human Neuroscience. 2025. T. 19. С. 1557542.

ВЛИЯНИЕ АНТИАТЕРОГЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ЭКСПРЕССИЮ ГЕНА АРОЕ ПРИ ОСТРОЙ ДИСЛИПИДЕМИИ

Николаенкова П. И., Попов М. И.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Лизунов А. В.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Николаенкова Полина Игоревна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: polinal2nik12@gmail.com.

Ключевые слова: АроЕ, дислипидемия, экспрессия, атеросклероз.

Актуальность исследования. Ген *ApoE* у крыс, как у человека, кодирует белок, который синтезируется гепатоцитами печени, а также в клетках мозга. Данный белок выступает в роли транспортёра липопротеинов, помогая в удалении из кровотока атерогенных липидов (ЛПОНП) [3]. Понижение экспрессии этого гена может стать фактором развития атеросклероза, который лежит в основе развития некоторых сердечно-сосудистых заболеваний [2]. Изучение подобных факторов образования атеросклероза способствует разработке эффективных методов профилактики и лечения этого заболевания.

Цель исследования. Определить влияние острой модели дислипидемии, индуцированной введением тритона WR-1339, и последующей фармакотерапией (введение фенофибрата и экспериментального препарата ИЭМа) на уровень экспрессии гена *ApoE* у крыс, а также провести оценку полученных результатов.

Материалы и методы: были изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, РИНЦ и eLibrary. Также были применены методы: моделирование острой дислипидемии с помощью введения детергента тритона [1], экстракция тотальной РНК, обратная транскрипция РНК и ПЦР в реальном времени с продуктами проведенной обратной транскрипции.

Результаты. Моделирование острой дислипидемии с помощью тритона WR-1339 приводит к резкому снижению экспрессии гена *ApoE* в печени у крыс: практически до нуля в контроле, по сравнению с интактной группой, что свидетельствует о подавлении синтеза аполипопротеина Е на фоне снижения катаболизма липидов. Применение фенофибрата и тестируемого препарата ИЭМа на фоне дислипидемии способствовало многократному повышению уровня экспрессии *Apo E*. Экспрессия гена в группе референсного препарата возросла до 171,1 у.е., а в группе тестируемого препарата ИЭМ-1181 на порядок больше — до 1019 у.е.

Выводы. В ходе проведенного исследования было установлено, что острая дислипидемия, индуцированная введением тритона WR-1339, оказывает выраженное негативное влияние на экспрессию гена *ApoE* в печени крыс, снижая её практически до нуля. Нарушение липидного обмена сопровождается значительным угнетением синтеза *ApoE*, что подтверждает чувствительность данного гена к метаболическим изменениям в организме. Применение фармакологических средств, в частности тестируемого соединения ИЭМ-1181, способствует восстановлению и последующей активации транскрипционной активности гена *ApoE*, причем исследуемый препарат демонстрирует наиболее выраженный стимулирующий эффект.

Литература

1. Alwahsh M. et al. Identification of potential biomarkers of triton WR-1339 induced hyperlipidemia: NMR-based plasma metabolomics approach and gene expression analysis // *Metabolomics*. 2025. Т. 21. № 5. С. 132.
2. Jebari-Benslaiman S. et al. Pathophysiology of atherosclerosis // *International journal of molecular sciences*. 2022. Т. 23. № 6. С. 3346.
3. Abou Khalil Y. et al. APOE gene variants in primary dyslipidemia // *Atherosclerosis*. 2021. Т. 328. С. 11–22.

ОЦЕНКА СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: ОТ «ТОЧКИ ОТСЧЕТА» К ПЕРСПЕКТИВЕ РАЗВИТИЯ

Проценко М. А., Петрова А. С.

Научные руководители: к. б. н., доцент Абдукаева Н. С., к. б. н., доцент Куражова А. В.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Проценко Марина Андреевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: marinaprocenko266@gmail.com.

Ключевые слова: профориентация, младший школьный возраст, образовательный маршрут.

Актуальность исследования. По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения в возрастной группе от 25 до 44 лет на выбор профессии влияют хобби (30%); размер оплаты труда и престиж (50%); стечение обстоятельств (20%). Профориентация в школах обычно начинается с 6–7 класса. Однако одной из приоритетных задач начального общего образования является подготовка младших школьников к обоснованному выбору профессионального пути, так как на этом этапе закладываются базовые понятия о профессиях и формируются сферы интереса ребенка [1]. Необходимо подчеркнуть важность индивидуального подхода для выбора образовательного маршрута, что позволяет точнее оценить склонности ребенка [2].

Цель исследования: выявить связь между ранней профориентацией, правильным выбором образовательного маршрута и удовлетворенностью будущей специальностью.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научной литературы (научометрические базы данных PubMed, Scopus, eLibrary). Составлена анкета «Взгляды представителей разных поколений на свою профессию», включающая 10 вопросов. Опрос прошли 200 представителей разных специальностей (медико-биологических, творческих, технических, гуманитарных) в возрасте от 18 до 80 лет. На базе ГБОУ СОШ № 193 провели тестирование детей, обучающихся в 4 классе (n=23). Детям предлагали пройти ряд тестов для выявления склонности к изучению профильных дисциплин: математике — тест Равена, «Лабиринты», «Простые аналогии», гуманитарных — методика «Общие понятия», творческих — тест Торренса.

Результаты. Анализ данных, полученных на основе анкетирования, показал, что 56% опрошенных проходили профориентацию, из них 68% участников работают по выбранной специальности, 87% подошли к выбору специальности осознанно, 81% полностью довольны выбранной профессией. Среди участников, которые не проходили профориентацию, 56% работает по выбранной специальности, 82% приняли решение о выборе профессии осознанно и 60% из них полностью довольны своей профессией. Тестирование школьников показало, что треть имеют творческие способности, более трети — математические, у пятой части — гуманитарные, у остальных определенные наклонности выявить не удалось. В 86% случаев результаты тестирования совпали с мнением классного руководителя о способностях каждого из учеников. В 70% случаев любимый или простой в освоении предмет коррелировал со склонностями ребенка.

По результатам тестирования разработана рабочая тетрадь для выявления способностей школьника с целью выбора образовательной программы для дальнейшего обучения.

Выводы. Профориентация способствует правильному выбору специальности. Ранняя профориентация позволяет выявить предрасположенность к определенным видам деятельности, что способствует выбору оптимального образовательного маршрута. Разработанная нами рабочая тетрадь апробирована на школьниках 4 класса ГБОУ СОШ № 193 и может быть рекомендована детям для выбора адекватного образовательного маршрута.

Литература

1. Мерзлякова А. А. Профориентация младших школьников. «Современная начальная школа». 2023; 12 (55–2): 6–8.
2. Oliveira Í. M. et al. Conceptions of career choice and attainment in Portuguese preschool and elementary-school children // International Journal for Educational and Vocational Guidance. 2024. С. 1–20.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ СТУДЕНТА-ВОЛОНТЁРА

Сабитова Г. Р.

Научные руководители: к.б.н., доцент Абдукаева Н. С., к.б.н., Куражова А. В.,
преподаватель

Зубарева Е. С.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сабитова Гузель Руслановна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: aimrus2002@gmail.com.

Ключевые слова: волонтер, альтруизм, эмпатия, психологические характеристики.

Актуальность исследования. Волонтерское движение является популярным направлением среди студентов медицинских вузов. Мотивация к осуществлению волонтерской деятельности различна: желание внести вклад в развитие общества, помощь людям, приобретение новых навыков, получение баллов за индивидуальные достижения, наличие выплат и компенсаций. Решение работать в волонтерских организациях должно быть осознанным в связи с тем, что такой род деятельности требует от человека самоотдачи, высокого уровня стрессоустойчивости и ответственности [2]. Отбор кандидатов в волонтерские организации направлен на выявление качеств и компетенций, необходимых для успешного выполнения задач волонтера [3]. Установлено, что молодые люди, занимающиеся волонтерской деятельностью, характеризуются более высокими показателями направленности личности, эмпатии и альтруизма [1]. Составление психологического портрета личности на начальных этапах позволит определить предрасположенность к осуществлению волонтерской деятельности и предупредить профессиональное выгорание и отказ от участия в проектах.

Цель исследования. Описать психологические характеристики студента-волонтера.

Материалы и методы. Изучена литература об истории волонтерского движения, выбраны стандартизированные тесты для оценки личностных качеств волонтера. Составлена анкета о волонтерской деятельности студентов в Google-форме, включающая вопросы о мотивации студентов к участию в волонтерском движении и серию тестов — «Тест эмпатийного потенциала личности», «Шкала альтруизма (Self-Report Altruism Scale, SRA)» [1]. Студенты-волонтеры принимали участие в анкетировании и проходили тестирование (n=38, в возрасте от 18 до 28 лет). Студенты, не участвующие в волонтерской деятельности, проходили только тестирование (n=41, в возрасте от 18 до 28 лет).

Результаты. Анализ данных, полученных в ходе анкетирования, позволил разделить волонтеров на две группы в зависимости от мотивации к осуществлению волонтерской деятельности: добровольно (1 группа) и для достижения личных целей (2 группа). Склонность к альтруистическому поведению более выражена у 1 группы по сравнению со 2 группой, 64% и около 38% соответственно. Уровень альтруизма у студентов, которые не занимаются волонтерской деятельностью — 46%. Высокий и средний уровень эмпатии выявлен у 100% волонтеров из 1 группы, у 75% из 2 группы и у 83% участников, не осуществляющих волонтерскую деятельность.

Выводы. У волонтеров-добровольцев уровень эмпатии и альтруизма оказался выше, чем у студентов, занимающихся волонтерской деятельностью для достижения личных целей. Выявлена связь между мотивацией к осуществлению волонтерской деятельности и уровнем эмпатии и альтруизма.

Литература

1. Палкин К. А. Ценностные компоненты в психологической структуре личности волонтера. Современная зарубежная психология. 2019; 8 (1): 84–91.
2. Grotz J. Volunteer Involvement in UK Universities: Inclusion, Excellence, Impact. Springer Nature, 2024.
3. Шуткина Ж. А., Михайлова Н. В. Психологические характеристики зрелости личности волонтера // Психолог. 2025. № 2. С. 79–93.

ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВОЙ ЗАВИСИМОСТИ НА ЭКСПРЕССИЮ ГЕНА *mTOR* В СТРУКТУРАХ МОЗГА *HYPOTHALAMUS* И *AMYGDALA* У КРЫС ПРИ РАЗВИТИИ ПИЩЕВОЙ ЗАВИСИМОСТИ НА ФОНЕ МАТЕРИНСКОЙ ДЕПРИВАЦИИ

Синицын В. Е., Сорока С. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Лизунов А. В.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сорока Софья Александровна— студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Sofasoroka75@gmail.com.

Ключевые слова: пищевая зависимость, материнская депривация, *hypothalamus*, *amygdala*.

Актуальность исследования. Изучение молекулярных механизмов пищевой зависимости является приоритетной задачей нейробиологии. Особую роль в регуляции клеточного метаболизма и синаптической пластичности играют тирозинкиназные сигнальные пути, в частности белок мишени рапамицина млекопитающих (*mTOR*). Сочетание стресса в раннем онтогенезе (материнская депривация) и последующего формирования пищевой аддикции может формироваться при помощи изменения экспрессии ключевых генов в структурах мозга, отвечающих за эмоциональный контроль [1].

Цель исследования. Оценить уровень экспрессии гена *mTOR* в тканях гипоталамуса и амигдалы крыс в условиях сочетанного воздействия материнской депривации и пищевой зависимости.

Материалы и методы. Работа выполнена на лабораторных крысах, распределенных на группы в зависимости от наличия раннего стресса и типа пищевого поведения. Выделение РНК из тканей гипоталамуса и амигдалы проводилось по стандартному протоколу. С тотальной РНК проводили реакцию обратной транскрипции (ОТ) осуществляли при температуре 42 °С в течение 60–90 минут с использованием обратной транскриптазы вируса птичьего гриппа. Последующую ПЦР проводили с праймерами к гену *mTOR*. Уровень экспрессии нормализовали по референсным генам «домашнего хозяйства» — *beta*-актину и *GAPDH*.

Результаты. В гипоталамусе у крыс с материнской депривацией и пищевой зависимостью выявлено снижение экспрессии гена *mTOR*. При этом у животных, подвергавшихся только депривации без последующей аддикции, снижение уровня экспрессии было выражено более значительно в сравнении с крысами с аддикцией. В амигдале наблюдалась противоположная тенденция: стресс материнской депривации приводил к повышению уровня экспрессии *mTOR*, а наличие пищевой зависимости дополнительно усиливало данный эффект [2].

Выводы. Ранний жизненный стресс вызван долгосрочным изменением экспрессии гена сигнального пути *mTOR* в головном мозге. Механизмы пищевой зависимости связана с модуляцией изменения экспрессии *mTOR*, разнонаправленной в зависимости от функционального отдела мозга [3].

Литература

1. Volkow N. D., Wise R. A., Baler R. The dopamine motive system: implications for drug and food addiction. *Nature Reviews Neuroscience*. 2017; 18(12): 741–752.
2. Sabates J. L., et al. Maternal separation and the *mTOR* signaling pathway: effects on brain development and behavior. *Journal of Neurochemistry*. 2021; 157(4): 982–995.
3. Pucci M., et al. Epigenetic and molecular changes in the brain of rats with food addiction. *MolecularNeurobiology*. 2019; 56(11): 7561–7573.

ЭКЗОСОМЫ КАК РЕГУЛЯТОРЫ АКТИВНОСТИ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9 В ПАТОГЕНЕЗЕ ЭНДОМЕТРИОЗА

Филипенко М. В.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Каюрова Т. С.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Филипенко Милана Владиславовна — студентка 1 курса Стоматологического факультета.

E-mail: f_milana5@mail.ru.

Ключевые слова: эндометриоз, экзосомы, матриксная металлопротеиназа-9, межклеточная коммуникация.

Актуальность исследования. Обусловлена необходимостью изучения молекулярных механизмов патогенеза наружного генитального эндометриоза — социально значимого заболевания, сопровождающегося хроническим болевым синдромом и нарушением репродуктивной функции у женщин [1]. Изучение роли матриксной металлопротеиназы-9 (ММП-9) и экзосом как ключевых регуляторов межклеточной коммуникации, инвазии и ангиогенеза позволяет расширить представления о процессах ремоделирования внеклеточного матрикса, лежащих в основе прогрессирования заболевания, а также определить перспективные молекулярные маркеры для неинвазивной диагностики эндометриоза.

Цель исследования. Оценить зависимость экспрессии ММП-9 от стадии эндометриоза и проанализировать роль экзосомальных механизмов регуляции данного процесса.

Материалы и методы. В исследовании использован архивированный материал, включающий гистологические микрофотографии биопсий эндометрия ($n=75$). Работа носила описательно-аналитический характер и предусматривала сравнительный анализ микрофотографий эндометрия пациенток с наружным генитальным эндометриозом I–IV стадий, а также контрольной группы без признаков эндометриоза. Оценка экспрессии ММП-9 проводилась методом морфологического анализа с помощью программного обеспечения Image J. Полученные данные анализировали в статистической программе Statistica 10.0. Дополнительно была изучена актуальная литература, посвящённая роли экзосом и ММП-9 в патогенезе эндометриоза.

Результаты. Увеличение экспрессии ММП-9 в связи с прогрессированием стадии эндометриоза статистически значимо ($p<0,05$): при сравнении четырёх групп (гр.) выявлена положительная корреляция среднего значения общей площади экспрессии ММП-9 и стадией заболевания: гр.1–23,9%; гр. 2–33,6%; гр.3–40,9%; гр.4–52,2%. Обнаружена статистически значимая разница ($p<0,0001$) между показателями I и IV стадий заболевания. Кроме того, различия между IV стадией и контрольной группой (12,8%) также были статистически значимыми ($p<0,0000001$), подтверждая связь уровня ММП-9 с наличием заболевания. Влияние экзосом на активность ММП-9 подкрепляется современной литературой: экзосомы переносят молекулы, которые участвуют во внутриклеточной коммуникации. Перенос микроРНК активирует сигнальные пути, увеличивая экспрессию ММП-9. Таким образом, экзосомы могут влиять на патогенез эндометриоза, ассоциируясь с тяжестью и прогрессированием заболевания [2, 3].

Выводы. Проведённое исследование позволило установить, что экзосомы влияют на активность ММП-9, которая является фактором развития наружного генитального эндометриоза. Экзосомы способны модулировать экспрессию ММП-9 за счёт переноса микроРНК, протеаз и сигнальных молекул, что способствует ремоделированию внеклеточного матрикса, усилению инвазивного потенциала клеток и активации ангиогенеза. Повышенная активность ММП-9 ассоциирована с прогрессированием эндометриоза и отражает ключевые механизмы инвазии и имплантации эктопического эндометрия, что подтверждает её патогенетическую значимость.

Литература

1. Chu X. et al. Extracellular vesicles in endometriosis: role and potential // *Frontiers in Endocrinology*. 2024. Т. 15. С. 1365327.
2. Thuaud S. et al. A journey on extracellular vesicles for matrix metalloproteinases: a mechanistic perspective // *Frontiers in cell and developmental biology*. 2022. Т. 10. С. 886381.
3. Kumar M. A. et al. Extracellular vesicles as tools and targets in therapy for diseases // *Signal transduction and targeted therapy*. 2024. Т. 9. № 1. С. 27.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЙОГУРТОВ И ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТИ БОЛГАРСКОЙ ПАЛОЧКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ПАСТЕРИЗАЦИИ МОЛОКА

Швецова А. Н.

Научный руководитель: старший преподаватель Харитонов Н. В.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Швецова Анна Николаевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: anasvecova1711@gmail.com.

Ключевые слова: домашний и покупной йогурт, болгарская палочка, термоустойчивость.

Актуальность исследования. Йогурт — полезный пробиотический продукт, который употребляют значительное количество людей, поэтому важно знать, как определенные технологические параметры, такие как пастеризация молока, температура, влияют на итоговое качество и биологическую активность йогурта [2]. Необходимо объективное сравнение продукта, изготовленного в домашних условиях и производственных, чтобы каждый мог сделать правильный выбор [3].

Цель исследования. Провести сравнительный анализ физико-химических, органолептических, микробиологических показателей йогуртов разного производства и оценить влияние температуры пастеризации молока на состояние болгарской палочки.

Материалы и методы. В работе использованы три образца промышленных йогуртов разных категорий, приготовлены три образца домашнего йогурта с отличающейся пастеризацией: 70, 80, 90 градусов Цельсия. Для шести йогуртов было проведено сравнение по органолептическому показателю, была измерена кислотность и выполнен микробиологический анализ с помощью световой микроскопии и окрашивания метиленовым синим (по Леффлеру).

Результаты. Все образцы по результатам органолептической оценки получили высокие баллы (4–5) за консистенцию, вкус, запах. Измерение активной кислотности (рН) с помощью индикаторной бумаги привело к значениям равным 5–6. рН=5–6 находится на границе нормы, то есть это умеренная активность молочнокислого брожения [1]. Бактерии находились в йогуртах, в том числе и болгарская палочка. Количество микрофлоры в домашних образцах снижалось с повышением температуры пастеризации (Д-70 > Д-80 и Д-90 примерно равны). Наблюдалось не равное соотношение палочек и кокков.

Выводы. Эксперимент показал, что болгарская палочка проявляет термоустойчивость. Даже после нагрева до 90 градусов Цельсия происходит сквашивание, о чем говорит слабая кислотность (рН 5–6). Однако, чтобы получить йогурт с кислотностью 4–4,5, мало просто добавить закваску. Нужно строго выдерживать время, температуру [1]. Йогурты могут быть полезными только в том случае, если на каждом этапе их приготовления точно следовать правилам.

Литература

1. ГОСТ 31981-2013. Йогурты. Общие технические условия / ГНУ ВНИМИ Россельхозакадемии. Москва: Стандартинформ, 2014. 12 с.
2. Бельмер С. В. Кисломолочные продукты: от истории к современности // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2019. Т. 64. № 6. С. 119–125.
3. Румянцева Л. А., Ветрова О. В., Истомин А. В. К вопросу о качестве и гигиенической безопасности кисломолочных продуктов (обзорная статья) // Здоровье населения и среда обитания. 2021. № 8. С. 39–47.

КОЭВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕКА И КУЛЬТУРЫ: СЦЕНАРИИ БУДУЩЕГО

Ярахмедова Д. М.

Научный руководитель: ассистент Князева А. Р.

Кафедра медицинской биологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ярахмедова Диана Магомедовна — студентка 1 курса Стоматологического факультета.

E-mail: mlpsun2@gmail.com.

Ключевые слова: антропогенез, коэволюция, естественный отбор.

Актуальность исследования. Вопреки распространенному мнению об остановке эволюции человека, созданная им искусственная среда — урбанизация и образ жизни — формирует новые факторы отбора, что делает изучение современного антропогенеза необходимым для понимания глобальных проблем здоровья и будущего человеческого вида [1].

Цель исследования. Изучить научную литературу, посвященную процессу антропогенеза как непрерывному взаимодействию биологической эволюции и культурно-технологического развития, спрогнозировать возможные векторы будущих изменений человека под влиянием новых факторов отбора.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в базе данных PubMed и авторском блоге профессора палеонтологии Николаса Р. Лонгрича.

Результаты. На основе анализа научных статей подтверждено, что антропогенез непрерывен: культура и технологии стали главными драйверами биологической эволюции, формируя техно-социальную среду как основной фактор отбора. Установлено, что переход к земледелию в неолите способствовал закреплению набора генов, обеспечивающих эффективное накопление энергии в условиях нерегулярного питания, что в современной среде с высококалорийным рационом проявляется как предрасположенность к диабету и ожирению [1]. Выявлены современные морфологические тренды: грацилизация скелета (уменьшение его массивности, облегчение тела в процессе эволюции человека), редукция зубов и уменьшение мышечной массы. Прогнозируются увеличение роста и продолжительности жизни, фенотипическая гомогенизация, психическая адаптация к урбанизированной среде и цифровым коммуникациям. Антропогенез вступил в фазу управляемой коэволюции биологического и технологического.

Выводы. Проведенное исследование подтверждает, что антропогенез продолжается, однако его движущие силы трансформировались: давление естественной среды сменилось давлением среды, созданной культурой и технологиями. Современный этап характеризуется тесной коэволюцией биологических и культурных систем, где технологические достижения формируют новое эволюционное поле, а биологические изменения, в свою очередь, влияют на траекторию развития цивилизации. Понимание этой динамики позволяет прогнозировать эволюционные риски заболеваний и разрабатывать меры их профилактики.

Литература

1. Templeton A. R. Has human evolution stopped? // Rambam Maimonides medical journal. 2010. Т. 1. № 1. С. e0006.

СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА»

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ СИНДРОМЕ КУРРАРИНО

Гусева М. О.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Владимирова О. Н.¹, семейный врач, руководитель направления «Синдром Куррарино и другие орфанные заболевания» Всероссийского общества орфанных заболеваний Кобец О. А.

¹Кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гусева Мария Олеговна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: maria_guseva13@vk.com

Ключевые слова: синдром Куррарино, абилитация, аноректальные пороки, пресакральная опухоль.

Актуальность исследования. Синдром Куррарино — редкий врожденный порок развития гетерогенной природы, включающий триаду симптомов (аномалию развития крестца, пресакральное образование и аноректальную мальформацию) [1]. Это предполагает разнообразие клинических проявлений, что усложняет диагностику и разработку универсальных подходов к лечению и реабилитации [2]. У пациентов с синдромом Куррарино часто наблюдаются хронические запоры, недержание кала, нарушения мочеиспускания, неврологические симптомы, дисменорея и другие расстройства, которые могут приводить к затруднению активности и участия в естественных жизненных ситуациях (самообслуживание, обучение), психологическим нарушениям, снижению качества жизни как самого пациента, так и его семьи [3].

Цель исследования: выявить специфические барьеры при получении реабилитационных услуг у пациентов с синдромом Куррарино, опираясь на целевую реабилитационную группу и стандарты комплексной реабилитации и абилитации.

Материалы и методы. Проведены глубинные интервью с 10 респондентами, включая родителей несовершеннолетних пациентов, анкетирование, консультации с профильными специалистами, занимающимися реабилитацией детей с синдромом, изучены работы по теме, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, КиберЛенинка, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. Опрашиваемые отметили следующие барьеры при получении реабилитационных услуг: проблемы в организации медицинской помощи (низкая информированность врачей, трудность диагностики, отсутствие экспертов по заболеванию и специализированных центров), проблемы активности и участия, затруднения в жизнедеятельности (связанные с физиологическими отправлениями), в обучении родителей и пациентов (отсутствие школ и низкая доступность информации), психологические сложности (неловкость, боязнь сближения).

Выводы. Реабилитация пациентов с синдромом Куррарино требует мультидисциплинарного подхода с учетом вариативности проявлений триады симптомов. На пути к ее осуществлению существует ряд барьеров, которые подлежат более глубокому изучению.

Литература

1. Д.А. Морозов, Е.С. Пименова, Д.Д. Зюзько, М.С. Саакян. Синдром Куррарино у детей. Педиатрия. 2019; 98 (2): 198–203
2. Гопиенко М.А., Котин А.Н., Белогунова М.Б., Веремейчик С.А. Трудности в диагностике и лечении девочки с синдромом Куррарино // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2021. Т. 11. № 3S. С. 36
3. Синдром Куррарино — редкая причина запоров, боли в спине и слабости в ногах // Помощь редким. Режим доступа: [URL] (дата обращения: 27.03.2026).

ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО ДОПУСКА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ

Иванова К. Н., Порохина Е. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сахно Л. В.

Кафедра педиатрии им. Акад. А. Ф. Тура

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Иванова Кира Николаевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: latrikka@mail.ru

Ключевые слова: допуск к спорту, группы здоровья, группы физкультуры.

Актуальность исследования. Обусловлена необходимостью совершенствования медицинского допуска несовершеннолетних к занятиям спортом [1] и принятия врачебного решения для повышения безопасности отбора [2, 3].

Цель исследования. Проведение анализа требований нормативных документов и современной практики врачей педиатров по медицинскому допуску детей к занятиям спортом.

Материалы и методы. Изучены материалы 30 статей по теме работы, индексируемых в базе данных PubMed и Cyberleninka и нормативной базы РФ. Проведено поперечное одномоментное исследование посредством анкетирования врачей с применением авторской анкеты из 24 вопросов и статистической обработкой данных в Microsoft Exle.

Результаты. Получены ответы на вопросы анкеты от 30 педиатров со стажем работы от 1 до 53 лет. 90% (n=27) работают в государственных мед.организациях, в 73,3% (n=22) этих учреждений отсутствует спортивный врач. Справку-допуск выписывают для ГТО (22,1%), городских/всероссийских спортивных мероприятий (21,3%), командных спортивных состязаний, секций и в спортклубы (18%-20%). В 60,5% случаев педиатры (n=23) при оформлении допуска пользуются Приказом Минздрава РФ № 211н от 14.04.2025, определяющим основную группу физкультуры только при I и II группе здоровья. В 34,2% (n=13) выдают справки детям с III группой здоровья с направлением к спортивному врачу в соответствии с Приказом № 1144н от 23.10.2020. Проблемы, с которыми сталкиваются врачи при выдаче допуска: 22,4% (n=19) отметили недостаточный объем обследований в рамках диспансеризации; 18,8% (n=16) — сложности при оценке допуска детей с III группой здоровья; 11,8% (n=10) — недостаток времени на качественный осмотр для принятия решения; 2,4% (n=2) — недовольство родителей направлением на дополнительные обследования и т.д. Ответы указывают на то, что условия нечетких регламентов может приводить к практике избегания прямых отказов и выдаче допусков с ограничениями. 93,1% (n=28) педиатров считают, что при допуске к спортивным занятиям наиболее часто требуется ЭКГ, ЭхоКГ, нагрузочные тесты. 23,3% (n=21) врачей выбирали консультацию кардиолога; 14,4% (n=13)-13,3% (n=2)-4,4% (n=4) — консультацию офтальмолога, хирурга-ортопеда и невролога и др. специалистов, назначение дополнительных анализов.

33,3% (n=10) опрошенных отмечают отсутствие учета спортивными организациями индивидуальных медицинских заключений о допуске к учебно-тренировочным мероприятиям и соревнованиям, что свидетельствует о недостатках взаимодействия между мед.организациями и спортивными учреждениями.

Выводы. Существуют системные проблемы в процедуре допуска детей к занятиям спортом. Применение нормативных документов разрознено, что требует более четких регламентов по допуску к ГТО и спорту для разных групп здоровья, унификации и упрощения алгоритмов. Для повышения безопасности отбора эффективным решением будет введение ставок спортивных врачей в поликлиниках или создание регламентированной системы взаимодействия со спортивными диспансерами.

Литература

1. Гаврилова Е.А., Чурганов О.А. Правовые аспекты медицинского допуска к занятиям спортом // Российский медицинский журнал. 2025. Т. 31. № 6.
2. Гнусаев С.Ф., Конопко Н. Н. Проблемы допуска к физическим нагрузкам в педиатрии и детской кардиологии // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2018. Т. 63, № 5. С. 108–112.
3. Дубовая Е.Г., Сахно Л. В. Этико-правовые проблемы врачебного допуска несовершеннолетних к занятиям в спортивных секциях и соревнованиях Children's medicine of the North-West 2021/ Т. 9 № 3 p.84–85.

РОЛЬ ДИНАМИКИ ДЫХАТЕЛЬНОГО ОБМЕННОГО ОТНОШЕНИЯ, РЕГИСТРИРУЕМОГО В ХОДЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОГО НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ, В ПОДБОРЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ АЭРОБНЫХ ТРЕНИРОВОК БОЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Козаева Д. А., Шелуханов Н. К., Лелявина Т. А., Корнюшин О. В., Сонин Д. Л., Галагудза М. М., Бабенко А. Ю.

Научный руководитель: д. м. н., профессор кафедры патологической физиологии ИМО ФГБУ НМИЦ им. В. А. Алмазова Лелявина Т. А.

1Кафедра патологической физиологии, ФГБУ НМИЦ им. В. А. Алмазова

Контактная информация: Козаева Дария Аркадьевна — студентка 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: kozaeva_da@almazovcentre.ru.

Ключевые слова: ожирение, лактатный порог, физические тренировки различной интенсивности.

Актуальность. Рост распространенности ожирения определяет необходимость разработки безопасных и эффективных программ физической реабилитации. Несмотря на рекомендации по увеличению физической активности, оптимальная интенсивность аэробных тренировок для пациентов с ожирением остается предметом дискуссии [1–3].

Цель исследования. Оценка эффективности и безопасности физических тренировок различной интенсивности у пациентов с ожирением.

Материалы и методы. Проведено одноцентровое открытое рандомизированное исследование с участием 78 пациентов с алиментарным ожирением (медиана возраста 25 [21;30] лет; 92% женщины). Больные распределены на 3 группы: 1 группа (n=35) — ходьба 5–7 дней в неделю по 60 мин с интенсивностью 25–30% VO₂peak; 2 группа (n=28) — ходьба 5–7 дней в неделю по 40 мин с интенсивностью 60% VO₂peak; 3 группа (n=15) — ходьба 3 раза в неделю по 30 мин с интенсивностью 75–80% VO₂peak. Длительность наблюдения — 6 месяцев. Оценивали динамику индекса массы тела (ИМТ), окружности талии (ОТ), толерантности к физической нагрузке (по VO₂peak), скорости ходьбы на уровне лактатного порога (ЛП), продолжительности фазы RER=0,70–0,75 как показателя преимущественного окисления жиров. Анализ переносимости физической нагрузки проводился по данным дневников наблюдения.

Результаты. Через 6 месяцев наиболее значительный рост ТФН зарегистрирован в группе 1, пациенты которой тренировались с интенсивностью 25–30% от VO₂peak (увеличение VO₂peak в среднем на 22%), в группе 2 VO₂peak увеличился, в среднем, на 15%, у пациентов группы 3 динамику VO₂peak не регистрировали. Увеличение скорости ходьбы на уровне лактатного порога регистрировали только у пациентов группы 1 и 2: на 41 и 39%, соответственно. В группе 3, пациенты которой выполняли высокоинтенсивные интервальные тренировки, скорость ходьбы при достижении ЛП снизилась, в среднем, на 28%. Продолжительность фазы на уровне RER=0,7–0,75, отражающая период преимущественного поглощения жиров в процессе выполнения ФН, у больных ожирением группы 1 и 2 увеличилась примерно в 5 раз (с 0,4 мин до 2 мин и до 1,1 мин), что свидетельствует об усилении процессов аэробного окисления жиров; в группе 3 подобной динамики не регистрировали. Аналогичная динамика отмечена в отношении окружности талии: уменьшение составило в среднем 2,5% в 1 группе и около 1,7% в группе 2 и 3. Анализ переносимости физической нагрузки показал более высокую частоту нежелательных явлений в группах умеренной и высокой интенсивности по сравнению с низкоинтенсивной.

Выводы. Физические тренировки интенсивностью 75–80% VO₂peak характеризуются худшей переносимостью и меньшей эффективностью у пациентов с ожирением, аэробные тренировки низкой интенсивности (25–30% VO₂peak) являются наиболее безопасными и обеспечивают

наибольшее снижение ИМТ, ОТ и прирост толерантности к физической нагрузке; персонализированный подбор интенсивности тренировок на основании определения лактатного порога позволяет повысить эффективность физической реабилитации у пациентов с ожирением.

Литература

1. Chen X, He H, Xie K, Zhang L, Cao C. Effects of various exercise types on visceral adipose tissue in individuals with overweight and obesity: A systematic review and network meta-analysis of 84 randomized controlled trials. *Obes Rev.* 2024 Mar;25(3): e13666.
2. Wang H, Cheng R, Xie L, Hu F. Comparative efficacy of exercise training modes on systemic metabolic health in adults with overweight and obesity: a network meta-analysis of randomized controlled trials. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2024 Jan 16;14:1294362.
3. Oppert JM, Bellicha A, van Baak MA. Exercise training in the management of overweight and obesity in adults: Synthesis of the evidence and recommendations from the European Association for the Study of Obesity Physical Activity Working Group. *Obes Rev.* 2021 Jul;22 Suppl 4(Suppl 4): e13273.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Матыцина К. В., Молева Е. В., Слободенюк В. В.

Научный руководитель: д. м. н., профессор, Бутко Д. Ю.

Кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ

Контактная информация: Матыцина Ксения Владимировна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: matytsina0211@yandex.ru

Ключевые слова: медицинская реабилитация, протезирование, искусственный интеллект.

Актуальность исследования. В наши дни наблюдается стремительная интеграция технологий искусственного интеллекта (ИИ) во многие сферы человеческой деятельности. Применение ИИ в сфере медицинской реабилитации с целью формирования удобных алгоритмов для предоставления рекомендаций и прогностических данных могло бы привести к прогрессу медицинской деятельности в систематизации информации и анализе сложных психофизиологических тестов.

Цель исследования. Оценить возможность использования ИИ в сборе и анализе данных при обработке психофизиологических тестов в протезировании детей и подростков при различных аномалиях верхних конечностей.

Материалы и методы. Выполнен сбор информации, полученной при обработке результатов психофизиологического исследования с последующим анализом с применением ИИ, источников баз данных «eLibrary», «PubMed», «Google Scholar», отечественной и иностранной научной литературы.

Результаты. В ходе сопоставления расшифрованных тестов с помощью ИИ и баз данных была подтверждена высокая эффективность применения ИИ в обработке результатов психофизиологического обследования пациентки 4 лет с перомелией левой верхней конечности. В стабилметрическом исследовании (ModifiedCTSIB, NeuroCom® v.8.5.0, 26.11.2025) у пациентки были выявлены умеренные нарушения постурального контроля с характерным паттерном зрительной зависимости, асимметричным рассеянным расположением ОЦД (Scattered, 30%LOS) и наибольшим дефицитом сенсорной интеграции в условии одновременного исключения зрительного и соматосенсорного каналов (Foam-EC: 3,1 deg/sec). В маршевой пробе Фукуды (H.MotionLAB, 26.11.2025) ИИ подтвердил специфический нейробиомеханический профиль, характеризующийся: линейным смещением на нижней границе нормы (21 см), выраженным левосторонним отклонением вектора смещения (108,3°, превышение нормы в 3,6 раза), незначительным превышением нормы доворота тела (37,7°), клинически значимой нагрузочной асимметрией нижних конечностей (56%/44%) и максимальным по сегментным дефектом на уровне тазового пояса. В результате анализа показателей ритмо-теста (54 уд./мин., МСИ = 1110 мс, СИНАПС, 26.11.2025) ИИ выявил у пациентки выраженное нарушение темпо-ритмической синхронизации с доминированием нейродинамических процессов возбуждения над торможением. Кроме того, установлено, что алгоритмы ИИ способны формировать детализированные рекомендации по коррекции дисбаланса и составлять прогностическую таблицу реабилитации после установки протеза на любой заданный период. Важно отметить, что выводы при использовании ИИ полностью совпали с нашими заключениями, которые базировались на глубоком анализе литературы, выбранной для оценки объективности автоматизированных выводов.

Выводы. Использование ИИ в медицинской реабилитации детей и подростков при протезировании позволяет трансформировать сложный массив психофизиологических данных в конкретные клинические рекомендации для врача и родителей пациента, существенно повышая эффективность реабилитации и последующую социальную адаптацию ребенка.

Литература

1. Усачев В. И. Оценка статокINETической функции человека с помощью компьютерной стабилometрии: метод. рекомендации. СПб.: Военно-медицинская академия, 2000.

2. Скворцов Д. В. Клинический анализ движений, стабилметрия. М.: Антидор, 2000.
3. Кузякина А.С., Авксентьева М. В. Междисциплинарный подход к реабилитации при протезировании верхних конечностей у детей // Актуальные вопросы медицинской науки: Сборник тезисов 73-ей Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием, посвященной 75-летию Ярославского государственного медицинского университета. Ярославль, 2019.

АНАЛИЗ ДЛИТЕЛЬНОСТИ НИСТАГМА И ХАРАКТЕРИСТИК ВЕСТИБУЛО-ОКУЛЯРНОГО РЕФЛЕКСА, КАК МАРКЁРОВ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

Панова А. В.

Научные руководители: д.м.н., проф. СПбГПМУ Бутко Д. Ю., Николаева Н. О.

Кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России; Детская неврологическая клиника «Прогноз», Санкт-Петербург, Россия

Контактная информация: Панова Александра Витальевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: aleksandrakalasniki@gmail.com

Ключевые слова: задержка речевого развития, постротационный нистагм, вестибуло-окулярный рефлекс.

Актуальность исследования. У 89% детей с задержкой речевого развития встречается патология вестибулярной системы [1]. Но на сегодняшний день недостаточно данных, характеризующих топографию вестибулопатий — на каком уровне преимущественно могут возникать нарушения. Длительность постротационного нистагма — характеристика функции вестибулярного анализатора, которая связана с его периферическими и стволовыми структурами, тогда как вестибуло-окулярный рефлекс (ВОР) в большей степени зависит от сенсорно-моторной интеграции вестибулярного анализатора с другими системами, в частности, с глазодвигательной. Расстройства интеграции, ведущие к трудностям с фиксацией взгляда, затрудняют чтение и выполнение задач на мелкую моторику, что негативно сказывается на формировании речи и общем качестве жизни ребенка [2, 3]. Следовательно, анализ длительности нистагма и характеристик ВОР позволит предположить уровень поражения и механизм влияния вестибулярного анализатора на развитие речи.

Цель: выявить и оценить взаимосвязь между постротационным нистагмом и вестибулоокулярным рефлексом у детей с задержкой речевого развития.

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование функции вестибулярной системы 30 детей 4–7 лет с задержкой речевого развития. Постротационный нистагм оценивали, раскручивая детей на кресле Барани со скоростью 10 оборотов за 20 секунд с последующей остановкой и регистрацией длительности нистагма с помощью электроокулографии. Вестибулоокулярный рефлекс оценивали методом айтрекинга. Статистический анализ был проведен в программе Microsoft Excel и Jamovi 2.6.44 с использованием коэффициента корреляции Спирмена.

Результаты. Корреляционный анализ показал отрицательную связь между тяжестью нарушений ВОР и длительностью нистагма: ВОР_{влево}/нистагм влево $\rho = -0,375$, $p = 0,045$ и нистагм вправо $\rho = -0,411$, $p = 0,027$; ВОР_{вправо}/нистагм влево $\rho = -0,411$, $p = 0,027$ и нистагм вправо $\rho = -0,414$, $p = 0,026$. Выявлена положительная корреляция между длительностью нистагма и возрастом ребенка: для нистагма влево $\rho = 0,431$, $p = 0,019$; для нистагма вправо $\rho = 0,442$, $p = 0,016$.

Выводы. Длительность нистагма и качество ВОР при вестибулопатии меняются совместно, но независимо друг от друга, поскольку показатели нистагма с возрастом улучшаются в связи с возможным созреванием периферических и стволовых вестибулярных структур, а нарушение ВОР от возраста не зависит и может быть рассмотрено, как маркёр расстройств сенсорно-моторной интеграции.

Литература

1. Ефимова В. Л., Николаева Е. И. Роль вестибулярной системы в формировании специфических речевых расстройств у детей // Физиология человека. 2020. Т. 46. № 3. С. 83–89.
2. Wiener-Vacher S.R., Hamilton D.A., Wiener S.I. Vestibular activity and cognitive development in children: perspectives. Front Integr Neurosci. 2013 Dec 11;7:92.
3. Бутко Д. Ю. Функциональная диагностика: метод. пособие для студентов СПбГПМУ / Д. Ю. Бутко [и др.]. Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2018. 44 с.

ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ГАНДБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Хрущёва М. М., Втюрин С. В., Фролов И. Н.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Бутко Д. Ю.

Кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Хрущёва Мишель Михайловна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: mishel.jonquil@mail.ru

Ключевые слова: гандбол, функциональные асимметрии, мышечные дисбалансы, профилактика травм.

Актуальность исследования. Игровые виды спорта занимают лидирующие позиции по частоте травм опорно-двигательного аппарата, что на сегодняшний день является серьёзной проблемой в спорте высоких достижений [1]. Гандбол характеризуется высоким риском повреждений: до 80% спортсменов получают как минимум одну травму за сезон, травмы колена и плеча составляют более 50% всех повреждений, до 70% из них происходят без контакта [2, 3]. На сегодняшний день в практике работы профессиональных спортивных команд доминируют срезовые (одномоментные) исследования, а комплексные данные о показателях функционального состояния, в частности об индексах динамической (DSI) и реактивной (RSI) силы, динамике мышечных дисбалансов у гандболистов высокой квалификации, представлены в недостаточном объеме [4].

Цель исследования. Проведение комплексного анализа функционального состояния у профессиональных гандболистов с последующей классификацией их по группам доминирующего риска, разработкой практических рекомендаций и оценкой динамики изменений в течение соревновательного периода.

Материалы и методы. В группу исследуемых вошло 15 гандболистов высокой квалификации. Спортсменам были проведены изометрическая динамометрия и анализ прыжковых тестов на тензоплатформах. Рассчитаны 7 функциональных индексов, характеризующих мышечный баланс в крупных суставах верхних и нижних конечностей. Межконечностные асимметрии оценивались по стандартной формуле: $|\text{Право} - \text{Лево}| / \max(\text{Право}, \text{Лево}) \times 100\%$. Клинически значимыми, согласно внутреннему регламенту врачебного контроля, считались значения $>11\%$. Интегральные показатели DSI (индекс динамической силы) и RSI (индекс реактивной силы) рассчитывались автоматически программным обеспечением.

Результаты. Доминирующей проблемой команды является дисбаланс силы мышц задней и передней поверхностей бедра ($H/Q \text{ Ratio} < 0,60$ Н у 73% игроков), при котором чрезмерная сила мышц передней поверхности бедра не обеспечивает необходимого баланса с силой мышц задней поверхности бедра необходимой для стабилизации коленного сустава и защиты его капсульно-связочного аппарата при взрывных нагрузках, характерных для гандбола. У 67% игроков выявлен дисбаланс силы мышц верхних и нижних конечностей, указывающий на неравномерное распределение нагрузки на суставы. 26% игроков обнаружены скрытые функциональные дефициты (низкий RSI, средний DSI), не фиксируемые стандартными методами и ассоциированные с риском неконтактных травм. Коморбидность асимметрии силы мышц коленного и тазобедренного суставов отмечена у 33% спортсменов (группа наивысшего приоритета). На основе данных разработаны персонализированные программы коррекции для каждой группы риска.

Выводы. Включение в работу спортивных врачей комплексного анализа функционального состояния профессиональных гандболистов позволяет выявить дефициты каждого спортсмена и разработать индивидуальные профилактические стратегии. Для оценки эффективности созданных программ и своевременной коррекции индивидуального тренировочного цикла запланировано динамическое наблюдение с проведением повторного тестирования в течение соревновательного периода.

Литература

1. Бутко Д. Ю. Спортивная медицина будущего: персонализация, ИИ и сильная команда // REXAMED. 2024.
2. Luig P., Krutsch W., Henke T., Klein C., Bloch H., Platen P., Achenbach L. Contact — but not foul play — dominates injury mechanisms in men's professional handball: a video match analysis of 580 injuries // British Journal of Sports Medicine. 2020. Vol. 54. № 16. P. 984–990.
3. Бутко Д. Ю. Современные возможности повышения работоспособности и медицинской реабилитации спортсменов // XIV Международный симпозиум по спортивной медицине и реабилитологии. Москва, 2020.

СЕКЦИЯ «МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ»

.....

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С МИАЛГИЧЕСКИМ ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТОМ/ СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАТУСА ИНФИЦИРОВАНИЯ ВГЧ-6 И ВГЧ-7

Абрамова Е. Ю.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Абрамова Екатерина Юрьевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: katerink.a070403@gmail.com

Ключевые слова: синдром хронической усталости (СХУ), вирус герпеса человека.

Актуальность исследования. В настоящее время синдром хронической усталости (СХУ) или миалгический энцефаломиелит (МЭ) является относительно малоизвестной клинической проблемой, хотя повседневный опыт показывает, что существуют много пациентов с симптомами СХУ. Частота и распространенность СХУ остаются неизвестными в большинстве стран, однако больше всего страдает работающее население. Данное заболевание характеризуется глубокой, изнуряющей усталостью, которая длится не менее 6 месяцев и приводит к существенному снижению профессионального, личного, социального и образовательного статуса. К распространённым сопутствующим симптомам относятся хроническая и рецидивирующая лихорадка, фарингит, миалгия, когнитивные нарушения и расстройства настроения [1].

Цель: оценить роль латентной инфекции, вызванной вирусами герпеса человека 6 и 7 типов (ВГЧ-6/7), в патогенезе СХУ/миалгического энцефаломиелита.

Материалы и методы. Был проведен анализ литературы в электронных поисковых системах Elibrary.ru, PubMed, КиберЛенинка. Ключевыми словами для поиска были следующими: «синдром хронической усталости», «вирус герпеса человека 6 типа», «вирус герпеса человека 7 типа», «миалгический энцефаломиелит».

Результаты. В основу изучения роли коинфекции ВГЧ-6 и ВГЧ-7 в развитии и лечении синдрома хронической усталости были проанализированы следующие исследования:

1. Образцы слюны были взяты у 30 человек, живущих с МЭ/ СХУ, с ежемесячными интервалами в течение 6 месяцев и в периоды обострения симптомов, а также у 14 здоровых лиц контрольной группы. Вирусную нагрузку ДНК девяти вирусов герпеса человека определяли методом цифровой капельной ПЦР. Симптомы оценивались с помощью вопросника. В образцах слюны были обнаружены ВГЧ-6, ВГЧ-7, вирус простого герпеса 1-го типа и вирус Эпштейна-Барр. При этом у людей с СХУ/СФМ вирусная нагрузка ВГЧ-6 и ВГЧ-7 была выше, чем у здоровых людей из контрольной группы [2].
2. Целью данного исследования было сравнение эффективности валацикловира, валганцикловира и артесуната при лечении хронической реактивированной инфекции, вызванной вирусом герпеса человека 6-го типа (ВГЧ-6) и вирусом герпеса человека 7-го типа (ВГЧ-7), связанной с миалгическим энцефаломиелитом/синдромом хронической усталости (МЭ/СХУ). Из 255 пациентов с реактивированными инфекциями, вызванными вирусами герпеса человека 6-го и 7-го типов, 192 получали валациклоvir, валганциклоvir или артесунат (исследуемая группа). Контрольная группа состояла из аналогичных пациентов с синдромом хронической усталости (n = 63), которые не принимали никаких противовирусных препаратов. Значимость различий оценивали с помощью t-критерия Стьюдента. В резуль-

тате было выявлено, что артесунат наиболее эффективен у пациентов с МЭ/СХУ и реактивированными инфекциями, вызванными вирусами герпеса человека 6-го и 7-го типов [3].

Выводы. Результаты поддерживают гипотезу о том, что латентные инфекции, ВГЧ-6/7, могут быть вовлечены в патогенез СХУ/МЭ.

Литература

1. Komaroff A. L., Goldenberg D. The chronic fatigue syndrome: definition, current studies and lessons for fibromyalgia research // The Journal of Rheumatology. Supplement. 1989. T. 19. С. 23–27.
2. Lee J. S. et al. Salivary DNA loads for human herpesviruses 6 and 7 are correlated with disease phenotype in myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome // Frontiers in medicine. 2021. T. 8. С. 656692.
3. Maltsev D. A comparative study of valaciclovir, valganciclovir, and artesunate efficacy in reactivated HHV-6 and HHV-7 infections associated with chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis // Microbiology and immunology. 2022. T. 66. № 4. С. 193–199.

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ В ЛАБОРАТОРИЯХ, РАБОТАЮЩИХ С ПАТОГЕННЫМИ БИОЛОГИЧЕСКИМИ АГЕНТАМИ

Аккубакова Э. Ф., Мишечкина В. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мишечкина Варвара Дмитриевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: var_mish@mail.ru

Ключевые слова: аварии в микробиологической лаборатории, лабораторные заражения.

Актуальность исследования. Возникновение лабораторно-ассоциированных инфекций (ЛАИ), вызванных обращением с патогенами человека или животных представляет собой значительную угрозу для здоровья и безопасности работников лаборатории и населения. По статистике количество ЛАИ в основном учитывались путем добровольного анкетирования или мониторинга публикаций. Точный уровень риска установить сложно, так как в большинстве стран отсутствуют или мало развиты системы отслеживания таких случаев, также зачастую нет обязательств систематически и централизованно сообщать об инцидентах, которые не привели к прямому воздействию патогена. Часто риск плохо воспринимается работниками лаборатории. Таким образом, появление ЛАИ говорит о необходимости повысить информированность о правильном обращении с опасными патогенами, соблюдать меры биобезопасности и биозащиты [1].

Цель исследования. Обобщить эпидемиологические характеристики лабораторно-ассоциированных инфекций и рассмотреть инциденты воздействия в клинических лабораториях, а также провести анализ для оценки показателей заболеваемости после контакта.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных и отечественных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape.

Результаты. По результатам проведенного анализа самой распространенной причиной возникновения ЛАИ являются нарушения целостности кожного покрова, вызванных уколom инъекционной иглой, не соблюдение правил работы в лаборатории (неправильное использование средств индивидуальной защиты, работа без перчаток, использование дезинфекторов с истекшим сроком годности), укусами и царапинами, нанесенными лабораторными животными [1].

Нередко на безопасность в микробиологической лаборатории оказывает свое влияние не только технический, но и «человеческий фактор». Возможная небрежность сотрудников в лаборатории любого уровня биологической безопасности при работе с биологическим материалом может значительно повысить риск контаминации персонала, окружающей среды и свести на нет любую биологическую защиту в лаборатории [2].

Наиболее часто происходило заражение *Brucella* spp., *Shigella* spp., *Coxiella burnetii*, вирусами гепатитов, а также хантавирус. Аварии с бактериями происходили чаще, чем с вирусами [3].

Выводы. Основной причиной лабораторно-ассоциированных инфекций (ЛАИ) являются травмы (уколы, укусы животных) и систематические нарушения правил безопасности (неиспользование СИЗ, работа с просроченными дезинфектантами). Ключевой риск создает «человеческий фактор» — небрежность персонала, сводящая на нет любые технические меры защиты.

Наиболее часто регистрировались бактериальные инфекции (*Brucella* spp., *Shigella* spp., *Coxiella burnetii*), реже — вирусные (гепатиты, хантавирус).

Для избежания ЛАИ требуется комплексный подход, объединяющий технические меры защиты и целенаправленную работу с персоналом по формированию культуры биобезопасности.

Литература

1. Berche P. Laboratory-associated infections and biosafety // La Presse Médicale. 2025. С. 104277
2. Абиева А. А., Сейдуанова Л. Б. Биологическая безопасность при работе с биоматериалом в лабораториях // West Kazakhstan Medical Journal. 2021. № 4 (63). С. 175–183.
3. Крепостнова И. М., гордеева М. В. Аварии в лабораториях, осуществляющих работы с возбудителями инфекционных болезней. Иркутский государственный университет, Иркутск. Конференция: XVII межгосударственная научно-практическая конференция» актуальные вопросы санитарной охраны территории и снижения рисков распространения чумы и других опасных инфекционных болезней».

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ *HELICOBACTER PYLORI* И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭРАДИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Алексеева К. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Алексеева Ксения Алексеевна – студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kssuesal@gmail.com

Ключевые слова: эрадикация, хеликобактер-ассоциированный гастрит, антибиотики, резистентность.

Актуальность исследования. В России от гастрита страдает до 80% жителей, в зависимости от региона, и 85% из них приходится на долю хеликобактер-ассоциированного гастрита [1]. Эрадикационная терапия включает в себя ингибиторы протонной помпы, препараты, содержащие висмут, и два антибиотика. Основной проблемой является снижение эффективности схем терапии, что связано с ростом устойчивости к антибиотикам у штаммов *H. pylori*. Антибиотикорезистентность возникает в результате генетических мутаций *de novo*, которые нарушают активность препаратов или изменяют его мишень, либо ингибируют активацию препарата в клетках [2]. Устойчивость к кларитромицину обусловлена мутациями в гене 23S рРНК. Генетические изменения в гене гиразы *gyrA/B* модернизируют мишень левофлоксацина, вызывая к нему устойчивость. Мутации в гене 16S рРНК вызывают толерантность бактерии к тетрациклину, а к рифампицину — мутации в гене РНК-полимеразы [3].

Материалы и методы. Критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников, также были проанализированы истории болезни 118 пациентов на базе Клиники высоких медицинских технологий, у которых были выявлены различные формы *H. pylori*-ассоциированных заболеваний в период с 2015 по 2025 гг.

Результаты. Для оценки эффективности эрадикационной терапии, отбирались пациенты, получавшие следующие схемы лечения: амоксициллин и кларитромицин, амоксициллин и метронидазол, амоксициллин и левофлоксацин, левофлоксацин и фуразолидон, амоксициллин и нифурател, метронидазол и тетрациклин, последовательная схема приема 10 дней амоксициллин + 5 дней кларитромицин. Схемы, содержащие левофлоксацин продемонстрировали 100% эффективность в рамках данного исследования. Однако этот результат следует интерпретировать с осторожностью из-за малого размера выборки, что отражается в широких доверительных интервалах (51,0–100,0%). Наиболее статистически надежные результаты получены для схем амоксициллин + кларитромицин 85,2% (74,3–92,0%), эффективность схем АМС+МЕТР составила 87,5% (52,9–97,8%), АМС+NIF — 85,0% (64,0–94,8%), МЕТР+TETR — 66,7% (20,8–93,9%), АМС+CLR (10+5) — 88,9% (56,5–98,0%).

Выводы. Распространенность заболевания в Российской Федерации достаточно высокая, поэтому необходимо регулярно отслеживать эффективность эрадикационной терапии. Неправильное лечение может приводить к формированию мультирезистентных опасных штаммов. В клинической практике важно назначать лечение, позволяющее полностью вылечить инфекцию и избежать отдаленные последствия.

Литература

1. Ивашкин В. Т. и др. Практические рекомендации Научного сообщества по содействию клиническому изучению микробиома человека (НСОИМ) и Российской гастроэнтерологической ассоциации (РГА) по применению пробиотиков, пребиотиков, синбиотиков и обогащенных ими функциональных пищевых продуктов для лечения и профилактики заболеваний гастроэнтерологического профиля у детей и взрослых // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2021. Т. 31. № 2. С. 65–91.
2. Ansari S., Yamaoka Y. *Helicobacter pylori* infection, its laboratory diagnosis, and antimicrobial resistance: a perspective of clinical relevance // Clinical microbiology reviews. 2022. Т. 35. № 3. С. e00258–21.
3. Hu Y. et al. *Helicobacter pylori* and antibiotic resistance, a continuing and intractable problem // Helicobacter. 2016. Т. 21. № 5. С. 349–363.

АНАЛИЗ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ СЕРОГРУПП *NEISSERIA MENINGITIDIS* У БОЛЬНЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД 2020–2025 ГГ.

Алмоян С. Ю., Мальшиева А. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Алмоян Софья Юрьевна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: almoyan.s@inbox.ru

Ключевые слова: менингококковая инфекция, серогруппы, менингит.

Актуальность исследования. В 2024–2025 гг. в Санкт-Петербурге и Ленинградской области отмечается рост заболеваемости менингококковой инфекцией, показатель увеличился в 2,8 раза по сравнению с 2020–2023 гг. [1].

Цель исследования. Изучить взаимосвязь серогрупп *N. meningitidis* (A, B, W135- серогруппы) на клиническое проявление, течение заболевания и осложнения при менингококковой инфекции.

Материалы и методы. Анализ архивных данных 217 пациентов с диагнозами A39.0/ A39.2, госпитализированных в СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С. П. Боткина».

Результаты. Возраст пациентов с МИ — 19–81 лет, в среднем — $35,5 \pm 15$ лет; мужчины — 59,4%, женщины — 40,6%. Распространённость серогрупп: А — 36,9%, W135–33,6%, В — 29,5%. Серогруппа А (80 пациентов): преобладали менингит и менингококцемия (56%). Серогруппа W135 (73) чаще встречались менингоэнцефалит, менингококцемия (36%), менингит, менингококцемия (36%), менингит, менингококцемия, менингоэнцефалит (28%). Серогруппа В (64): в основном — менингит и менингококцемия (4%), менингококцемия и менингоэнцефалит (66%). Общие симптомы у всех групп: головная боль (40%), тошнота (33,3%), рвота (68,5%), заторможенность ($22 \pm 2\%$), лихорадка (93,9%, среднемаксимальная температура $38,7 \pm 1,9$ °C). Фотофобия — у 35% при А. Геморрагическая сыпь — у 93%, преимущественно на конечностях (А — 17%, В — 24%), по всему телу (W135–30%) [2]. Менингеальные симптомы: у всех серогрупп РЗМ в $30 \pm 2\%$, с. Кернига в $22 \pm 1\%$, с. Брудзинского отмечается у ср А (30%) и ср. W135 (34%). Осложнения серогруппа А: очаговый энцефалит (12%), венитрикулит (15%), перикардит (9%), сепсис (22%), септический шок (22%), отек ГМ (29%), с. Уотерхауса-Фридериксена (11%). Серогруппа В: сепсис (23%), венитрикулит (29%), нарушение зрения (16%), ТЭЛА (14%). Серогруппа W135: венитрикулит (16%), отек мозга (34%), сепсис (34%), нарушение слуха (12%)

Выводы. В 2025 году доминирующая серогруппа изменилась с W135 на А [3]. Доказана корреляция между серогруппой возбудителя и особенностями течения инфекционного процесса, включая тяжесть течения заболевания, клинические формы и осложнения при МИ.

Литература

1. Эпидситуация по менингококковой инфекции в РФ.
2. Al-Anbagi U. et al. A cluster of meningococcal serogroup W135 infections: a case series // Cureus. 2025. Т. 17. № 3. С. e80747.
3. Королева И. С. и др. Современные тенденции распространения менингококковой инфекции и возможности вакцинопрофилактики // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2025. Т. 24. № 5. С. 24–34.

ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОБИОТЫ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Асиеду-Баах Н., Гулак Т. Д., Батсуурь У.

Научный руководитель: к. б. н., ассистент Цветкова И. А.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Асиеду-Баах Надия — студентка 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: nadiab@mkecc.edu

Ключевые слова: COVID-19, микробиота.

Актуальность исследования. Изучение особенностей микробиоты верхних дыхательных путей при COVID-19 даёт представление о её роли в патогенезе инфекции, поиска прогностических биомаркеров и оценки последствий широко применяемой антибактериальной терапии для микробного сообщества пациента [1].

Цель исследования. Проанализировать изменение микробиоты верхних дыхательных путей у здоровых лиц и пациентов с COVID-19 на разных этапах заболевания.

Материалы и методы. Выполнена статистическая обработка данных многоцентрового исследования, проводимого с июля по октябрь 2020 г. [1]. Исследуемая группа — 177 пациентов с инфекцией COVID-19 [2], осложненной пневмонией: 95 женщин и 82 мужчин (медианы возраста 70 и 63 лет, соответственно). Пациенты предоставили информированное согласие для использования их данных. Контрольная группа — здоровые лица в возрасте от 60 до 75 лет (N=100). Избыточность таксонов оценена по данным анализа секвенирования ампликонов V3V4 гена 16S рРНК.

Статистический анализ выполнен с помощью библиотек biopython. Вклад наиболее значимых переменных был установлен с помощью многомерного анализа избыточности (Redundancy analysis).

Результаты. Анализ показывает статистически значимое снижение альфа-разнообразия микробиоты, оцениваемое по индексу Шеннона, Бергера-Паркера и реципрокному индексу Симпсона у пациентов с пневмонией COVID-19 средней и тяжёлой степени в возрасте от 53 до 99 лет, не принимавших антибиотики, в сравнении с выборками здоровых людей. Поскольку данные ассоциировались с ненормальным распределением, оценка альфа-разнообразия образцов была протестирована с использованием критерия Уилкоксона. Все сравнения групп пациентов в контрольных точках (Визиты 1–3) с контрольными группами показали Р-значения < 0.05, часто достигая уровня $P < 0,001$, что является подтверждением высокой значимости. Медианные значения индексов были минимальны для Визитов 1 и 2, незначительно повышались для Визита 3, при этом не достигали уровней значений здоровых людей.

Выводы. Проведенное исследование выявило характерное и статистически значимое снижение микробного разнообразия верхних дыхательных путей между здоровыми людьми и пациентами с COVID-19, что указывает на наличие специфического дисбиоза.

Литература

1. Ignatyeva O. et al. General dynamics of the URT microbiome and microbial signs of recovery in COVID-19 patients // Beneficial Microbes. 2024. Т. 15. № 2. С. 145–164.
2. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19): временные методические рекомендации. Москва, 2022. 22 февр.

ТРИ ТИПА МИКРОБИОМА ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Асиеду-Баах Н, Батсуурь У, Гулак Т. Д.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Цветкова И. А.^{1,2}

¹Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России ²ФГБУ ФНК-ЦИБ ФМБА России

Контактная информация: Асиеду-БаахНадиа – студентка 4 курса факультета «Лечебное дело». E-mail: nadiab@mkecc.edu

Ключевые слова: микробиота верхних дыхательных путей, здоровые взрослые.

Актуальность исследования. Установление базовой основы для здорового микробиома верхних дыхательных путей (ВДП) у взрослых позволяет более точно различать нормальную микробную колонизацию от патогенного дисбиоза, что способствует улучшению клинического принятия решений и более рациональному применению антибиотиков [2].

Цель исследования. Проанализировать состав, разнообразие и структурную организацию микробиоты ВДП у здоровых взрослых.

Материалы и методы. Образцы мазка из носоглотки были собраны у 99 здоровых взрослых участников с июля 2020 по март 2021 года. Медианный возраст женщин-участников составлял 60 лет, а медианный возраст мужчин — 60,5 года. Каждый участник предоставил один образец мазка, который транспортировался и хранился при –70 °С до обработки. Была экстрагирована микробная ДНК, а состав бактериального сообщества оценен с помощью секвенирования ампликонов гена 16S рРНК на платформе Illumina Mi Seq. Были рассчитаны метрики альфа- и бета-разнообразия. Анализы ординаций, включая анализ избыточности (RDA), были использованы для изучения структуры сообществ и ассоциаций таксонов. Был выполнен систематический обзор научной литературы, чтобы контекстуализировать микробные таксоны, обычно связанные с носоглоткой у здоровых взрослых.

Результаты. Анализ RDA показал, что у здоровых участников наблюдаются вариации в составе микробиоты ВДП, при этом три основных типа сообществ определяются коррелированным содержанием *Prevotella/Veillonella*, *Fusobacterium/Neisseria/Porphyromonas/Haemophilus* и *Streptococcus/Lactobacillus* [1].

Независимый обзор исследований показал, что микробиота ВДП у здоровых взрослых людей вариабельна и может быть классифицирована по отдельным профилям, характеризующим доминирование определённых родов, включая *Streptococcus*, *Fusobacterium*, *Moraxella*, *Prevotella* и *Corynebacterium* [2]. Сравнительный анализ молодых и пожилых людей показал в целом сопоставимые профили респираторного микробиома с преобладанием родов *Streptococcus*, *Prevotella*, *Neisseria*, *Rothia* и *Veillonella*. Выявленные различия, по-видимому, связаны с увеличением относительной представленности *Veillonella* и *Megasphaera* и снижением доли *Haemophilus* [3].

Выводы. Микробиом ВДП у здоровых людей различается. У большинства людей общим является только ограниченный набор таксонов. Структуры сообществ формируются преимущественно доминирующими таксонами, а не видовым богатством, что поддерживает теорию существования различных типов микробиома. Эти типы микробиома представляют собой альтернативные нормальные конфигурации ВДП, а не патологические состояния. Кроме того, разнообразие и состав микробиома дыхательных путей демонстрируют независимые ассоциации с функцией лёгких у молодых людей и с жёсткостью артерий у пожилых возрастных групп, что предполагает наличие возраст-специфических взаимосвязей между структурой микробных сообществ и физиологическими фенотипами, которые могут иметь прогностическое значение.

Литература

1. Ignatyeva O. et al. General dynamics of the URT microbiome and microbial signs of recovery in COVID-19 patients // Beneficial Microbes. 2024. Т. 15. № 2. С. 145–164.
2. Старикова, Е. В. Микробиота верхних дыхательных путей и ее роль в здоровье человека: биотопы и вариабельность / Е. В. Старикова, Д. С. Галеева, Е. Н. Ильина // Пульмонология. 2022. Т. 32, № 5. С. 745–754.
3. Mac Aogáin, M. Age-associated change in respiratory microbiome architecture in healthy Singaporean subjects / M. Mac Aogáin, N. A. B. M. Ali, A. Tsang et al. // European Respiratory Journal. 2019. Vol. 54, Suppl. 63. Art. PA2690.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОТЫ ПОЛОСТИ РТА ПРИ КАРИЕСЕ И ПЕРИОДОНТИТЕ

Ашурова М. Н., Мучаева А. Е.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Цветкова И. А.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ашурова Мубина Наврузджоновна — студентка 2 курса Стоматологического факультета.

E-mail: cioodgio.gio@gmail.com

Ключевые слова: микробиом, кариес, периодонтит.

Актуальность исследования. Полость рта человека представляет собой сложную и динамичную экосистему, в которой обитает более 700 видов микроорганизмов [1]. Дисбиоз, обусловленный нарушениями баланса аутохтонной микробиоты под влиянием факторов риска (диета, гигиена, иммунитет, курение), является ключевым патогенетическим звеном в развитии основных стоматологических заболеваний — кариеса и воспалительных заболеваний периодонта (периодонтита) [2]. Микробиологические профили и механизмы повреждения тканей при этих заболеваниях принципиально различаются. Актуальным становится изучение не отдельных видов, а консорциумов, их функционального потенциала и взаимодействия с организмом хозяина.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ особенностей микробиоты полости рта при кариесе и периодонтите, выделив ключевые патогенные виды и консорциумы.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных и российских источников: eLibrary, PubMed, Medscape, Frontiers.

Результаты. Различия патогенеза кариеса и периодонтита заключаются в следующих факторах:

1. Этиологические консорциумы. При кариесе — кислотогенные и ацидотолерантные бактерии (*Streptococcus mutans*, *Lactobacillus* spp., *Bifidobacterium* spp.). При периодонтите — ассоциации анаэробных протеолитических бактерий (*Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*).
2. Механизмы патогенного воздействия. При кариесе повреждаются твердые ткани зуба под воздействием органических кислот, продуцируемых бактериями. Для периодонтита характерно опосредованное иммуновоспалительное повреждение. Патогены (особенно *P. gingivalis*) вырабатывают протеазы и модулируют иммунный ответ хозяина, что приводит к гипервоспалению и деструкции кости и связок.
3. Экологические ниши и факторы среды. Кариесогенная биопленка формируется в супрагингивальных областях (фиссуры, контактные поверхности). Ее активность напрямую зависит от частоты поступления ферментируемых углеводов. Пародонтопатогенная биопленка существует в субгингивальной нише (десневая борозда/карман) в анаэробных условиях. Ее метаболизм основан на протеолизе компонентов десневой жидкости и тканей.
4. Хронический периодонтит признан значимым фактором риска и модификатором течения ряда системных заболеваний (атеросклероз и сердечно-сосудистые патологии, диабет, ревматоидный артрит, неблагоприятные исходы беременности) [3]. Дисбиотическая микробиота пародонтального кармана служит резервуаром провоспалительных медиаторов и самих патогенов, которые могут попадать в системный кровоток. Таким образом, изучение и контроль орального дисбиоза выходят за рамки стоматологии, приобретая значение для общего здоровья населения.

Выводы. Идентификация специфических микробных профилей, ассоциированных с высоким риском развития или прогрессирования кариеса и периодонтита, открывает путь к персонали-

рованной медицине: оценку индивидуального риска, целенаправленную профилактику, подбор наиболее эффективных антимикробных средств.

Литература

1. Costalonga M., Herzberg M.C. The oral microbiome and the immunobiology of periodontal disease and caries // Immunology letters. 2014. Т. 162. № 2. С. 22–38.
2. Tada A., Hanada N. Opportunistic respiratory pathogens in the oral cavity of the elderly // FEMS Immunology & Medical Microbiology. 2010. Т. 60. № 1. С. 1–17.
3. Portes J. et al. Diabetes mellitus and periodontitis share intracellular disorders as the main meeting point // Cells. 2021. Т. 10. № 9. С. 2411.

СИНДРОМ АВТОПИВОВАРНИ: ОТ ЭТИОЛОГИИ ДО ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ

Белова Е. А., Степанян М. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Степанян Мариам Саркисовна – студентка 2 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: maruanastepanyan@gmail.com

Ключевые слова: синдром, микробиота, кишечник, ферментация.

Актуальность исследования. Синдром автопивоварни (САП) представляет собой редкое метаболическое заболевание, характеризующееся эндогенным синтезом этанола в кишечнике пациента за счёт ферментации углеводов микроорганизмами (дрожжи рода *Saccharomyces*, *Candida*, а также бактерии *Klebsiella pneumoniae*) [1]. Это состояние вызывает клинические симптомы опьянения без внешнего употребления алкоголя, что затрудняет диагностику и лечение. Актуальность темы обусловлена возрастанием интереса к микробиоте кишечника и её роли в патогенезе заболеваний печени и обменных нарушениях, а также необходимостью разработки адекватных методов диагностики и терапии для нормализации метаболизма этанола и предотвращения осложнений [2].

Цель исследования. Изучить особенности клинической картины и механизм синдрома автопивоварни с выявлением ключевых метаболических путей ферментации углеводов в кишечнике, приводящих к избыточному образованию эндогенного этанола.

Материалы и методы. Критический анализ литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape.

Результаты. В мире выявлено менее 100 случаев САП, из них 22 случая в 2025 году. Механизм синдрома автопивоварни основан на классическом пути спиртового брожения, который запускается специфическими микроорганизмами, в условиях дефицита кислорода, характерных для толстого кишечника. Этот процесс можно разделить на два основных этапа: гликолиз и собственное спиртовое брожение. Избыточно размножившиеся микроорганизмы постоянно превращают пищевые углеводы в значительные количества этанола и углекислого газа [3]. В результате ферментации конечные продукты диффундируют из клеток микроорганизмов в просвет кишечника, минуя большую часть «первичного прохождения» через печень, откуда этанол быстро всасывается в кровь, вызывая симптомы опьянения.

Выводы. В ходе работы выяснено, что изучение микробиоты кишечника обеспечит точность диагностики синдрома автопивоварни, углубить понимание его патогенеза. Это позволит улучшить качество жизни пациентов, снизить частоту осложнений и откроет новые перспективы для развития биомедицинских исследований в данной области.

Литература

1. Cordell Barbara Auto-Brewery Syndrome: Diagnosis and Treatment of This Little-Known Condition // AJN, American Journal of Nursing. 2025. № 125. С. 30–37.
2. Yuan J, Chen C and other, Liver Disease Caused by High-Alcohol-Producing *Klebsiella pneumoniae* // Cell Metab. 2019. № 30. С. 675–688.
3. Malik F, Wickremesinghe P, Saverimuttu J Auto-brewery syndrome: probably an underdiagnosed medical condition // BMJ Open Gastroenterol. 2019. № 6. С. 1–5.

РОЛЬ $\gamma\delta$ -ЛИМФОЦИТОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА

Вердиев Э. Э.-о.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Анненкова И. Д.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Вердиев Эльвин Эльчин оглы — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: elvin.verdiev.05@mail.ru

Ключевые слова: резидентные и циркулирующие $\gamma\delta$ -лимфоциты, воспалительные заболевания кишечника.

Актуальность исследования. Увеличение количества случаев воспалительных заболеваний кишечника требует детального исследования в области его патогенеза. Особый интерес представляет популяция $\gamma\delta$ -лимфоцитов, преобладающая в слизистых оболочках (резидентные $\gamma\delta$ -лимфоциты) и циркулирующая в крови в малых количествах (циркулирующие $\gamma\delta$ -лимфоциты) [2].

Цель исследования. Изучение особенностей $\gamma\delta$ -лимфоцитов и их роли в патогенезе воспалительных заболеваний кишечника.

Материалы и методы. Критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG, Cyberleninka и т. д., данные проточной цитометрии цельной крови пациентов гастроэнтерологического отделения клиники СПбГПМУ за период 2023–2025 с воспалительными заболеваниями кишечника.

Результаты. На $\gamma\delta$ -лимфоцитах экспрессируется TLRs (толл-подобный рецептор), присутствующие врождённому иммунитету, который реагирует на патоген-ассоциированные молекулярные паттерны (PAMP) и молекулярные паттерны, ассоциированные с повреждением (DAMP). Эта реакция индуцирует сигнальный путь через MyD88 (myeloid differentiation primary response gene 88), приводящий к синтезу провоспалительных цитокинов и интерферонов [1]. При этом $\gamma\delta$ -лимфоциты участвуют в адаптивном иммунитете, обладая цитотоксической, иммунорегуляторной и антиген-презентирующей активностями [2]. Среди обследованных пациентов клиники СПбГПМУ с болезнью Крона повышение абсолютного числа $\gamma\delta$ -лимфоцитов выявилось у пяти из семнадцати пациентов, что составляет 29,4%, с язвенными колитами у семи из тринадцати, что составляет 54%, а с аллергическими и алиментарными колитами у трёх пациентов из девяти, что составляет 33,3%.

Выводы. $\gamma\delta$ -лимфоциты представляют собой «первую линию защиты» человеческого иммунитета и важного маркера воспалительного процесса в кишечнике, сочетая в себе свойства врождённого и приобретённого иммунитета [3]. Эта популяция является основным звеном в патогенезе ВЗК. При этом большую частоту повышения абсолютный показатель $\gamma\delta$ -лимфоцитов проявляет при язвенных колитах, а при болезни Крона и аллергических и алиментарных колитах меньшую, что говорит о разной выраженности реакции этой популяции при разных воспалительных заболеваниях кишечника.

Литература

1. Зафранская М. М. и др. Фенотипический профиль лимфоидных клеток периферической крови пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника // Медицинская иммунология. 2020. Т. 22. № 6. С. 1131–1140.
2. Нижегородова Д. Б., Цеханович Д. А., Старостин А. М., Дыбов О. Г., Воробей А. В., Зафранская М. М. Субпопуляции циркулирующих $\gamma\delta$ -лимфоцитов у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника. Журнал Белорусского государственного университета. Экология. 2022;4: 79–88.
3. Чурина Е. Г. и др. Роль $\gamma\delta$ -и NK-клеток в иммунном ответе // Бюллетень сибирской медицины. 2010. Т. 9. № 5. С. 138–142.

РОЛЬ МИКРОБИОТЫ КОЖИ В ПАТОГЕНЕЗЕ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА

Гаджиев Г. П., Сванадзе Т. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гаджиев Гаджимурад Павлович — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gadzhievgadzhimurad@bk.ru

Ключевые слова: атопический дерматит, дисбиоз, филлагрин, *Staphylococcus aureus*.

Актуальность исследования. Атопический дерматит (АД) самое часто встречающееся хроническое заболевание кожи, поражающее до 20% детей и 3–10% взрослых в развитых странах. Значительная группа пациентов с резистентными формами, тяжелыми побочными эффектами и частыми рецидивами. Изучение чувствительности к топическим кортикостероидам помогает лучше понять новые стратегии лечения инфекций [1].

Цель исследования. Определить ключевую роль дисбиоза (нарушения состава и функции) кожной микробиоты в развитии и поддержании хронического воспаления, нарушении барьерной функции и провокации обострений у пациентов с атопическим дерматитом.

Материалы и методы. Анализ научных статей и историй болезней; оценка эффективности терапии топическими кортикостероидами (ТКС) и эмолентами на примере пациента со среднетяжелой формой АД.

Результаты. Генетическая основа АД — мутации в гене FLG, ведущие к дефициту филлагрина. Это запускает порочный круг: поврежденный барьер пропускает аллергены, активируя Th2/Th22-воспаление. Цитокины (IL-4, IL-13, IL-22) дополнительно подавляют синтез филлагрина [2]. На этом фоне развивается дисбиоз: *Staphylococcus aureus* вытесняет полезную микрофлору. Токсины *S. aureus* повреждают барьер, а энтеротоксины стимулируют выработку IL-31 — главного медиатора зуда, который также подавляет филлагрин. Так, *S. aureus* превращается из следствия в причину хронизации АД, замыкая новые порочные круги [2].

Выводы. Эффективный контроль АД возможен только при комплексном воздействии на все звенья патогенеза. Ядром заболевания является дефект эпидермального барьера (первичный из-за мутаций FLG или вторичный из-за цитокинов), ведущий к ксерозу и колонизации *S. aureus*. Бактерия усугубляет повреждение барьера и воспаление через токсины и индукцию IL-31. Клиническое наблюдение показало, что монотерапия ТКС дает лишь временную ремиссию, не устраняя первопричину. Ключевым выводом является эффективность двухэтапной стратегии: в фазу обострения — ТКС для купирования воспаления; в фазу ремиссии — постоянная коррекция барьерной функции эмолентами, восстанавливающими липидный матрикс, гидратацию и микробиом. Только такой подход разрывает патогенетические круги и обеспечивает устойчивый контроль над заболеванием [3].

Литература

1. Petrillo F. et al. Atopic Dermatitis and Atopic Keratoconjunctivitis: New Insights in the Analyses of Microbiota and Probiotic Effect // International Journal of Molecular Sciences. 2025. Т. 26. № 4. С. 1463
2. Edslev S. M., Agner T., Andersen P. S. Skin microbiome in atopic dermatitis // Acta dermatovenereologica. 2020. Т. 100. № 12. С. 5769.
3. Sroka-Tomaszewska J., Trzeciak M. Molecular mechanisms of atopic dermatitis pathogenesis // International journal of molecular sciences. 2021. Т. 22. № 8. С. 4130.

ПРОЯВЛЕНИЯ СИМПТОМОВ РАС ПРИ ДИСБИОТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ МИКРОБИОТЫ У ДЕТЕЙ

Гардашова К. Р.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гардашова Карина Рашадовна – студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gardashova_karina@mail.ru

Ключевые слова: кишечник, аутизм, микробиота.

Актуальность исследования. В последние десятилетия заболеваемость РАС во всем мире неуклонно растет. У детей с РАС часто наблюдается дисбиоз разной степени выраженности, а также широкий спектр кишечных симптомов, таких как запор, диарея, боль в животе, тошнота, рвота, газообразование и пищевая аллергия. Эти нарушения со стороны ЖКТ могут быть связаны с изменением состава микробиоты и коррелировать с тяжестью аутизма. Существуют механизмы, через которые микробиота может влиять на состояние клеток ЦНС и изменение поведения ребенка. Изучение особенностей микрофлоры у детей с РАС и ее коррекция может привести к уменьшению клинических проявлений аутизма [1].

Цель исследования. Изучение особенностей микробиоты у аутичных детей и выявление возможных триггеров РАС.

Материалы и методы. Критический анализ литературных источников: eLibrary, PubMed, КиберЛенинка.

Результаты. У аутичных детей в кишечнике наблюдается увеличение числа представителей рода *Clostridium* spp, а также более низкие уровни представителей видов бифидобактерий по сравнению с нейротипичными детьми. Замечено увеличение рода *Candida* spp. более чем в два раза в микробиоте детей с РАС. Отмечается снижение уровня ряда полезных бактерий, таких как *Enterococcus*, и повышение уровня некоторых других, например, *Lactobacillus* и *Bacillus* [1].

Увеличение численности условно-патогенной микрофлоры кишечника всегда сопровождается повышением лактата, которое, в свою очередь, ведет к гипоксии ткани. Кислородное голодание клеток головного мозга может приводить к нарушению поведения и задержке нервно-психического развития [2].

Есть убедительные доказательства того, что нервная система и ЖКТ взаимодействуют через двунаправленную сеть сигнальных путей, называемую осью «кишечник — мозг».

Связь между обеими частями оси осуществляется различными путями: через прямое воздействие на блуждающий нерв, посредством иммунной системы — взаимодействие микроорганизмов с иммунными клетками кишечника стимулирует регуляторные Т- и В-клетки, которые высвобождают провоспалительные цитокины, воздействующие на центральную нервную систему (ЦНС), а также благодаря производству микрофлорой нейроактивных метаболитов (в частности глутамата) и нейротрансмиттеров. Наряду с этим микробиота контролирует перемещение различных веществ в системный кровоток, регулирует проницаемость гематоэнцефалического барьера, из-за чего может возникнуть нейровоспаление. Эти изменения могут приводить к разрушению нейронов и синапсов между ними. Повреждения структур головного мозга коррелируют с тяжестью симптомов РАС и проявляются в виде когнитивных, поведенческих и коммуникативных нарушений [3].

Выводы. Таким образом, представляется актуальным дальнейшее изучение особенностей микробиоты при РАС, поскольку имеющиеся к настоящему времени данные о количественном и качественном изменении микрофлоры ЖКТ говорят о возможной этиопатогенетической роли кишечного дисбиоза в развитии симптомов аутизма.

Литература

1. Новикова В. П. и др. Микробиота тонкой кишки у детей с расстройствами аутистического спектра // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022. № 2 (198). С. 5–11.
2. Ткачук Е. А., Мартынович Н. Н., Глобенко Н. Э. Особенности пищевого статуса и питания детей с расстройствами аутистического спектра // Вопросы питания. 2021. Т. 90. № 5 (537). С. 67–76.
3. Григорьянц Э. О. и др. Влияние дисбиоза кишечника на течение расстройств аутистического спектра у детей: обзор литературы // Астраханский медицинский журнал. 2024. Т. 19. № 4. С. 16–30.

МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ МИКРОБИОМА ПЛАЦЕНТЫ ДЛЯ ПРЕДОТРАЩЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВНУТРИАМНИОТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

Глытян А. Ю., Соловьева Ю. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Глытян Анна Юрьевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: anuta030505@mail.ru

Ключевые слова: плацента, внутриамниотическая инфекция, пробиотики, *Fusobacterium nucleatum*.

Актуальность исследования. Плацента играет важную роль в обеспечении нормального течения беременности, осуществляя метаболический обмен, гормональную регуляцию и иммунную защиту плода. Микробная инвазия амниотической полости и последующее развитие инфекции служат одной из ведущих причин неблагоприятных исходов беременности и послеродового периода. Внутриамниотическую инфекцию могут вызывать как патогенные, так и условно-патогенные микроорганизмы и вирусы, но в большинстве случаев возбудителями внутриамниотической инфекции являются представители нормальной микрофлоры различных биотопов женщины.

Цель исследования. Изучить влияние микробиоты плаценты на протекание беременности и сроки родоразрешения, и найти эффективные методы коррекции дисбиоза амниотической полости.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты. Плацента «нестерильна» и содержит разнообразный непатогенный комменсальный микробиом, в котором доминируют: *Firmicutes*, *Tenericutes*, *Proteobacteria*, *Bacteroidetes*. Микробная колонизация эмбриона осуществляется внутриутробно, и ребенок получает микробиоту матери в течении всей беременности, во время родов, грудного вскармливания [1].

Микробная инвазия амниотической полости видами микроорганизмов: *Prevotella*, *Bacteroides*, *Peptostreptococcus* может привести к ряду неблагоприятных исходов беременности: преждевременные роды (40%), позднего самопроизвольного выкидыша (60–70%), мертворождению (5%), воспалительных реакций.

Пути микробной контаминации плаценты: восходящий-из нижних отделов генитального тракта; гематогенный-из хронических очагов инфекции матери (периодонтит); ятрогенный-бактериальная инвазия амниотической жидкости при проведении инвазивных диагностических или лечебных процедур. Значительная корреляция между плацентарной и оральной микробиотой (*Bergeyella*, *Fusobacterium nucleatum*), фекальной (*Enterococcus faecium*, *Bacteroides species*), вагинальной (*Lactobacillus species*) объясняет потенциальную взаимосвязь при дисбиотических нарушениях, влияющих на протекание беременности [2].

Наиболее эффективные способы модуляции микробиоты:

1. Коррекция кишечной микробиоты матери посредством применения мелатонина с пробиотиками [3].
2. Изменение механизмов в экспрессии AMP.
3. Фаготерапия против биопленок *Fusobacterium nucleatum*.

Выводы. Подавляющее число микроорганизмов, обнаруживаемых при внутриамниотической инфекции, относятся к нормальной микробиоте. Вследствие различных путей микробной миграции наблюдается колонизация плацентарной микробиоты специфическими микробными сообществами, что приводит к дисбиотическим нарушениям, увеличивающим

риск осложнений во время беременности. Наиболее эффективными способами модуляции микробиома: применение мелатонина с пробиотиками, изменение механизмов в экспрессии АМР, фаготерапия.

Литература

1. Дадаева Д. Г. Микробиота плаценты и ее роль в развитии амниотической инфекции // Журнал акушерства и женских болезней. 2020. Т. 69. № 1. С. 81–86.
2. Xie Z. et al. Unveiling the placental bacterial microbiota: Implications for maternal and infant health // Frontiers in Physiology. 2025. Т. 16. С. 1544216.
3. Евсюкова И. И. Микробиота и мелатонин в системе» мать-плацента-плод // Молекулярная медицина. 2021. Т. 19. № 1. С. 11–16.

МЕХАНИЗМЫ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПЕРЕНОСА ГЕНОВ, ПРИВОДЯЩИЕ К МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ БАКТЕРИЙ

Голик Б. Г.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Анненкова И. Д.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Голик Богдан Геннадьевич — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vip.golik@inbox.ru

Ключевые слова: антибиотикорезистентность, механизмы антибиотикорезистентности, горизонтальный перенос генов.

Актуальность исследования. Антибиотикорезистентность — проблема мирового масштаба, приводящая к росту летальных исходов за счет снижения эффективности антибиотикотерапии. Формирование множественной (МЛУ) и широкой лекарственной устойчивости (ШЛУ) невозможно объяснить исключительно вертикальной передачей и точечными мутациями. Исследование горизонтального переноса генов (ГПГ), среди которых доминирующую роль играет конъюгация, обеспечивающая быстрое и массовое распространение генов устойчивости между клиническими значимыми бактериями, позволяет лучше понять новые стратегии лечения инфекционных заболеваний.

Цель исследования. Изучить механизм работы горизонтального переноса генов (ГПГ), приводящий к развитию множественной лекарственной устойчивости у клинически значимых бактерий.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты. Конъюгация считается доминирующим механизмом горизонтального переноса генов (ГПГ). Конъюгативные плазмиды часто несут несколько генов устойчивости, включая детерминанты резистентности к β -лактамам, аминогликозидам и фторхинолонам. По данным иностранных авторов приобретение множественной лекарственной резистентности по средствам конъюгация происходит чаще в биопленках, чем в свободноплавающих культурах, что связано с плотностью клеток и стабильной структурой микросообщества, способствующей частому контакту доноров и реципиентов. Помимо классических плазмид, интегративно-конъюгативные элементы (ICEs) также участвуют в передаче генов устойчивости в условиях биоплёнок, расширяя арсенал мобильных элементов, обеспечивающих МЛУ [1].

Трансформация также способствует распространению и приобретению МЛУ, путем захвата свободной ДНК из окружающей среды. Благодаря этому механизму микроорганизмы способны интегрировать гены-устойчивости, обеспечивая передачу потомкам. Трансдукция, осуществляемая за счет вирусов, вносит дополнительный вклад в распространение устойчивости. Фаго-опосредованный перенос позволяет бактериям приобрести резистентности к тетрациклинам, гентамицину, β -лактамам [2, 3].

Перенос мобильных генетических элементов (МГЭ), несущих резистентность, наблюдалось во многих экосистемах, в организмах насекомых, почве, воде. Также передача резистентности была отмечена между филогенетически удалёнными бактериями, что обуславливает глобальную циркуляцию резистентности и формирование устойчивого «резистома» микробных сообществ [3].

Выводы. Горизонтальный перенос генов (ГПГ) является ведущим механизмом формирования множественной лекарственной устойчивости у клинически значимых бактерий. Наибольший вклад вносит конъюгация, тогда как трансформация и трансдукция дополняют пути передачи резистентности. Распространение множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) опреде-

ляется, прежде всего, мобильностью генетических элементов, что подчёркивает необходимость разработки стратегий, направленных на ограничение горизонтального переноса генов.

Литература

1. Michaelis C., Grohmann E. Horizontal gene transfer of antibiotic resistance genes in biofilms // *Antibiotics*. 2023. Т. 12. № 2. С. 328.
2. Марийко В. А., Марийко В. В. Современное состояние проблемы антибиотикорезистентности (обзор литературы) // *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. 2025. Т. 19. № 3. С. 147–159.
3. Von Wintersdorff C. J. H. et al. Dissemination of antimicrobial resistance in microbial ecosystems through horizontal gene transfer // *Frontiers in microbiology*. 2016. Т. 7. С. 173.

ПОЛИМИКРОБНЫЕ БИОПЛЁНКИ — МИШЕНЬ ДЛЯ ТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НОВЫХ ПОДХОДОВ К ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ

Голова М. В., Горащенко А. И., Кривилёва Е. Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Голова Марьяна Владиславовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: marjana0800@mail.ru

Ключевые слова: бактериальный вагиноз, биоплёнка, дисбиоз, целевая терапия.

Актуальность исследования: бактериальный вагиноз (БВ) остается одним из наиболее распространенных полимикробных синдромов у женщин репродуктивного возраста. Ключевой проблемой в ведении пациенток с БВ является высокая частота рецидивов, достигающая 50–60% после проведения стандартной антибактериальной терапии. Такие показатели свидетельствуют о несовершенстве существующих терапевтических подходов. Современные данные подтверждают, что в основе рецидивирования БВ лежит не просто микробный дисбаланс, а формирование на вагинальном эпителии полимикробной биоплёнки, обеспечивающей патогенам устойчивость к терапии [1].

Цель исследования. Систематизировать современные данные о терапии БВ, выделив ключевые звенья патогенеза.

Материалы и методы. Проведен анонимный опрос в Google Forms среди 50 студенток медицинских ВУЗов. Аналитика и обработка данных проводилась с помощью Google Colab.

Результаты. Результаты исследования подтверждают, что основной причиной рецидивов бактериального вагиноза является образование полимикробных биоплёнок, ассоциированных с *Gardnerella* spp., которые обладают высокой толерантностью к антибиотикам. В качестве новых терапевтических основ рассматриваются бактериофаги — вирусы, избирательно разрушающие бактерии-мишени [2]. Другим перспективным направлением являются эндолизины, в частности, специфичный фермент РМ-477, показавший в исследованиях способность разрушать биоплёнки *Gardnerella* и сохранять активность против устойчивых к метронидазолу штаммов. При совместном применении с антибиотиками эндолизины демонстрируют синергетический эффект, усиливая эрадикацию патогенов. Фермент ДНКазы разрушает внеклеточную ДНК, ингибируя биопленки *G. vaginalis*, что подавляет колонизацию >10 раз. Гликозидгидролазы способны повышать проницаемость клеток для антибактериальных препаратов, что усиливает действие метронидазола и клиндамицина — главные антибактериальные препараты для лечения БВ.

Выводы: В ходе исследования было выявлено, что стратегия лечения должна быть нацелена не только на подавление ключевых патогенов, но и на разрушение биоплёнки, активное восстановление аутохтонной лактобактериальной флоры и коррекцию факторов, поддерживающих дисбиоз [3]. Применение ферментативных препаратов — усиливает эффективность комбинированной антибактериальной терапии, поскольку деструкция биопленочного матрикса повышает чувствительность бактерий к лекарствам. Разработка и внедрение таких подходов являются важнейшим шагом для достижения стойкой ремиссии и повышения качества жизни пациенток.

Литература

1. Arroyo-Moreno S. et al. Identification and characterization of novel endolysins targeting *Gardnerella vaginalis* biofilms to treat bacterial vaginosis // npj Biofilms and Microbiomes. 2022. Т. 8. № 1. С. 29.
2. Ali A., Jørgensen J. S., Lamont R. F. The contribution of bacteriophages to the aetiology and treatment of the bacterial vaginosis syndrome // Faculty Reviews. 2022. Т. 11. С. 8.
3. Геворкян Н. В., Павлович Н. В., Водопьянов А. С. Выявление *Atopobium vaginae* у женщин детородного возраста с синдромом бактериального вагиноза // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2011. Т. 13. № 1. С. 85–89.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВПЧ: ФОРМИРОВАНИЕ АНТИТЕЛ К КАПСИДНОМУ БЕЛКУ L1 И РОЛЬ ВИРУСОПОДОБНЫХ ЧАСТИЦ В ИНДУКЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА

Горобец И. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Бибарцева Е. В.

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии, ФГБОУ ВО ОРГМУ Минздрава России

Контактная информация: Горобец Инна Александровна — студентка 2 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: gorobecinuska@icloud.com

Ключевые слова: вирус папилломы человека (ВПЧ), вакцинопрофилактика, капсидный белок L1, вирусоподобные частицы (VLP), иммунный ответ, антитела, Т-лимфоциты.

Актуальность исследования. Вакцинация против вируса папилломы человека (ВПЧ) является основным мероприятием первичной профилактики заболеваний, вызываемых данным возбудителем. В России в рамках реализации Стратегии развития иммунопрофилактики инфекционных болезней до 2035 года начало массовой вакцинопрофилактики ВПЧ-инфекции запланировано на 2026 год. Все зарегистрированные в мире вакцины сконструированы на основе рекомбинантного капсидного белка L1 ВПЧ, способного к самосборке в вирусоподобные частицы (VLP) [1].

Цель исследования. Изучить иммунологические механизмы формирования защитного ответа при вакцинации против ВПЧ, включая продукцию антител к капсидному белку L1 и роль VLP в индукции гуморального и клеточного иммунитета.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественных научных публикаций, индексированных в базах данных eLibrary, КиберЛенинка, а также материалов журнала «БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение» за период 2020–2025 гг. Использованы методы систематизации и сравнительного анализа данных экспериментальных исследований.

Результаты. Установлено, что иммуногенный белок L1 получают путем его синтеза в различных экспрессионных системах: в генетически модифицированных дрожжах (*Saccharomyces cerevisiae*), в бакуловирусной системе, а также в растительных экспрессионных системах (например, в плодах трансгенного томата). В экспериментах по пероральной иммунизации мышей вакцинным материалом, содержащим белок ВПЧ6 L1 показано значительное возрастание содержания интерферона, CD4⁺ и CD8⁺ Т-лимфоцитов, а также секретируемого ими фермента апоптоза гранзима В в периферических мононуклеарных клетках крови и спленоцитах [2]. Это свидетельствует об активации не только гуморального, но и Т-клеточного звена иммунитета. Исследования отечественных разработчиков подтверждают, что рекомбинантные VLP индуцируют высокий уровень антительного ответа и активируют как цитотоксические (CD8⁺), так и Т-хелперные (CD4⁺) лимфоциты [3]. По данным электронной микроскопии, VLP представляют собой сферические частицы диаметром около 50 нм, полностью соответствующие нативным вирионам по антигенной структуре. Важной особенностью VLP является отсутствие генетического материала, что обеспечивает их безопасность при сохранении высокой иммуногенности. В настоящее время подтверждена роль белка L1 в формировании специфического протективного иммунитета, что позволяет не проводить тесты заражения на животных моделях при доклинических исследованиях.

Выводы. Протективный эффект вакцин против ВПЧ обеспечивается высокими титрами нейтрализующих антител к капсидному белку L1, а также активацией Т-клеточного звена иммунитета (CD4⁺ и CD8⁺ лимфоцитов). Вирусоподобные частицы полностью сохраняют конформационные эпитопы нативного вириона и обеспечивают эффективную презентацию антигена иммунной системе. В Российской Федерации ведутся активные разработки собственных вакцин-кандидатов, что соответствует стратегическим задачам развития иммунопрофилактики до 2035 года.

Литература

1. Коровкин А. С. и др. Вакцины против вируса папилломы человека: организация и опыт проведения доклинических исследований // БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2024. Т. 24. № 3. С. 243–254.
2. Саляев Р. К., Рекославская Н. И. Использование антигенного белка ВПЧ6 L1 для индукции синтеза интерферона, CD4 и CD8 Т-лимфоцитов, а также гранзима в в крови и спленоцитах мышей для разработки вакцины против аногенитальных папилломатозов // Доклады Российской академии наук. Науки о жизни. 2021. Т. 500. № 1. С. 488–494.
3. Петров Р. В. и др. Разработка профилактической и терапевтической вакцины против вируса папилломы человека. Сообщение 1. Синтез и иммунологическая активность рекомбинантных белков и пептидов из вируса папилломы человека серотипов 16, 18 и 31 // Иммунология. 2007. Т. 28. № 6. С. 342–352.

ПРИМЕНЕНИЕ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ В ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЁННОГО БОРРЕЛИОЗА И КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ

Грекова К. А., Рюмина Е. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Грекова Кристина Андреевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: thegreatdreamyeah45@gmail.com

Ключевые слова: моноклональные антитела, боррелиоз, клещевой энцефалит, дети, нейроинфекция.

Актуальность исследования. Клещевой энцефалит и боррелиоз представляют собой серьезные природно-очаговые инфекции, несущие особые риски для детского населения ввиду высокой вероятности развития тяжелых неврологических осложнений. Существующая терапия недостаточно эффективна: для клещевого энцефалита отсутствуют специфические противовирусные препараты, а лечение боррелиоза, особенно врожденных форм, часто затруднено из-за персистенции возбудителя. Моноклональные антитела (мАТ), являясь высокоспецифичными биологическими агентами, открывают новые перспективы для этиотропной и патогенетической терапии данных заболеваний.

Цель исследования. Систематизировать и проанализировать современные научные данные о потенциальном применении моноклональных антител для терапии врождённого боррелиоза и клещевого энцефалита у детей.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты. Проведенный анализ современных научных данных позволил сформулировать теоретическое обоснование применения моноклональных антител (мАТ) при клещевом энцефалите и иксодовом клещевом боррелиозе (ИКБ) у детей. В основе разработки лежит патогенетическое обоснование, согласно которому ключевыми мишенями для мАТ при клещевом энцефалите является домен III белка E вируса, для боррелиоза — стадиоспецифичные антигены *Borrelia burgdorferi*: OspA, OspC и адгезин DbpA [1]. Основными механизмами действия являются прямая нейтрализация возбудителя, антителозависимый фагоцитоз (ADCP), клеточная цитотоксичность (ADCC) и активация системы комплемента (CDC). Разработаны три стратегии применения мАТ: 1) постконтактная профилактика однократным введением мАТ; 2) комбинированная терапия острой фазы; 3) превентивное лечение врождённого боррелиоза. Для использования в педиатрии предпочтительны человеческие мАТ с оптимизированным Fc-фрагментом для пролонгированного действия [2]. Анализ потенциальных трудностей показал, что ключевыми проблемами являются высокая антигенная изменчивость возбудителей, ограниченное проникновение крупных молекул антител через гемато-энцефалический барьер (ГЭБ) и высокая стоимость разработки. В качестве решений предложены: использование коктейлей из мАТ, нацеленных на разные консервативные эпитопы и инженерия биспецифических антител для рецептор-опосредованного трансцитоза через ГЭБ [3].

Выводы. На сегодняшний день применение моноклональных антител является одним из наиболее перспективных направлений для лечения и профилактики клещевых нейроинфекций у детей. Сравнительный анализ перспективности направлений разработки показал, что создание мАТ против клещевого энцефалита является абсолютным приоритетом, так как позволит впервые в истории предложить специфическую этиотропную терапию для этой инфекции. Разработка мАТ против боррелиоза представляет собой важное направление для решения критических клинических задач, таких как профилактика врожденной инфекции и терапия антибиотикорезистентных форм.

Литература

1. Mahajan V. K. Lyme Disease: An Overview // Indian Dermatol Online. 2023. Т. 14. № 5. С. 593–603.
2. Bournazos S., DiLillo D. J., Ravetch J. V. Fcγ Receptor Function and the Design of Vaccination Strategies // Immunity. 2017. Т. 47. № 2. С. 224–233.
3. Gabriella Chiffi et al. Tick-borne encephalitis: A comprehensive review of the epidemiology, virology, and clinical picture // Reviews in Medical Virology. 2023. Т. 33. № 5. С. 2474.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ФЕКАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ: АКТУАЛЬНОСТЬ И ВОПРОСЫ ВВЕДЕНИЯ В ПРАКТИКУ

Гривас В. Я.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гривас Варвара Ярославовна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: varvara.grivas@mail.ru

Ключевые слова: трансплантация фекальной микробиоты, дисбактериоз, инфекция *Clostridioides difficile*.

Актуальность исследования. Фекальная трансплантация- набирающий популярность метод терапии, бросающий вызов традиционным подходам к лечению заболеваний, ассоциированных с дисбиозом. По статистике в России около 60% взрослого населения имеют нарушения микрофлоры кишечника, что способствует размножению патогенной *Clostridioides difficile*, вызывающей антибиотик-ассоциированную диарею или псевдомембранозный колит.

Цель исследования. Изучить области применения фекальной трансплантации и ее эффективность в лечении и уменьшении проявлений различных заболеваний

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных и отечественных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape

Результаты. Трансплантация фекальной микробиоты (ТФМ) — эффективный метод лечения рецидивирующей клостридиальной инфекции: после первой процедуры исчезновение диареи наблюдалось у 81% пациентов в сравнении с 23% из группы, применявшей только ванкомицин. В исследованиях с людьми с иммунодефицитными состояниями ТФМ также эффективна, тяжелых осложнений не последовало [1].

Применение фекальной трансплантации у пациентов с неврологическим дефицитом на фоне рассеянного склероза уменьшило такие проявления, как мышечная слабость, нарушения ходьбы. Предполагается, что ТФМ может применяться параллельно с противоопухолевой терапией: в исследовании на мышах было доказано, что эффективность иммунотерапии и химиопрепаратов выше, если состав микрофлоры животного не нарушен [2].

В России этот метод находится на стадии клинической апробации, в странах Европы и США сопровождается выездной проверкой или подачей документов, эквивалентных заявлению о проведении клинических испытаний в РФ, что затрудняет широкое внедрение ТФМ в практику, но позволяет контролировать качество донорского материала и отслеживать терапевтические результаты [3].

Выводы. Перспективы применения ТФМ выходят далеко за рамки лечения кишечных инфекций. Широкое внедрение этого метода требует провести ряд работ: стандартизировать протоколы, наладить сбор материала, обеспечить безопасность и правовое оформление данного метода.

Литература

1. Ван Нуд Э. и др. Дуоденальная инфузия донорских фекалий при рецидивирующем заболевании, вызванном *Clostridium difficile* // Медицинский журнал Новой Англии. 2013. Т. 368. № 5. С. 407–415.
2. Суд А. и др. Роль трансплантации фекальной микробиоты в поддержании ремиссии у пациентов с язвенным колитом: пилотное исследование // Журнал «Крона и колита». 2019. Т. 13. № 10. С. 1311–1317.
3. Якупова А. А. и др. Трансплантация фекальной микробиоты: критерии выбора донора, подготовки и хранения биоматериала // Терапевтический архив. 2021. Т. 93. № 2. С. 215–221.

ПАССИВАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ МОНОКЛОНАЛЬНЫМИ АНТИТЕЛАМИ ПРИ HER-2 ПОЛОЖИТЕЛЬНОМ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Дагаев А.А., Шакирова В. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Анненкова И. Д.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дагаев Артемий Александрович — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: artdagayev@list.ru.

Ключевые слова: рак молочной железы, моноклональные антитела, HER-2 положительный.

Актуальность исследования. Согласно данным ВОЗ, рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место по заболеваемости и смертности у женщин всех возрастов. Существуют первичные методы терапии (хирургическое вмешательство, лучевая и химиотерапия), но перспективным направлением лечения HER-2 положительного рака молочной железы становится таргетная иммунотерапия моноклональными антителами. Клиническое применение моноклональных антител значительно повышает выживаемость пациентов с раком молочной железы [1].

Цель исследования: рассмотреть эффективность применения моноклональных антител при лечении HER-2 положительного рака молочной железы.

Материалы и методы. Анализ научных статей отечественных и зарубежных авторов по данной теме с использованием библиографических баз данных PubMed, MEDLINE и E-library.

Результаты. Ключевой механизм действия моноклональных антител при HER2 позитивном РМЖ — индукция антителозависимой клеточной цитотоксичности (ADCC). Антитела связываются с опухолевыми клетками и через Fc-фрагмент с NK-клетками, тем самым, вызывая лизис клеток-мишеней.

Основу пассивной иммунотерапии составляют препараты Трастузумаб и Пертузумаб. Трастузумаб, связываясь с HER-2 рецептором предотвращает активацию внутриклеточной тирозинкиназы, ингибирует передачу сигнала, индуцирует иммунный ответ и подавляет ангиогенез. Действие Пертузумаба обусловлено блокировкой димеризации HER-2 с другими рецепторами.

Одновременное связывание Пертузумаба и Трастузумаба с HER2 увеличивает плотность сайтов для Fcγ-рецепторов NK-клеток, что усиливает ADCC. В результате происходит запуск перфорин-гранзимового пути апоптоза с последующим лизисом и фрагментацией ДНК опухолевых клеток [1]. Кроме этого, блокада моноклональными антителами рецептора HER-2 приводит к снижению уровня VEGF (фактор роста эндотелия сосудов). Вследствие этого возникает нарушение ангиогенеза и регресс сосудистой сети опухоли [2].

Выводы. Применение моноклональных антител в ходе адъювантной и неоадъювантной терапии HER-2 положительного рака молочной железы значительно снижает риск рецидива и смертности, а также способствует увеличению выживаемости с данным заболеванием. Моноклональные антитела могут применяться в комбинациях с другими препаратами и химиотерапией, с сохранением показателей безопасности и патоморфологического ответа для пациента. В будущем они могут стать стандартной терапией первой линии для большинства пациентов.

Литература

1. Yang T, Kang L, Li D, Song Y. Immunotherapy for HER-2 positive breast cancer//Front Oncol. 2023. Т.13.
2. Hudis CA. Trastuzumab—mechanism of action and use in clinical practice. // N Engl J Med. 2007. –Т.375.- № .1.- С. 39–51

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА МОБИЛЬНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПОПУЛЯЦИИ *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE*, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В РОССИИ

Даниленко Е. Д.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Цветкова И. А.^{1,2}

¹Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России

Контактная информация: Даниленко Екатерина Дмитриевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: koooty_1114@mail.ru

Ключевые слова: антибиотикорезистентность, детерминанты патогенности, пневмококк, мобильные генетические элементы.

Актуальность: *Streptococcus pneumoniae* — один из ведущих этиологических агентов внебольничной пневмонии. Понимание динамики переноса генов пневмококка является важной задачей вследствие серотипового замещения и динамики генетических линий, наблюдаемых после внедрения антипневмококковых вакцин [1]. Наши данные по популяции инвазивных изолятов из России показали, что, несмотря на смену доминирующих генетических линий (GPSC) на фоне вакцинации — мобильные генетические элементы, несущие факторы патогенности, продолжают распространяться и эволюционировать [2].

Цель исследования. Оценить распределение в российской популяции *Streptococcus pneumoniae* факторов вирулентности и детерминант резистентности к антибиотикам, ассоциированных с мобильными генетическими элементами.

Материалы и методы. В исследование включены 656 штаммов *S. pneumoniae*, полученных в ФГБУ ФНКЦИБ ФМБА России, а также в рамках нескольких многоцентровых исследований (Миронов К. О. и др., 2021). Биоинформатический анализ: FastQC, Cutadapt, Spades, Quast (сборка геномов de novo); GenomeComparator (выравнивание геномов), Gubbins (фильтр рекомбинаций); IQ-TREE, ITOL (филогенетический анализ); BV-BRC.org, AMRFinderPlus, ICE-berg (аннотация геномов); BWA-MEM (картирование ридов на референсные геномы). Кластеризация полученных последовательностей — CD-HIT.

Результаты. Идентифицированы интегративные конъюгативные элементы семейства Tn916, семейства Tn5252. Выделено 173 вариантов мобильных элементов (включая фрагменты), распространенных в российской популяции *S. pneumoniae*. Доминирующие мобильные элементы ассоциировались с сиквенс-типами ST271, ST311, ST236, ST230 (Tn916); ST12633, ST801, ST505, ST6202, ST236 (Tn5252), а также редкими сиквенс-типами. Наибольшее количество детерминант резистентности к антибиотикам ассоциировано с Tn916 (тетрациклин — *tet(M)*, *tet(O)*, макролиды/линкозамиды/стрептограмин — *erm(B)*, *mef(A)/msr(D)*, даунорубицин/доксорубицин — гены транспортеров семейства ABC). В составе мобильных элементов также обнаружены гены: ответа на повреждение ДНК (*umuC*, *urvX*, ген РНК-зависимой ДНК полимеразы ретрон-типа), регуляторы транскрипции (*plcR*, *deoR*, *luxR*); факторы вирулентности, связанные с метаболизмом углеводов (гены UDP-глюкозо-4-эпимеразы, UDP-N-ацетил-D-маннозаминдегидрогеназы, неопуллулаказы); компоненты фазо-вариабельная системы рестрикции-модификации III типа.

Выводы. Анализ полногеномных данных позволил реконструировать мобилом российской популяции *S. pneumoniae*. Генетическое разнообразие и эволюция поддерживаются активным горизонтальным переносом генов, что способствует адаптации, устойчивости к антибиотикам и вирулентности [3]. Наиболее распространены интегративные конъюгативные элементы Tn5252 и Tn916.

Литература

1. Franke A. E., Clewell D. B. Evidence for a chromosome-borne resistance transposon (Tn916) in *Streptococcus faecalis* that is capable of conjugal transfer in the absence of a conjugative plasmid // *Journal of bacteriology*. 1981. T. 145. № 1. С. 494–502.
2. Ayoubi P., Kilic A. O., Vijayakumar M. N. Tn5253, the pneumococcal omega (cat tet) BM6001 element, is a composite structure of two conjugative transposons, Tn5251 and Tn5252 // *Journal of bacteriology*. 1991. T. 173. № 5. С. 1617–1622.
3. Lu M. et al. Mobile genetic elements in streptococci // *Current Issues in Molecular Biology*. 2019. T. 32. № 1. С. 123–166.

МИКРОФЛОРА ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ СОТРУДНИКОВ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ АПУ

Данилин А. А., Аскерова А. Г., Шайхутдинов А. Р.

Научный руководитель: ст. преп. Гуляев П. Е.¹, асс. Нурмиева Л. С.²

¹Кафедра микробиологии имени академика В. М. Аристовского, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

²Кафедра поликлинической терапии и общей врачебной практики, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Контактная информация: Данилин Арсений Александрович — студент 6 курса Лечебного факультета.

E-mail: arseniy.danilin@mail.ru

Ключевые слова: условно-патогенная микрофлора, антибиотикорезистентность, амбулаторно-поликлинический уровень.

Актуальность исследования. Одним из важных источников внутрибольничных инфекций является медицинский персонал. Данный факт делает актуальным изучение состава микрофлоры верхних дыхательных путей (носовой полости, в частности) как одного из основных источников внутрибольничных инфекций. При этом, отмечается и нарастание спектра антибиотикорезистентности УПМ в динамике наблюдений, что также требует изучения как важного компонента в обеспечении эффективного инфекционного контроля за госпитальными инфекциями [1].

Цель исследования. Провести сравнительный анализ качественного и количественного состава микрофлоры верхних дыхательных путей у сотрудников медицинской организации амбулаторно-поликлинического уровня, изучить и сравнить антибиотикорезистентность выделенных грамположительных и грамотрицательных условно-патогенных микроорганизмов в динамике за два года.

Материалы и методы. Материал исследования — мазки, взятые из носовой полости у 31 сотрудников двухкратно с интервалом в 1 год. Метод — культивирование на средах МПА, ЖСА, кровяной агар, Эндо, Сабуро, уриселект-агар IV. Идентификация культур, и оценка чувствительности к антибиотикам выполнены согласно требованию нормативных документов EUCAST 2026. Проводилось анкетирование обследуемых на предмет эпидемиологических, анамнестических данных, данных об использовании антибактериальных, противовирусных препаратов за последний год.

Результаты. В 3,2% образцов была зарегистрирована коагулазоположительная реакция, при этом, она отмечалась у разных обследуемых, впоследствии изоляты идентифицированы как *S. aureus*. Зоны задержки роста оценены согласно нормативам EUCAST 2026. Согласно результатам анализа MALDI-TOF медицинские работники обоих МО являются носителями широкого спектра УПМ. Преимущественно выделены *S. aureus*, *C. freundii*.

Выводы. Носительство *S. aureus* установлено у 3,2% обследуемых без динамики за период наблюдения; *K. pneumoniae* у 16,1% сотрудников в 2024 г., при этом в 2025 г. не высеяна; бактерии рода *Citrobacter* у 25,8% и 32,2% сотрудников в 2024 и 2025 годах соответственно. Спектр антибиотикорезистентности в исследуемой выборке изменился неоднородно. Так, в 2024 году картина была следующего характера: для Грам «+» изолятов: доксициклин, тетрациклин, эритромицин — 100% резистентность, для Грам «-» изолятов: гентамицин — 43,75%, меропенем — 31,25%, цiproфлоксацин — 18,75%, цефотаксим — 43,75%, цефокситин — 75%, имипенем — 25%, ампициллин — 31,25%, цефалексин — 75%, цефепим — 93,75%, тобрамицин — 12,5%, азитромицин — 25%. В 2025 г. картина изменилась: для Грам «+» изолятов: цефтриаксон — 100% резистентность, для Грам «-» изолятов: норфлоксацин — 22%, меропенем — 33%, цiproфлоксацин — 11%, имипенем — 33%, цефтриаксон — 22%, гентамицин — 11%, цефепим — 77%, цефалексин — 33%, цефокситин — 33%, амикацин — 33%. Сотрудники медицинской организации являются носителями широкого спектра УПМ. К наиболее эффективным препаратам можно отнести представителей класса аминогликозиды (гентамицин, тобрамицин).

Литература

1. Попова А. Ю. и др. Этиология внебольничных пневмоний в период эпидемического распространения COVID-19 и оценка риска возникновения пневмоний, связанных с оказанием медицинской помощи // Здоровье населения и среда обитания. 2021. № 7. С. 67–75.

РОЛЬ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК (NETS) В ПОВРЕЖДЕНИИ И ДИСФУНКЦИИ ТРОФОБЛАСТА В МЕХАНИЗМАХ РАЗВИТИЯ АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ С АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ

Дивульская К. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дивульская Ксения Сергеевна- студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ksyu.ten.03@inbox.ru

Ключевые слова: антифосфолипидный синдром, антифосфолипидные антитела, нейтрофильные внеклеточные ловушки.

Актуальность исследования. Несмотря на установленную роль антифосфолипидных антител (аФЛ) в тромбогенезе акушерских осложнений, патофизиологические механизмы, непосредственно приводящие к повреждению вневорсинчатого трофобласта до настоящего времени окончательно не установлены [1]. В этом контексте особая актуальность принадлежит изучению роли нейтрофильных гранулоцитов — эффекторов врожденного иммунитета, способных к формированию нейтрофильных внеклеточных ловушек (Neutrophil Extracellular Traps, NETs). Однако в условиях аутоиммунной дисрегуляции, характерной для антифосфолипидного синдрома (АФС), сверхэкспрессия компонентов NETs, индуцированная циркулирующими аФЛ в периферической крови, может оказывать цитотоксическое действие на собственные ткани матери и плацентарные нарушения, вызывая преэклампсию [2].

Цель исследования. Провести анализ NETs — опосредованного повреждения вневорсинчатого трофобласта в патогенезе плацентарных нарушений, ассоциированных с антифосфолипидным синдромом, установив взаимосвязь между локальной экспрессией компонентов в плацентарной ткани и их системным уровнем в периферической крови.

Материалы и методы. Объектом исследования послужили 20 плацент, полученные от родильниц, при доношенной беременности, а также образцы венозной крови от 40 пациенток, вошедших в выборку. В зависимости от клинко-серологического и репродуктивного статуса пациенток были сформированы основные и контрольные группы: родильниц с АФС (n=10), родильниц с физиологически протекающей беременностью, сопоставимых по сроку гестации, не имеющих клинических проявлений АФС (n=10), небеременных пациенток с АФС (n=10), небеременных пациенток, не имеющих клинических проявлений АФС (n=10). Гистологическое исследование плацент проводилось согласно данным Амстердамского консенсуса (2016) на архивном гистологическом материале, окрашенном гематоксилином и эозином [2]. Исследование уровня NETs проводилось в мазках крови от каждой пациентки основных групп и групп контроля, методом световой микроскопии (увеличение X1000). Для сравнения данных между группами применяли критерий Стьюдента или критерий Манна-Уитни. Для анализа категориальных данных применяли точный критерий Фишера. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Высокое содержание NETs в периферической крови было выявлено в группе родильниц с АФС (n=8; $p < 0,05$) и небеременных пациенток с АФС (n=5; $p < 0,05$). Признаки материнской сосудистой мальперфузии (MVM) обнаружены в группе АФС (n=8; $p < 0,05$). Корреляция между уровнем NETs в крови и их экспрессией в плацентарной ткани составила $r = 0,70$ ($p < 0,05$).

Выводы. В плацентах родильниц с АФС обнаружена избыточная экспрессия NETs, что подтверждается наличием признаков MVM и может служить дополнительным критерием оценки плацентарных нарушений при АФС. У небеременных пациенток с АФС также выявлен

повышенный уровень NETs в периферической крови, что подтверждает системную активацию нетоза, индуцированную циркулирующими аФЛ.

Литература

1. Афанасьева Н. В., Стрижаков А. Н. Исходы беременности и родов при фетоплацентарной недостаточности различной степени тяжести // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2004. Т. 3. № 2. С. 7–13.
2. Wang Y. et al. Composition and function of neutrophil extracellular traps // Biomolecules. 2024. Т. 14. № 4. С. 416.
3. Lee K. H. et al. Neutrophil extracellular traps (NETs) in autoimmune diseases: a comprehensive review // Autoimmunity reviews. 2017. Т. 16. № 11. С. 1160–1173.

ВЛИЯНИЕ ВРАЧА-ПЕДИАТРА НА ИНФОРМИРОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ О ВАКЦИНАЦИИ

Евстафьева К. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Евстафьева Ксения Валентиновна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ksenia-evst@yandex.ru

Ключевые слова: вакцинация, медицинские отводы, коллективный иммунитет.

Актуальность исследования. Вакцинация — это способ защиты организма от инфекционных заболеваний, которые могут привести к инвалидизации или летальному исходу [1]. Национальный календарь прививок РФ охватывает преимущественно детское население, направлен на раннюю защиту организма. Вакцинация — необязательный критерий для допуска в детское учреждение, поэтому непривитые дети могут посещать сады и школы вместе с привитыми детьми. Коллективный иммунитет привитых детей не позволяет заболеть инфекционными заболеваниями и предотвращает распространение болезни. Снижение количества привитых детей повышает риск распространения инфекционных заболеваний в коллективе [2].

Часто график вакцинации нарушается из-за ложных медицинских отводов [3].

Цель исследования. Изучить осведомленность выпускников педиатрического факультета о медотводах к вакцинации и ее влияние на вакцинопрофилактику детей.

Материалы и методы. Проведено одноцентровое анонимное онлайн-анкетирование авторским опросником 78 выпускников педиатрического факультета 2023–2025 годов выпуска. Врачам предстояло расценить приведенное состояние как возможное или ложное противопоказание к вакцинации. Взяты самые частые ситуации, послужившие поводом для медицинских отводов на основе анализа 63 амбулаторных карт подростков одной из школ Санкт-Петербурга. Были учтены клинические рекомендации по наиболее распространенным заболеваниям, наблюдаемым на педиатрическом участке. Анкета составлена на основе приказа МЗ РФ 1122н.

Результаты. Чаще всего поводом дать медицинский отвод были: прием ребенком антибиотиков, так решило 55 человек (70,5%), объявленный в детском учреждении карантин — 51 человек (65,4%), ОРВИ без подъема температуры — 41 человек (52,6%). В остальных случаях большая часть анкетировемых решила, что вакцинацию делать можно: при отсутствии пробы манту — 47 человек (61%), наличие ЖДА — 53 человека (67,9%), сохранение желтизны на 1 месяце жизни — 51 человек (65,4%).

Во всех вопросах оценки мифов о вакцинации больше 70% анкетировемых отвечало верно. Но процент ошибочных ответов остается велик.

Выводы. Врачи, получившие диплом специалиста, уже могут давать рекомендации родителям и корректировать вакцинопрофилактику детей на своем участке. Но многие из них обладают недостаточными знаниями о вакцинопрофилактике. Врачам стоит уделять большее внимание изучению актуальных данных о вакцинации, действию вакцин на организм, так как это напрямую влияет на решение родителей о вакцинации детей и защиты маленького организма от опасных инфекций.

Литература

1. Якимова И. А., Ненахов И. Г. Исторические аспекты развития движения антипрививочников // Молодежный инновационный вестник. 2021. Т. 10, № S2. С. 225–227.
2. Сахабетдинов Б. А. и др. Противопрививочное настроение: снижение коллективного иммунитета, вспышки кори и коклюша в 2023 году // Тихоокеанский медицинский журнал. 2025. № 4. С. 86–90.
3. Чернова Т.М. и др. причины нарушения графика вакцинации детей раннего возраста // Педиатр. 2019. Т. 10. № 3. С. 31–36.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ МИКРОФЛОРЫ ПРЕДМЕТОВ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ ДЕВУШКИ

Ефимова Е. Д., Косенко В. Р.

Научные руководители: к. м. н., доцент Гладин Д. П.¹, к. м. н., доцент Анненкова И. Д.¹, старший врач-лаборант учебного отдела Шамарова А. А.¹, д. м. н., профессор Савичева А. М.², врач-бактериолог Спасибова Е. В.²

¹Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д. О. Отта»

Контактная информация: Ефимова Екатерина Денисовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: petrovakatyschal@gmail.com

Ключевые слова: вагинальная микробиота, выделения, ежедневная прокладка.

Актуальность исследования. Вагинальные выделения — это естественный секрет, вырабатываемый женской репродуктивной системой. Многие девушки ежедневно сталкиваются с проблемой обильных выделений из влагалища и, чтобы избежать дискомфортных ощущений, используют ежедневные прокладки [1]. Использование подобных средств личной гигиены, при нарушении защитных факторов, может приводить к развитию воспалений и распространению инфекции восходящим путем на другие органы [2]. Исследование взаимодействия ежедневных прокладок с микробиотой выделений поможет лучше понять механизмы возможного развития вагинита и даст возможности для поиска альтернативных путей решения проблемы обильных физиологических выделений.

Цель исследования. Изучение предметов личной гигиены студенток и осведомление девушек о возможных воспалительных процессах, связанных с действием экзогенных факторов на микробиоту влагалища.

Материалы и методы. Посев на 5% кровяной агар и агар Шедлера для анаэробов, инкубация в атмосфере 5% CO₂ и анаэробных условиях, идентификация методом времяпролетной массспектрометрии, критический анализ отечественной литературных источников, опрос на платформе Google forms.

Результаты. Рекомендуется менять гигиеническую прокладку каждые 4 часа, чтобы избежать размножения вредных микроорганизмов на загрязненной поверхности, что может привести к вагинальному дисбиозу[3]. В проведенном нами исследовании в 20% случаев женщины меняют гигиеническую прокладку не позднее, чем через 4 час использования, остальные указывают время ношения: в 40% — от 4 до 12 часов и в 10% — не используют вообще. Практически половина женщин пренебрегает правилами гигиены. Для сравнения количества микроорганизмов на ежедневной прокладке и нижнем белье, нами были проведены посевы полуколичественным методом и качественный анализ методом масс-спектрометрии. В опыте участвовало 10 обследованных у гинеколога студенток 3 курса с обильными физиологическими выделениями. Каждое средство личной гигиены девушка носила 12 часов. При посевах было выявлено, что у каждой девушки количество колоний и разнообразие микроорганизмов с ежедневной прокладки больше, чем с нижнего белья.

Выводы. Ежедневное использование гигиенических прокладок рассматривается как экзогенный фактор, повышающий риск развития вагинального дисбиоза. Возникновение разных нозологий способно негативно влиять на состояние женской репродуктивной системы, создавая предпосылки для развития осложнений репродуктивной функции и воспалительные заболевания органов малого таза.

Литература

1. Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Манухин И.Б. Гинекология. Национальное руководство. Краткое издание. 3-е изд. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 704 с.
2. Менухова Н. Ю. Экзогенные факторы риска развития бактериального вагиноза // Вестник Российской Военно-Медицинской академии. 2012. С. 87–90.
3. ГОСТ «Национальный Стандарт Российской Федерации» от 11.08.2020 № 162-ФЗ // Методичка. 2020.

АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ИЗОЛЯТОВ ГРУППЫ *STREPTOCOCCUS VIRIDANS*

Зайцева Д. Б., Веденева С. С.

Научные руководители: к. м. н., доцент Гладин Д. П., к. б. н., доцент Иванов А. В.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Зайцева Диана Богдановна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zaytsevad.b@gmail.com

Ключевые слова: группа *Streptococcus viridans*, антагонистическая активность.

Актуальность исследования. Стрептококки группы *Streptococcus viridans* являются условно-патогенными компонентами нормальной микробиоты человека. Для штаммов *S. viridans* отмечена способность подавлять формирование биоплёнок и рост бактерий видов *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Moraxella catarrhalis* и других. Такие штаммы могут рассматриваться в качестве потенциальных пробиотиков [1]. В исследованиях выявлялись антагонистические отношения между *S. viridans* и бактериями видов *H. influenza*, *S. pneumoniae* и *S. aureus* [2]. Способность стрептококков к антагонизму связана с закислением среды, выделением перекиси водорода и противомикробных соединений.

Цель исследования. Оценить антагонистическую активность изолятов группы *S. viridans* в отношении некоторых условно-патогенных микроорганизмов, комменсалов ротовой полости у пациентов с острым тонзиллитом.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы результаты посева материала из зева 113 пациентов стационара ГБУЗ ЛО «Лужская межрайонная больница» с острым тонзиллитом, проходивших лечение в 2022–2025 году. Для видовой идентификации применялся метод MALDI-TOF MS. Образцы, содержащие $\geq 10^4$ КОЕ/мл считались положительными. Оценка совместной представленности бактерий проводилась с помощью вероятностной модели совместной встречаемости видов (Veitch 2013), путём статистического сравнения ожидаемой при случайном распределении видов частоты их совместной представленности с наблюдаемым распределением.

Результаты. У всех пациентов обнаружены условно-патогенные бактерии, в том числе стрептококки группы *S. viridans* (*S. mitis* — 43,4% случаев, *S. oralis* — 10,6%, *S. salivarius* — 35,4%), *S. aureus* — 24,1%, *Klebsiella* spp. — 8%, *Enterobacter* spp. — 9,7%, *Neisseria* spp. — 18,6%, *Haemophilus* spp. — 6,2%, *E. coli* — 6,2%, грибы рода *Candida* — 31,5%. Оценка совместной представленности *S. viridans* с другими микроорганизмами выявила антагонизм *S. mitis* в отношении *Klebsiella* spp. (1 случай одновременного нахождения), *Enterobacter* spp. (1 случай одновременного нахождения). При этом присутствие двух близкородственных видов, *S. mitis* и *S. oralis*, как правило, было взаимоисключающим, одновременно изоляты обоих видов выделены у 2 пациентов (1,77%). *S. salivarius*, по-видимому, проявлял интерференцию в отношении *Klebsiella* spp. и *Enterobacter* spp., случаи совместного выявления этих бактерий отсутствовали. Описанные варианты взаимного исключения характеризовались значимым отклонением от модели случайного распределения видов ($P < 0,05$).

Выводы. Стрептококки группы *S. viridans* на поверхности зева способны проявлять антагонизм в отношении других видов бактерий, при этом способность проявлять антагонизм к тем или иным бактериям различается у стрептококков разных видов. Выявленные свойства группы *S. viridans* обуславливают перспективы их возможного использования в качестве пробиотиков при лечении острых тонзиллитов, вызванных условно-патогенными микроорганизмами.

Литература

1. Doern C.D., Carey-Ann B. D. It's not easy being green: the viridans group streptococci, with a focus on pediatric clinical manifestations // Journal of clinical microbiology. 2010. T. 48. № 11. С. 3829–3835.
2. Ren T. et al. 16 S rRNA survey revealed complex bacterial communities and evidence of bacterial interference on human adenoids // Environmental microbiology. 2013. T. 15. № 2. С. 535–547.

РОЛЬ *CAMPYLOBACTER* В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

Зеленова А. А., Токоткина А. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Зеленова Анна Андреевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zelenovaa19@gmail.com

Ключевые слова: *Campylobacter*, заболевания пародонта, пародонтит, оральная микробиота.

Актуальность исследования. Несмотря на значительный прогресс в изучении микробиоты полости рта, роль бактерий рода *Campylobacter*, как одного из ключевых патогенов, остается недооцененной и требует углубленного изучения. Долгое время фокус исследований был сосредоточен на других бактериях, однако современные молекулярные методы выявили, что бактерии рода *Campylobacter* не просто сопутствуют болезни, а являются инвазивными высоковирулентными патогенами. Сегодня заболевания пародонта рассматриваются как следствие дисбиоза — нарушения баланса всей микробной биопленки. Бактерии рода *Campylobacter* играют в этом процессе кооперативную роль, создавая благоприятные условия для роста других патогенов. Изучение их взаимодействия — ключ к пониманию запуска и прогрессирования пародонтита.

Цель исследования. Изучить роль и механизмы участия бактерий рода *Campylobacter* в развитии и прогрессировании заболеваний ротовой полости [1].

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape.

Результаты. Бактерии рода *Campylobacter* создают кооперацию в биопленке, доказан синергизм *C. rectus* с традиционными патогенами (*P. gingivalis*), их совместное культивирование приводит к формированию более плотной биопленки и усилению провоспалительного эффекта. Установлена способность *C. rectus* повышать экспрессию RANKL и подавлять экспрессию остеопротегерина в клетках пародонта, смещая баланс в сторону остеокластогенеза, что приводит к стимуляции костной резорбции. Также роль в патогенезе цитолетального дилатирующего токсина (CDT), он повреждает структуру ДНК, вследствие клетка погибает путем апоптоза, в итоге это приводит к разрушению эпителия десен и подавлению иммунного ответа, так как погибают Т-лимфоциты [1]. Также была изучена роль гена *LuxS* и *AI-2*. Ген *LuxS* кодирует фермент *AI-2*, который является сигнальной молекулой системы чувства кворума. *AI-2* может стимулировать другие бактерии к усилению экспрессии адгезинов, что облегчает прикрепление бактерий друг к другу и к поверхности, формируя каркас биопленки. Сигналы *AI-2* могут усиливать вирулентность *P. gingivalis*, стимулируя экспрессию его протеаз и факторов адгезии, что делает бактерии рода *Campylobacter* модулятором более вирулентной микрофлоры. Также *AI-2* взаимодействует с эпителиальными и иммунными клетками, что приводит к выработке провоспалительных цитокинов клетками, влиянию на созревание и функцию макрофагов и дендритных клеток и нарушает адекватный иммунный ответ [2].

Выводы. На данный момент бактерии рода *Campylobacter* обладают следующими механизмами вирулентности, что делает их опасными условно-патогенными микроорганизмами полости рта человека — стимуляция костной резорбции, продукция сероводорода, цитолетальный дилатирующий токсин, *LuxS* и *AI-2*.

Литература

1. Rams T. E., Feik D., Slots J. *Campylobacter rectus* in human periodontitis // Oral microbiology and immunology. 1993. Т. 8. № 4. С. 230–235.
2. Teren M. et al. Mutagenic strategies against *luxS* gene affect the early stage of biofilm formation of *Campylobacter jejuni* // Journal of Applied Genetics. 2022. Т. 63. № 1. С. 145–157.

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ ЦЕЛЬНОКЛЕТОЧНЫХ И БЕСКЛЕТОЧНЫХ КОКЛЮШНО-ДИФТЕРИЙНО- СТОЛБНЯЧНЫХ ВАКЦИН

Зубова А. А., Тарасенко А. Д.

Научный руководитель: к.б.н, доцент Потапова Т. А.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Зубова Арина Артемовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ariena.zubova@yandex.ru.

Ключевые слова: коклюш, АКДС, Пентаксим, иммуногенность, реактогенность, вакцинопрофилактика.

Актуальность исследования. Коклюш, дифтерия и столбняк остаются социально значимыми инфекционными заболеваниями, профилактика которых основана на массовой вакцинации. Несмотря на высокий охват иммунизацией, в последние годы отмечается рост заболеваемости коклюшем среди подростков и взрослых, что связывают с угасанием поствакцинального иммунитета. В практике применяются цельноклеточные (АКДС) и бесклеточные комбинированные вакцины (АбКДС-ИПВ//PRP~Т, Пентаксим), различающиеся по иммуногенности и реактогенности, что обуславливает актуальность их сравнительного анализа [1].

Цель исследования. Сравнить иммунологическую эффективность и реактогенность цельноклеточной вакцины АКДС и бесклеточной комбинированной вакцины Пентаксим на основании анализа литературных данных.

Материалы и методы. Проведён анализ отечественных и зарубежных научных публикаций, посвящённых иммуногенности и безопасности вакцин АКДС и АбКДС-ИПВ//PRP~Т.

Результаты. Доказано, что после завершения первичного курса вакцинации защитные титры антител к дифтерийному и столбнячному анатоксинам формируются более чем у 95% привитых как при применении АКДС, так и Пентаксима. Геометрические средние титры антител по данным исследований сопоставимы и обеспечивают надёжную защиту от клинических форм заболеваний [1].

В отношении коклюшного компонента выявлены различия в характере иммунного ответа. Цельноклеточная вакцина АКДС индуцирует более выраженный клеточный иммунитет с активацией Th1- и Th17-ответа, что ассоциируется с более длительным сохранением защиты. Бесклеточная вакцина Пентаксим формирует высокие уровни антител к отдельным антигенам *Bordetella pertussis*, при этом эффективность профилактики клинического коклюша оценивается в среднем в ~85% [2].

Анализ реактогенности показал, что после введения АКДС частота лихорадки достигает 11–48%, местных реакций — 35–92%, тогда как при использовании бесклеточных вакцин данные показатели значительно ниже: лихорадка регистрируется в среднем у 5% вакцинированных, местные реакции — у 20–25%. Частота серьёзных нежелательных реакций при применении Пентаксима снижена на 60–80% по сравнению с цельноклеточными вакцинами [3].

Выводы. АКДС и Пентаксим являются эффективными средствами профилактики дифтерии, столбняка и коклюша. Цельноклеточная вакцина обеспечивает более широкий и напряжённый иммунный ответ, однако характеризуется высокой реактогенностью. Бесклеточная комбинированная вакцина сочетает достаточную иммуногенность с более благоприятным профилем безопасности и может рассматриваться как предпочтительный препарат для иммунизации детей раннего возраста. Оптимальная стратегия вакцинации должна учитывать преимущества обоих типов вакцин.

Литература

1. Zarei S. Immunogenicity and reactogenicity of two diphtheria-tetanus-whole cell pertussis vaccines in Iranian pre-school children, a randomized controlled trial / S. Zarei, M. Jeddi-Tehrani, M. M. Akhondi [et al.] // Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2013. Vol. 9, № 6. P. 1316–1322

2. Leguia M. et al. Systems biology-based assessment of immune responses to whole cell and acellular pertussis vaccines // *npj Vaccines*. 2025. Т. 10. № 1. С. 188.
3. Коморовская Е. И. Эволюция АКДС-вакцины: разнообразие составов, трудности стандартизации, перспективы развития / Е. И. Коморовская, О. В. Проскурина, А. А. Солдатов // *БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение*. 2025. Т. 25, № 1. С. 83–96.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ, ЗАВИСИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИАГНОСТИКИ ОТ ВОЗРАСТА, ФОРМЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ, СОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ИЛИ КОНТАКТА С БОЛЬНЫМИ

Ивасенко А. Ю., Исмамова Ш. О., Глухова Д. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ивасенко Анастасия Юрьевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета

E-mail: a.ivasenko@list.ru

Ключевые слова: туберкулез, диагностика, Манту, Диаскинтест, IGRAs, ПЦР.

Актуальность исследования. Туберкулез у детей протекает часто бессимптомно или с малоспецифичной клиникой, что затрудняет своевременную диагностику. Проба Манту имеет низкую специфичность у вакцинированных БЦЖ, тогда как новые методы (Диаскинтест, IGRAs, ПЦР) требуют оценки в реальных условиях диспансерного наблюдения [1].

Цель исследования. Определить информативные и точные методы диагностики туберкулеза у детей на основе данных детского отделения городского противотуберкулезного диспансера за 2023–2024 гг.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ 124 обезличенных медицинских карт детей в возрасте от 1 до 17 лет, наблюдавшихся в детском отделении диспансера по поводу подозрения на туберкулез. Оценивались: возраст, пол, факт контакта с больным туберкулезом, результаты пробы Манту, Диаскинтеста, квантиферонового теста, T-SPOT.TB, ПЦР-исследования, рентгенографии органов грудной клетки и заключение врача-фтизиатра.

Результаты. Из 124 детей подтвержден туберкулез у 37 (29,8%). У 63% подтвержденных случаев имел место эпидемиологический контакт с больным. У детей до 6 лет проба Манту была положительной у 78%, но подтверждена Диаскинтестом лишь у 31%. Диаскинтест оказался положительным у 84% детей с подтвержденным туберкулезом и отрицательным у 92% детей без диагноза. ДСТ у детей при положительной пробе Манту 10–17 мм. При этом отрицательный ДСТ был отмечен у нескольких детей с активным туберкулезом лёгких [1].

IGRA-тесты (T-SPOT.TB, квантиферон) дали неопределенные результаты у 22% детей младше 3 лет. Диагностический тест T-SPOT.TB является непрямым методом исследования инфекции, вызванной *M. tuberculosis* (включая заболевание), его использование рекомендуется в качестве дополнения к стандартным диагностическим исследованиям [2].

Среди случаев LTBI с отрицательным QTF было больше вакцинированных БЦЖ детей (76%), чем среди случаев LTBI с положительным QTF (40%). Соответствие между тестами у вакцинированных БЦЖ детей было ниже, чем у невакцинированных [3].

ПЦР-диагностика показала 100% специфичность, но чувствительность не превысила 41%.

Выводы. Диаскинтест является наиболее информативным методом у детей старше 3 лет. Проба Манту требует осторожной интерпретации у вакцинированных БЦЖ. IGRAs-тесты ограничены у маленьких детей. Комплексный подход (Диаскинтест + рентген + эпидемиологический анамнез) повышает диагностическую точность и снижает число ложноположительных реакций.

Литература

1. Владимирский М. А. Иммунологические методы диагностики туберкулезной инфекции у детей и подростков. Проблемы и перспективы // Иммунология. 2018. Т. 39. № 1. С. 61–66.
2. Клинические рекомендации «Туберкулез у детей и подростков» / Минздрав РФ. М., 2023. ID 538. С. 12–15.
3. Méndez-Echevarría A. et al. Interferon- γ release assay for the diagnosis of tuberculosis in children // Archives of disease in childhood. 2012. Т. 97. № 6. С. 514–516.

РОЛЬ *CUTIBACTERIUM ACNES* В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПЕРПЛАЗИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Исагаджиева К. К.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П., ассистент Баранов И. А.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Исагаджиева Каримат Каримулаевна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: kora.sli@yandex.ru

Ключевые слова: *C. acnes*, предстательная железа, гиперплазия.

Актуальность исследования. Клинические и гистологические данные показывают, что *C. acnes* способна вызывать длительное воспаление, проникать внутрь клеток эпителия и активировать ключевые воспалительные пути. Эти механизмы потенциально могут способствовать формированию хронического простатита, гиперплазии и, при определённых условиях, неопластической трансформации. Поэтому актуальным является изучение молекулярных механизмов взаимодействия *C. acnes* с клетками простаты и оценка её роли как возможного этиологического фактора [1].

Цель исследования. Оценить роль *Cutibacterium acnes* в патогенезе хронического простатита и описать молекулярный механизм активации воспаления через TLR2-сигнальный путь.

Материалы и методы. Работа выполнена в формате аналитического обзора литературы. Источники: PubMed, Elibrary, КиберЛенинка.

Результаты. Попадая в протоки предстательной железы, *C. acnes* адгезируется к эпителию и распознаётся клетками через рецептор TLR2 — один из ключевых рецепторов врождённого иммунитета. После, запускается сигнальный каскад: к TLR2 присоединяется адаптерный белок MyD88, который активирует киназы IRAK4 и IRAK1. Далее сигнал передаётся белку TRAF6, выполняющему роль усилителя, благодаря которому активируется ферментный комплекс ИКК. Этот комплекс (ИКК-киназа) освобождает транскрипционный фактор NF-κB, позволяя ему войти в ядро клетки и активировать гены воспаления. Активация NF-κB приводит к массовой выработке провоспалительных цитокинов: IL-6, IL-8, TNF-α, GM-CSF [1]. Эти молекулы привлекают нейтрофилы и макрофаги, усиливают воспалительный ответ, стимулируют пролиферацию эпителия и создают условия для длительного хронического воспаления. В экспериментах *C. acnes* была выявлена внутри эпителиальных клеток простаты и макрофагов, что подтверждает её способность к внутриклеточному существованию, длительной персистенции и предотвращению элиминации иммунной системой [2].

Выводы:

1. Совокупность клинических, гистологических и экспериментальных данных подтверждает, что *Cutibacterium acnes* способна вызывать стойкое хроническое воспаление простаты, вследствие проникновения в клетки.
2. Основным механизмом воспалительной активации является TLR2/MyD88/IRAK/TRAF6/NF-κB сигнальный путь, который запускает секрецию IL-6, IL-8, TNF-α и других цитокинов.
3. Формирование хронического воспаления приводит к ремоделированию ткани простаты, развитию PIA (Proliferative Inflammatory Atrophy) и может способствовать гиперплазии и неопластической трансформации [3].
4. Несмотря на наличие убедительных экспериментальных данных, роль *C. acnes* как независимого этиологического фактора хронического простатита требует дальнейших клинических исследований.

Литература

1. Yu Y. et al. Suppression of Cutibacterium acnes - mediated inflammatory reactions by fibroblast growth factor 21 in skin // International Journal of Molecular Sciences. 2022. Т. 23. № 7. С. 3589.
2. Oseni S. O. et al. The molecular basis and clinical consequences of chronic inflammation in prostatic diseases: prostatitis, benign prostatic hyperplasia, and prostate cancer // Cancers. 2023. Т. 15. № 12. С. 3110.
3. Ladoukakis E. et al. Exploring the Link Between Obligate Anaerobe-Related Dysbiosis and Prostate Cancer Development: A Pilot Study // Cancers. 2024. Т. 17. № 1. С. 70.

СОСТАВ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАМЕНТА В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

Искендерова Д. Б., Джалилова А. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Искендерова Диана Бахрузовна- студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: naska9043@gmail.com

Ключевые слова: темперамент, кишечная микробиота, взаимосвязь «кишечник-мозг», ранний возраст.

Актуальность исследования. Индивидуальные особенности функционирования оси «кишечник-микробиота-мозг» моделируют поведенческие и эмоциональные реакции человека, которые формируют его темперамент. Темперамент в клинической практике помогает выбрать наиболее эффективный подход к лечению пациентов раннего возраста, способствует повышению комплаентности и созданию доверительных отношений, что составляет основу взаимодействия для врачей педиатров, а также для родителей ребенка [1]. Эту важность составляет то, что в 60,2% случаев врачи испытывали трудности с установлением эффективной коммуникации с ребенком и родителями, а 40,5% докторов не могли научить родителей и детей самостоятельно выполнять рутинные процедуры.

Цель исследования. Изучить особенности состава кишечной микробиоты ребенка, и применить эти знания для верификации формирования темперамента детей в возрасте до 2,5 лет.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты. В фекалиях, полученных от положительно реактивных детей, преобладают бактерии рода: *Campylobacter*, *Streptococcus*, *Escherichia*, которые влияют на метаболизм триптофана, умеренно повышая его количество в организме. Серотонин является ключевым нейротрансмиттером, который играет главную роль в регуляции настроения и общего эмоционального состояния. Следовательно, эти микробные метаболиты возбуждают нервную систему, делая людей более активными, что соответствует таким темпераментам, как холерик и сангвиник [2].

В то же время в фекалиях отрицательно реактивных детей доминируют бактерии рода: *Alistipes*, *Ruminococcus*, *Dialister*, *Parabacteroides*, *Bifidobacterium*, *Erwinia*. Из них бактерии рода *Dialister* и *Bifidobacterium* способны синтезировать гамма-аминомасляную кислоту (ГАМК), которая регулирует многие процессы, в том числе и эмоциональные реакции. Бактерии рода *Erwinia* способны выделять вещества, нарушающие обмен триптофана и, соответственно, уменьшая количество серотонина. Остальные из перечисленных бактерий продуцируют ацетаты, сукцинаты, бутираты в результате метаболизма глюкозы, которые служат короткоцепочечными жирными кислотами (КЦЖК). Преобладание этих микробных метаболитов замедляет нервную систему, делая людей более спокойными и застенчивыми, что соответствует темпераментам меланхолика и флегматика [3].

Выводы. Состав кишечной микробиоты может быть связан с определенными чертами темперамента, определяемыми как биологически обоснованные различия в эмоциональной реактивности и саморегуляции. Результаты, полученные в анализе исследования доказали влияние микробиоты кишечника на поведенческие реакции детей раннего возраста, что в дальнейшем может использоваться в качестве ключевой мишени для лечения различных патологий.

Литература

1. Christian L.M. et al. Gut microbiome composition is associated with temperament during early childhood I/Brain, behavior, and immunity. 2015. Т. 45. С. 118–127.
2. Aatsinki A.K. et al. Gut microbiota composition is associated with temperament traits in infants // Brain, behavior, and immunity. 2019. Т. 80. С. 849–858.
3. Усынина А.А., Малыгина О.Г., Макарова А.А. Связь между кишечной микробиотой младенцев и их нервно-психическим развитием: систематическое обзорное исследование литературы по методологии scoring review // Вопросы современной педиатрии. 2024. Т. 23. № 1. С. 13–20.

ИНФЕКЦИОННЫЕ АГЕНТЫ КАК ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Калинина М. А., Простатина Д. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Калинина Мария Алексеевна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: mariakalinina0044@gmail.com

Ключевые слова: нейродегенеративные заболевания, HSV-1, ось «кишечник — головной мозг».

Актуальность исследования. Нейродегенеративные заболевания — гетерогенная группа расстройств нервной системы, возникающих из-за прогрессирующей гибели определенных групп нейронов, что приводит к нарушению моторных и когнитивных функций. В настоящее время они являются растущей проблемой здравоохранения: согласно прогнозам, уровень нейродегенеративных заболеваний к 2050 году должен вырасти на 112%; ожидается, что болезнью Альцгеймера будет страдать 139 миллионов человек, а болезнью Паркинсона — 14 миллионов. В настоящее время доказана роль инфекционных агентов в развитии этих заболеваний. Изучение новых триггеров: роли кишечного микробиома и системных инфекций (SARS-CoV-2, HSV-1), — является необходимой мерой для предупреждения быстрого роста заболеваемости [1].

Цель исследования. Изучить, какие инфекционные агенты могут являться предрасполагающим фактором или триггером развития нейродегенеративных заболеваний.

Материалы и методы. Критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape.

Результаты: центральную роль патогенетического звена нейродегенеративных заболеваний составляет нейровоспаление — движущий механизм гибели нейронов при болезни Альцгеймера, болезни Паркинсона и др.

Значимую позицию в развитии нейровоспаления занимает кишечная микробиота. Внеклеточные бактериальные везикулы при дисбактериозе кишечника могут переносить липополисахариды и миРНК (малые интерферирующие РНК), которые активируют Toll-подобные рецепторы на клетках микроглии и астроцитах, запуская механизм нейровоспаления. МиРНК способны вмешиваться в различные сигнальные пути, что способствует нарушению проницаемости ГЭБ и накоплению неправильно свернутых белков (бета-амиоида, тау-белка, альфа-синуклеина). Помимо этого, они могут быть причиной окислительного стресса за счет активации инфламмосом [1].

Вирус простого герпеса 1-го типа (HSV-1) — значимый фактор риска развития болезни Альцгеймера, поскольку его репликация в мозге усиливает отложение бета-амиоида [2].

SARS-CoV-2 может индуцировать дебют болезни Паркинсона у предрасположенных лиц и значительно ухудшать состояние пациентов с установленным диагнозом. Это обусловлено нейровоспалением, вызываемым вирусом, что подтверждается сниженным уровнем противовоспалительного цитокина IL-13 у пациентов с болезнью Паркинсона после COVID-19 [3].

Выводы. Нейродегенеративные заболевания представляют собой сложную проблему, ключевым механизмом развития и прогрессирования которых является нейровоспаление. Оно может быть результатом дисбиоза кишечника и перенесенных инфекций. Данные внешние триггеры, взаимодействуя с генетической предрасположенностью, запускают каскад патологических процессов, приводящих к гибели нейронов.

Литература

1. Hassan A. et al. Emerging role of gut microbiota extracellular vesicle in neurodegenerative disorders and insights on their therapeutic management // iMetaOmics. 2024. Т. 1. № 2. С. e33.
2. Kettunen P., Koistinaho J., Rolova T. Contribution of CNS and extra-CNS infections to neurodegeneration: a narrative review // Journal of Neuroinflammation. 2024. Т. 21. № 1. С. 152.
3. Янишевский С. Н. COVID-19, цереброваскулярная патология и нейродегенерация. Основные закономерности и возможности терапии // Нервные болезни. 2022. № 3. С. 16–23.

ФОРМИРОВАНИЕ БИОПЛЕНОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДОВ МИКРООРГАНИЗМОВ

Киселева Д. Н., Лукьянова М. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Киселева Дарья Николаевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dashakiselevaaa@yandex.ru

Ключевые слова: биопленки, *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*.

Актуальность исследования. Биопленки представляют собой особую форму существования бактерий в условиях внутренней среды организма и внешней среды, обеспечивая повышенную устойчивость микроорганизмов к антибиотикам, факторам иммунной защиты организма, т.к. бактерии в составе биопленок не распознаются клетками иммунной системы, и неблагоприятным условиям среды [1]. Формирование биопленок является важным фактором патогенности таких клинически значимых возбудителей, как *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*, осложняя лечение респираторных, внутрибольничных инфекций и послеоперационных травматологических пациентов. В условиях роста антибиотикорезистентности изучение структуры, механизмов формирования и устойчивости биопленок приобретает особую значимость для разработки новых стратегий терапии и профилактики инфекций [2].

Цель исследования. Проведение сравнительного анализа бактериальных биопленок, образованных *Streptococcus pneumoniae*; *Klebsiella pneumoniae*; *Staphylococcus aureus*; *Escherichia coli* по следующим критериям: компоненты матрикса, этапы формирования и устойчивость к антибиотикам.

Материалы и методы. Проведен критический анализ отечественных и зарубежных публикаций, найденных на таких ресурсах, как PubMed, Scopus, eLibrary, CyberLeninka, Google Scholar и т.д.

Результаты. Основными компонентами матрикса биопленок являются внеклеточная ДНК (eDNA), участвующая в адгезии и горизонтальном переносе генов, полисахариды (капсула, целлюлоза, курли), белки (адгезины, фимбрии, пили). Устойчивость биопленок к антибиотикам обусловлена: ограничением проникновения антибиотиков через биопленки, адаптивными реакциями, генной изменчивостью у персистирующих в биопленке бактерий. Обнаружены видоспецифические особенности: у *S. pneumoniae* ключевую роль играет система компетентности, у *K. pneumoniae* доминирующую роль играет капсула, у *S. aureus* важны система agr и контролируемый лизис, у *E. coli* ключевыми являются курли и целлюлоза, регулируемые уровнем c-di-GMP [3].

Выводы. Биопленки представляют собой сложные сообщества, отличающиеся друг от друга в зависимости от видов, которые входят в их состав, и обеспечивающие бактериям повышенную выживаемость и устойчивость к антибиотикам. Несмотря на общие механизмы формирования и резистентности, каждый из изученных видов бактерий обладает уникальными особенностями биопленкообразования, связанными с составом матрикса и механизмами формирования. Изучение биопленок имеет важное практическое значение для клинической медицины, особенно в контексте лечения заболеваний, связанных с имплантируемым медицинским оборудованием, и хронических инфекций.

Литература

1. Гостев В. В., Сидоренко С. В. Бактериальные биопленки и инфекции // Журнал инфектологии. 2014. Т. 2. № 3. С. 4–15.
2. Sandoe J. A. T. et al. Measurement of ampicillin, vancomycin, linezolid and gentamicin activity against enterococcal biofilms // Journal of antimicrobial chemotherapy. 2006. Т. 57. № 4. С. 767–770.
3. Дэвис Д. Понимание устойчивости биопленок к антибактериальным препаратам // Nature reviews Drug discovery. 2003. Т. 2. № 2. С. 114–122.

ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОМА ВЛАГАЛИЩА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКО. КОРРЕКЦИЯ ДИСБИОЗА ВЛАГАЛИЩА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКО

Корниенко К. И., Филатова Е. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Корниенко Каролина Игоревна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: karolina.korniyenko@bk.ru

Ключевые слова: микробиом влагалища, ЭКО, имплантация, *Lactobacillus*, пробиотики.

Актуальность исследования. В последние годы активно исследуется взаимосвязь между состоянием микробиоты репродуктивных органов и успешностью программ экстракорпорального оплодотворения — ЭКО. Особое внимание уделяется роли пробиотиков, широко используемым для нормализации микробиомов влагалища [1].

Цель исследования. Провести обзор современной литературы, описывающей взаимосвязь между благоприятным исходом ЭКО и микробиоценозом влагалища, а также его коррекцию с помощью пробиотиков.

Материалы и методы. Анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape.

Результаты. Роль состава микробиома влагалища на эффективность ЭКО изучается с 2011 года, где используются различные методы (от культуральных до молекулярных) они позволяют оценить микробиоценоз влагалища от момента подсадки эмбриона, до рождения. Исследования демонстрируют связь между доминированием в микробиоме влагалища лактобацилл (*Lactobacillus crispatus*) и повышением вероятности успешной имплантации эмбриона и живорождения [1]. Отмечается положительное влияние *Lactobacillus*: создание кислой среды (pH 3.8–4.5); подавление роста УПМ; продукция бактериоцинов и перекиси водорода. Они оказывают антимикробное действие, предотвращение образования биоплёнок [2]. Также стоит подчеркнуть, что *Lactobacillus* предотвращает активацию Toll-подобных рецепторов (TLR), а также выработку провоспалительных цитокинов (IL-1β, IL-6), нарушающих имплантацию. Молочная кислота стимулирует децидуализацию и экспрессию молекул адгезии, необходимых для прикрепления эмбриона. Преобладание анаэробных УПМ (например, *Gardnerella*, *Prevotella*, *Streptococcus*) провоцируют воспаление, что приводит к снижению частоты наступления беременности (до 45%) и живорождения (до 29%), а также повышает риск выкидышей. Применение пробиотиков (например, *Ligilactobacillus salivarius* СЕСТ5713) продемонстрировало увеличение доли лактобацилл, нормализацию pH и повышение частоты наступления беременности (до 56%). В клинической практике используются препараты для восстановления микробиома (например, Лактожиналь с *L. casei rhamnosus* или Лактагель), что особенно важно на этапе подготовки к ЭКО [3].

Выводы. Прямая зависимость между преобладанием лактобацилл во влагалище и эффективностью ЭКО изучается и набирает обороты своей актуальности. Но дисбактериоз влагалища не является единственной причиной нарушений на каком-либо из этапов ЭКО, сюда можно отнести и другие нарушения такие, как иммунный дисбаланс, генетические факторы и др. Коррекция микробиома препаратами, содержащими штаммы лактобацилл, широко используется в настоящий момент для повышения шанса на живорождение после ЭКО, посредством проведения анализа микробиоценоза до планирования беременности.

Литература

1. Леонова Е.В., Дубоссарская З. А. Роль микробиома эндометрия в реализации репродуктивной функции // Акушерство и гинекология. 2022. № 5. С. 34–40.
2. Han A. R. Endometrial microbiome in reproductive failure: The possibility of metagenomic analysis // Clinical and Experimental Reproductive Medicine. 2024. Т. 52. № 2. С. 107.
3. Кира Е. Ф. Пробиотики в восстановлении микробиоценоза влагалища // Акушерство и гинекология. 2017. № 5. С. 32–38.

РОЛЬ ОСИ «КИШЕЧНИК–ПЕЧЕНЬ» В КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ: СВЯЗЬ МЕЖДУ ПРИЁМОМ ИНГИБИТОРОВ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ И РАЗВИТИЕМ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ

Кучугурина А. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кучугурина Алена Дмитриевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sevastjanowa.a@yandex.ru

Ключевые слова: гепатоцеллюлярная карцинома, ингибиторы протонной помпы, дисбиоз.

Актуальность исследования. В настоящее время в Российской Федерации сохраняется тенденция к росту заболеваемости гепатоцеллюлярной карциномой (ГЦК). Хотя ведущей причиной её развития по-прежнему считаются вирусные гепатиты, в современных исследованиях всё больше внимания уделяется невирусным, метаболическим путям канцерогенеза. Ключевую роль в этих процессах отводят нарушению оси «кишечник–печень», связанному с дисбиозом [1]. В связи с чем изучение взаимосвязей между дисбиозом и развитием гепатоцеллюлярной карциномы становится актуальной проблемой микробиологии.

Цель исследования. Оценить потенциальную связь между длительным приемом препаратов, влияющих на состояние микробиома (на примере ингибиторов протонной помпы — ИПП), и развитием ГЦК, а также обосновать биологические механизмы данной ассоциации

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников (eLibrary, PubMed, Medscape) и ретроспективный анализ 17 историй болезни пациентов с ГЦК. Пациенты были разделены на две группы: основная группа (n=6) — пациенты, длительно принимавшие ИПП до постановки диагноза; группа сравнения (n=11) — пациенты без указаний на прием ИПП. Критерии включения: наличие полных данных о терапии и статусе по вирусным гепатитам В и С. Использовались методы дескриптивной статистики.

Результаты: При анализе историй болезни пациентов с ГЦК выявлены существенные различия между группами в зависимости от приёма ИПП. В группе пациентов, получавших ИПП (n=6), сопутствующая патология ЖКТ регистрировалась в 100% случаев, тогда как в группе без приёма ИПП (n=11) она отсутствовала. Частота вирусных гепатитов В/С в группе ИПП была ниже (33%), чем в группе сравнения (45%). Таким образом, сформирован клинический профиль пациента: наличие хронической патологии ЖКТ, длительный приём ИПП и развитие ГЦК при относительно низкой частоте вирусной этиологии, что может быть объяснено через влияние ИПП-индуцированного дисбиоза на ось «кишечник–печень» [2].

Выводы. На ограниченной выборке обнаружена клиническая ассоциация между длительным приёмом ИПП и развитием ГЦК, особенно среди пациентов без ведущей вирусной этиологии.

Основой данной ассоциации, согласно современным данным, может служить нарушение оси «кишечник–печень» вследствие ИПП-индуцированного дисбиоза, реализуемое через провоспалительные (ЛПС/TLR4/NF-κB), метаболические (вторичные жёлчные кислоты) и иммуносупрессивные (снижение бутирата) механизмы [3]. Полученные данные подчёркивают важность учёта лекарственного анамнеза (приём ИПП) у пациентов с ГЦК и обосновывают необходимость дальнейшего изучения роли микробиома в онкогенезе печени.

Литература

1. Куракина И. С. и др. Куракина ИС — к.м.н. заведующая онкологическим отделением 454052, г. Челябинск, ул. Черкасская, 2, тел.: +7-905-830-42-74, e-mail: shestopalowa.ru@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-1831-7570 // ПОВОЛЖСКИЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК. 2025. С. 76.
2. Huang M. et al. Gut microbiota in hepatocellular carcinoma immunotherapy: immune microenvironment remodeling and gut microbiota modification // Gut Microbes. 2025. Т. 17. № 1. С. 2486519.
3. Ren S. et al. Emerging insights into the gut microbiota as a key regulator of immunity and response to immunotherapy in hepatocellular carcinoma // Frontiers in Immunology. 2025. Т. 16. С. 1526967.

ГИДРОКСИАПАТИТ И МИКРОБИОМ ПОЛОСТИ РТА: ВЛИЯНИЕ НА АДГЕЗИЮ И БИОПЛЁНКУ ПРИ КАРИЕСЕ

Леонтьева О. А., Марных Д. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П., к. б. н., доцент Потапова Т. А.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Марных Дарья Викторовна – студентка 2 курса Стоматологического факультета.

E-mail: daramarnyh@gmail.com

Ключевые слова: гидроксиапатит, наногидроксиапатит, микробиом полости рта, *Streptococcus mutans*.

Актуальность исследования. Кариез зубов рассматривается как биоплёночная инфекция, обусловленная дисбиозом микробиома полости рта и преобладанием кислотопродуцирующих микроорганизмов, прежде всего *Streptococcus mutans*. Первичным и патогенетически значимым этапом является адгезия бактерий к приобретённой пелликуле эмали с последующим синтезом внеклеточных полисахаридов и формированием устойчивой экзополисахаридной матрицы [1]. Гидроксиапатит (ГА) — основной минеральный компонент эмали — широко применяется в стоматологии как реминерализующее средство. Его биосовместимость и клиническая эффективность подтверждены современными исследованиями [1,2]. Однако влияние гидроксиапатита на микробиологические механизмы формирования кариесогенной биоплёнки остаётся недостаточно изученным.

Цель исследования. Оценить влияние гидроксиапатита и наногидроксиапатита на процессы бактериальной адгезии и формирование кариесогенной биоплёнки.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательских работ, опубликованных в библиографических базах PubMed, Scopus, eLibrary, CyberLeninka.

Результаты. Адгезия *S. mutans* реализуется посредством взаимодействия бактериальных адгезинов с компонентами пелликулы эмали. Дальнейшая активность глюкозилтрансфераз приводит к синтезу глюканов и формированию плотной экзополисахаридной матрицы, обеспечивающей устойчивость микробного сообщества к кислотному воздействию. Наногидроксиапатит, осаждающийся на поверхности эмали, изменяет её микрошероховатость, поверхностный заряд и гидрофильность. Эти изменения могут снижать эффективность первичной адгезии микроорганизмов за счёт конкурентного связывания с бактериальными адгезинами и модификации структуры пелликулы. При этом гидроксиапатит не проявляет выраженного бактерицидного действия и не разрушает зрелую биоплёнку. Его эффект реализуется преимущественно на ранних этапах формирования микробного сообщества. Существенного влияния на общий микробный баланс полости рта при его применении не выявлено.

Выводы. Гидроксиапатит оказывает модулирующее влияние на процессы первичной бактериальной адгезии, однако не обладает выраженным антимикробным и антибиоплёночным действием. Его роль в профилактике кариеса следует рассматривать как вспомогательную — направленную на снижение вероятности первичной фиксации кариесогенных микроорганизмов при сохранении микробиологического равновесия.

Литература

1. Chen L., Al-Bayate S., Khurshid Z. и другие Hydroxyapatite in Oral Care Products — A Review // Materials. 2021. № 17. С. 4865.
2. H. Limeback, J. Enax, F. Meyer. Clinical Evidence of Biomimetic Hydroxyapatite in Oral Care Products for Reducing Dentin Hypersensitivity: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis // Biomimetics (Basel). 2023. № 1. С. 23.
3. Евдокимова А.Ю., Чиркова Н.В., Вечеркина Ж.В. и др. Оценка проведения теста эмалевой резистентности у пациентов молодого возраста // Прикладные информационные аспекты медицины. 2021. № 1. С. 56–62.

МЕХАНИЗМЫ ОНКОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ВИРУСА ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТА

Лысова В. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Лысова Виктория Станиславовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: fencingsnake@mail.ru

Ключевые слова: вирус везикулярного стоматита, опухоли, онколитические вирусы.

Актуальность исследования. В современном мире всё более распространёнными становятся онкологические заболевания. Онколитические вирусы являются новым видом терапии опухолевых заболеваний. В настоящее время в качестве онколитических предлагается и применяется большое количество различных вирусов, в том числе: ДНК-вирусы (аденовирус, вирус коровьей оспы, вирус герпеса, парвовирус Н1) и РНК-вирусы (реовирус, вирус Коксаки, сенекавирус, полиовирус, вирус кори, вирус болезни Ньюкасла, а также вирус везикулярного стоматита) [1]. Изучение механизмов онколитического действия вируса везикулярного стоматита позволит оценить перспективность и целесообразность применения препаратов на основе данного вируса при онкологических заболеваниях.

Цель исследования. Изучить механизмы онколитического действия вируса везикулярного стоматита (VSV).

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты.

К онколитическим вирусам выдвигается ряд требований:

- 1) выраженный онкотропизм;
- 2) широкий спектр клеток-мишеней;
- 3) быстрое распространение в опухоли;
- 4) эффективное достижение метастатических очагов;
- 5) стабильность генома;
- 6) достаточный объем генома для встраивания трансгенов и т. д.

Установлено, что вирус везикулярного стоматита в значительной мере соответствует этим критериям.

Онколитические VSV оказывают свое противоопухолевое действие посредством трёх основных механизмов: прямой онколиз злокачественных клеток, активация Т-клеточно-опосредованных эффекторных и цитотоксических реакций и индукция прекращения образования новых сосудов.

Прямой онколиз преимущественно осуществляется репликацией вируса внутри опухолевых клеток, что приводит к их лизису и высвобождению вирусного потомства, которое инфицирует и далее разрушает соседние опухолевые клетки.

При лизисе опухолевых клеток VSV высвобождает опухолеспецифические антигены (TSA), которые поглощаются антигенпрезентирующими клетками и транспортируются ими в регионарные лимфатические узлы, где стимулируют активацию Т-клеток. Т-клетки распознают TSA, вызывая мощный адаптивный иммунный ответ [2].

Ингибирование неоангиогенеза происходит за счет подавления фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) и индукции образования внеклеточных нейтрофильных ловушек, что приводит к образованию микротромбов и отложению фибрина. Совокупность механизмов ингибирования неоангиогенеза влечет за собой ишемию и недостаток субстрата для опухолевых клеток [3].

В совокупности эти процессы способствуют эффективному разрушению опухолевых тканей как посредством прямого действия вируса, так и при помощи иммунной системы хозяина.

Выводы. Вирус везикулярного стоматита обладает следующими механизмами, позволяющими ему эффективно лизировать опухолевые клетки — прямая онколитическая активность, заключающаяся в вирусном онколизе опухолевых клеток, нарушение неоангиогенеза, и индукция Т-клеточно-опосредованных эффекторных и цитотоксических реакций.

Литература

1. Баранов, И. А. Рациональное сочетание онколитических вирусов и аналогов рапамицина в терапии рака (литературный обзор) / И. А. Баранов, Д. П. Гладин, Н. С. Козлова // Российские биомедицинские исследования. 2024. Т. 9, № 1. С. 65–77.
2. Eissa I. R. et al. Oncolytic herpes Simplex virus Hf10 (Canerpaturev) promotes accumulation of Cd8+ PD-1– Tumor-Infiltrating T cells in PD-L1-Enriched tumor Microenvironment // International journal of cancer. 2021. Т. 149. № 1. С. 214–227.
3. Rivera-Orellana S. et al. Oncolytic virotherapy and tumor microenvironment modulation // Clinical and Experimental Medicine. 2025. Т. 25. № 1. С. 256.

LAETOBACILLUS RHAMNOSUS GG — ОТ ПРОБИОТИКА К ПСИХОБИОТИКУ: ОБЗОР НОВЫХ ДАННЫХ О ВЛИЯНИИ НА ОСИ «КИШЕЧНИК-МОЗГ»

Маркевич А. В., Дмитриева П. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дмитриева Полина Станиславовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dmitrieva.p4lina@yandex.ru.

Ключевые слова: психобиотики, ось «кишечник-мозг», *Lactobacillus Rhamnosus GG*, депрессия.

Актуальность исследования. Депрессия, тревожность и поведенческие нарушения входят в число ведущих причин заболеваемости и инвалидности во всем мире. В общей сложности 10–40% людей, страдающих депрессией и когнитивными нарушениями, невосприимчивы к лечению, не отвечают на доступную терапию. У этих пациентов наблюдаются снижение трудоспособности и качества жизни, проблемы в семье, школе и на работе. *Lactobacillus rhamnosus GG* (LGG), как психобиотик, может повысить эффективность лечения и уменьшить количество побочных эффектов. Исследование механизмов влияния *Lactobacillus rhamnosus GG* на ось «кишечник-мозг» помогает разработать новые стратегии лечения психических нарушений и представляет возможности для создания лекарственных препаратов для пациентов, невосприимчивых к существующей терапии [1].

Цель исследования. Изучить механизмы влияния *Lactobacillus rhamnosus GG* на ось кишечник-мозг.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты. Пробиотическая бактерия LGG обладает антидепрессивными свойствами и более эффективна, чем антидепрессанты бупропион и венлафаксин. Бактерия косвенно повышает экспрессию рецепторов DRD1, 5-HT1A, ADRA-2A, ГАМК-A $\alpha 1$ посредством стимуляции синтеза нейромедиаторов и их предшественников, продукции короткоцепочечных жирных кислот, снижения нейровоспаления, моделирования сигналов, передающихся по блуждающему нерву [1].

Применение LGG улучшает когнитивные функции за счет снижения уровня системного воспаления посредством контакта с клетками иммунитета через TLRs, что приводит к уменьшению производства провоспалительных цитокинов (IL-1, IL-6, IL-17, TNF- α). Снижение уровня бета-амилоидных пептидов предотвращает их проникновение через гематоэнцефалический барьер. Увеличение количества короткоцепочечных жирных (пропионовая, масляная, изомасляная, изовалериановая) кислот уменьшает нейровоспаление в гиппокампе и апоптоз нейронов за счет ингибирования NF-Kb (ядерный фактор каппа B). LGG укрепляет кишечный барьер за счет увеличения уровня экспрессии окклюдина и CLDN1 [2].

LGG оказывает анксиолитический, антидепрессивный эффекты, улучшает когнитивные функции посредством увеличения уровня экспрессии PSD-95, SYN-1 и BDNF в гиппокампе. Бактерия активирует NMDA-рецепторы блуждающего нерва, таким образом активируя транскрипцию комплекса нейротрофических белков синапса [3].

Выводы: *Lactobacillus rhamnosus GG* обладает следующими механизмами влияния на ось «кишечник-мозг»: иммунный, нейронный, нейротрофический, укрепление барьерной функции кишечника, метаболитный — что делает данный штамм бактерии перспективным объектом для дальнейших целенаправленных клинических исследований.

Литература

1. Işık M. et al. Promising antidepressant potential: the role of *Lactobacillus rhamnosus GG* in mental health and stress response // Probiotics and Antimicrobial Proteins. 2025. С. 5–29.
2. Pan X. et al. *Lactobacillus rhamnosus GG* attenuates depression-like behaviour and cognitive deficits in chronic ethanol exposure mice by down-regulating systemic inflammatory factors // Addiction Biology. 2024. Т. 29. № 11. С. e13445.
3. Li X. et al. *Lactobacillus rhamnosus GG* ameliorates noise-induced cognitive deficits and systemic inflammation in rats by modulating the gut-brain axis // Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. 2023. Т. 13. С. 1067367.

ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ ОТ ВПЧ НА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ В РАЗНЫХ СТРАНАХ

Минеева В. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Минеева Вероника Михайловна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: fortemina@yandex.ru

Ключевые слова: ВПЧ-инфекция, вакцинация, рак шейки матки

Актуальность исследования. На сегодняшний день в Российской Федерации инфицированность онкогенными штаммами ВПЧ варьирует от 13% до 40%. В мире по данным ВОЗ от 50% до 80% населения инфицировано ВПЧ [1]. По данным научной литературы, вакцинация от ВПЧ-инфекции позволяет уменьшить процент заболеваемости данной инфекцией среди населения [2].

Цель исследования. Анализ эпидемической ситуации по инфицированности онкогенными штаммами вируса папилломы человека (ВПЧ) в разных странах в зависимости от процента вакцинированного населения и включенности вакцины от ВПЧ в перечень обязательных для введения вакцин.

Материалы и методы. Изучена база данных ВОЗ системы мониторинга заболеваний, предотвращаемых вакцинацией (WHO vaccine-preventable diseases: Monitoringsystem. 2016 GlobalSummary). Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. В Руанде (Африка) в 2011 году после включения ВПЧ в календарь обязательных прививок, с 2014 года было выявлено значительное снижение инфицирования ВПЧ-6, 11, 16, 18 штаммами. Эффективность вакцинации составила 88%.

В Канаде в Онтарио после внедрения вакцинации ВПЧ противоонкогенных штаммов по данным результатов 2015 снижение заболеваемости дисплазией шейки матки составила 44%, в Британской Колумбии уменьшилась в 3 раза среди девушек возрастной категории 15–17 лет.

В США эффективность вакцинации в период с 2015 по 2018 год при введении четырехкомпонентной вакцины составила 88% среди девушек возрастной категории 14–19 лет.

В Великобритании заболеваемость штаммами ВПЧ 16 и 18 уменьшилась в 3 раза среди девушек 16–18 лет при охвате вакцинацией 67% [3].

В Финляндии эффективность программы вакцинации, которая началась в 2013 году, составила 100%.

В Австралии через 9 лет после начала программы вакцинации от ВПЧ распространенность штаммов 6, 11, 16, 18 у женщин возрастной категории 18–35 лет снизилась на 90%.

В России реализуется более 30 региональных программ ВПЧ-вакцинации. В Московской области в 2020 году в результате программы вакцинации у пациенток возрастной категории 15–24 года не был диагностирован рак шейки матки.

Выводы:

- Таким образом, вакцина от ВПЧ является эффективной и оказывает положительное влияние на эпидемиологическую ситуацию в странах, где проводится вакцинация;
- Вакцинация является более эффективной при раннем введении и чем позже вводится вакцина, тем больше вероятность развития дисплазии тяжелой степени;
- Кроме распространенности ВПЧ, вакцинация также вызывает снижение частоты возникновения таких заболеваний, как остроконечные кондиломы, дисплазии шейки матки и генитальные кондиломы.

Литература

1. Намазова-Баранова Л. С. и др. Обзор вакцинации против папилломавирусной инфекции в мире // Педиатрическая фармакология. 2018. Т. 15. № 1. С. 80–85.
2. Зароченцева Н. В., Краснополский В. И., Белая Ю. М. Успехи вакцинопрофилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний и рака шейки матки в мире и в России. Обзор литературы // Вопросы практической кольпоскопии. Генитальные инфекции. 2022. № 1. С. 8–16.
3. Привалова Т. Е., Суровцева О. В., Андриянов Д. В. Преимущества гендерно-нейтральной стратегии вакцинации для профилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний и искоренения ВПЧ-инфекции в целом. Актуальное состояние вакцинации против ВПЧ в мире // Педиатрическая фармакология. 2021. Т. 18. № 3. С. 239–244.

АНТИБИОТИКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ РАНЫ НА ПРИМЕРЕ ПРЕПАРАТА «БАНЕОЦИН»

Мужикова Е.А, Петрова К. Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Бибарцева Е. В.

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии, ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

Контактная информация: Мужикова Екатерина Алексеевна — студентка 2 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: katerina.m.1958@gmail.com

Ключевые слова: раневая поверхность, антибиотики, Банеоцин.

Актуальность исследования. Раны кожи являются распространенной и серьезной медицинской проблемой, они несут риски осложнений, создают экономическую нагрузку на здравоохранение и снижают качество жизни пациентов [1].

Цель исследования. Изучение механизмов действия Банеоцина на раневую поверхность, применение различных лекарственных форм препарата в зависимости от фазы раневого процесса.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных Русский медицинский журнал, КиберЛенинка, Pubmed.

Результаты. Совокупность клинических, лабораторных данных позволяет сделать выводы о том, что Банеоцин демонстрирует отличную эффективность в 67,5%, в 31,8% — как хорошая [2]. Были проанализированы статистические данные по достоверному купированию боли/жжения, отека мягких тканей и местной гиперемии.

Выводы. Препарат способствует более быстрому очищению ран от гноя и некротических тканей, что приводит к сокращению сроков заживления и пребывания в стационаре, не повреждает молодой эпителий, не окрашивает ткани [2].

Состав и механизм действия: в состав Банеоцина входят два антибиотика, действие которых усиливает друг друга. Бацитрацин — полипептидный антибиотик. Нарушает синтез клеточной стенки бактерии. Неомицин — аминогликозиды I поколения. Проникает внутрь бактериальной клетки, нарушает синтез белка, в высоких концентрациях вызывает бактерицидный эффект.

Антибактериальный спектр действия: Бацитрацин активен против гемолитического стрептококка, стафилококка, клостридий, гемофильной палочки, нейссерий. Неомицин активен против стафилококков, пневмококков, кишечной палочки, сальмонеллы, шигеллы, дифтерийной палочки, сибиреязвенной палочки, протей.

Значение биопленки: представляет собой совокупность микроорганизмов, прикрепившихся к поверхности раны. Её наличие является основной причиной хронизации раны, тормозит образование грануляционной ткани, нарушает эпителизацию. Служит постоянным резервуаром патогенных микробов [3].

Применение в зависимости от фазы раневого процесса: I фаза воспаление, используется порошок. Обеспечивает активное поглощение ране экссудата. II фаза грануляция, используется как порошок, так и мазь. Мазь состоит из ланолина и парафина. III фаза эпителизация и рубцевание: используется мазь. Защищает формирующийся эпителий от повреждений.

Литература

1. Буслаев О. А. и др. Опыт применения препарата Банеоцин в лечении инфицированных ран, ожогов и трофических язв // Acta Biomedica Scientifica. 2006. № 4. С. 44–46.
2. Пикуза О. И. и др. Слагаемые успеха терапии различных вариантов поражений кожи в практике врача // РМЖ. 2020. Т. 28. № 2. С. 15–18.
3. Kucisec-Tepes N. The role of antiseptics and strategy of biofilm removal in chronic wound / N. Kucisec-Tepes // Acta Medica Croatica. 2016.

ВЛИЕНИЕ МУТАЦИЙ CCR5-Δ32 НА ВОСПРИИМЧИВОСТЬ К ВИЧ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ГЕННОЙ ТЕРАПИИ

Наумчик И. Д., Точенова А. Ю.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Наумчик Ирина Дмитриевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: naumchik.i93@mail.ru

Ключевые слова: ВИЧ, CCR5-Δ32, генная терапия, CRISPR/Cas9, редактирование генома.

Актуальность исследования. ВИЧ-инфекция остаётся одной из наиболее серьёзных проблем современной медицины. Несмотря на эффективность антиретровирусной терапии, полное излечение заболевания остаётся недостижимым. Особый интерес вызывает мутация CCR5-Δ32, вызывающая утрату функционального рецептора CCR5, необходимого для проникновения ВИЧ в клетку. Наличие данной мутации обеспечивает естественную устойчивость к R5-тропным штаммам вируса, что делает её перспективной мишенью для генной терапии [1].

Цель исследования. Изучить влияние мутации CCR5-Δ32 на восприимчивость к ВИЧ и оценить перспективы её использования в генной терапии.

Материалы и методы. Проведён анализ отечественных и зарубежных публикаций, представленных в базах данных PubMed, Scopus и eLibrary за 2020–2025 гг. Рассмотрены структурные особенности рецептора CCR5, биологические последствия делеции Δ32, а также современные технологии генного редактирования — CRISPR/Cas9, TALEN и ZFN [2].

Результаты. Мутация CCR5-Δ32 приводит к синтезу нефункционального белка, что делает клетки-мишени невосприимчивыми к заражению ВИЧ. Клинические случаи трансплантации костного мозга от доноров-гомозигот по данной мутации (Берлинский, Лондонский, Дюссельдорфский пациенты) подтвердили возможность функционального излечения от ВИЧ-инфекции. Современные исследования показали, что методы генетического редактирования CCR5 (ZFNs, TALEN, CRISPR/Cas9) в перспективе могут быть использованы для формирования устойчивости клеток организма к вирусу [3]. Основными ограничениями остаются off-target эффекты, вероятность смены тропизма вируса на CXCR4 и этические аспекты вмешательства в геном человека.

Выводы. Мутация CCR5-Δ32 представляет собой важный пример естественной защиты человека от ВИЧ и служит основой для разработки новых направлений генной терапии. Перспективным направлением является использование безопасных и точных технологий редактирования CCR5, а также комбинированных подходов.

Литература

1. Claiborne D. T. et al. High frequency CCR5 editing in human hematopoietic stem progenitor cells protects xenograft mice from HIV infection // Nature communications. 2025. Т. 16. № 1. С. 446.
2. Tebas P. et al. CCR5-edited CD4+ T cells augment HIV-specific immunity to enable post-rebound control of HIV replication // The Journal of clinical investigation. 2024. Т. 131. № 7
3. Фаенко А. П. и др. Текущие тенденции и будущее генно-клеточной иммунотерапии в лечении ВИЧ-инфекции // Онкогематология. 2025. Т. 20. № 2. С. 115–125.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВОГО СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ НОВОРОЖДЁННЫХ В ПЕРИНАТАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ

Ниценко В. И., Никитина Н. В.

Научные руководители: к. м. н., доцент Гладин Д. П.¹, д. м. н. профессор Савичева А. М.², врач–бактериолог Спасибова Е. В.²

¹ Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д. О. Отта»

Контактная информация: Ниценко Виктория Игоревна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: comebackhome7@gmail.com

Ключевые слова: бактериальная микрофлора, видовой состав, ранний неонатальный период.

Актуальность исследования. Формирование микрофлоры новорожденного является важнейшим этапом в раннем неонатальном периоде, играя ключевую роль в установлении иммунитета ребёнка и возникновении бактериальных инфекций. Мониторинг видового состава микрофлоры верхних дыхательных путей позволяет определить наличие условно-патогенных бактерий и оценить формирующуюся микробиоту новорожденного. Особую остроту этой проблеме придает значимость вертикальной передачи микроорганизмов от матери к ребенку, в особенности стрептококк группы В (*Streptococcus agalactiae*), который продолжает оставаться ведущей причиной ранних неонатальных инфекций [1].

Цель исследования. Провести оценку видового состава микрофлоры ротоглотки новорожденных в раннем неонатальном периоде.

Материалы и методы. Отделяемое слизистой ротоглотки новорождённых первых 3–7 дней жизни, находящихся в отделении физиологии новорожденных Перинатального центра СПбГПМУ, посев на 5% кровяной агар и селективный бульон для стрептококков с последующей идентификацией методом MALDI-TOF.

Результаты. В исследуемых клинических материалах выделены: *Streptococcus parasanguinis*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus oralis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus hominis*, *Rothia mucilaginosa*, *Neisseria subflava*, *Neisseria flavescens*, *Haemophilus parainfluenzae*, *Gemella haemolysans*, являющиеся представителями нормальной микрофлоры верхних дыхательных путей [1]. В одном случае был выделен стрептококк группы В (*Streptococcus agalactiae*), что сопровождалось бессимптомным повышением уровня С-реактивного белка с последующим снижением.

Выводы. Микробиологический анализ свидетельствует о благоприятном состоянии микрофлоры ротоглотки у исследуемой группы новорожденных [2]. Известно, что 10–30% женщин являются носителями *S. agalactiae* и 50% новорожденных этих матерей колонизируются СГВ в родах. При вертикальной передаче в родах заболевает ~2% колонизированных доношенных детей [3]. Ранняя форма заболевания (в первую неделю жизни) манифестирует в виде сепсиса, пневмонии или менингита. Риск инвазивной инфекции критически зависит от срока гестации: у недоношенных детей он возрастает до 15–20%, а среди младенцев, рожденных ранее 28 недель, достигает практически 100%. Это указывает на важность универсального скрининга на СГВ в 35–37 недель гестации, который значительно снижает риск развития СГВ инфекций в раннем неонатальном периоде.

Литература

1. de SteenhuijsenPiters W. A. A., Binkowska J., Bogaert D. Early life microbiota and respiratory tract infections // Cell Host & Microbe. 2020. Т. 28. № 2. С. 223–232.
2. Pirr S., Willers M., Viemann D. The neonate respiratory microbiome // Acta Physiologica. 2025. Т. 241. № 2. С. e14266.
3. Никитина И. В. и др. Инфекция, вызванная стрептококком группы В, у беременных и новорожденных: клиническое наблюдение и современное состояние проблемы // Акушерство и гинекология. 2023. № 9. С. 180.

МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* К РАЗНЫМ БИОТОПАМ ХОЗЯИНА

Сейфетдинова Т. Р., Петриченко А. С.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Цветкова И. А.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сейфетдинова Таира Рашидовна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tairaseif@gmail.com

Ключевые слова: инвазивные пневмококковые инфекции, метаболомика, адаптация, пневмококк, биотоп.

Актуальность исследования. Инвазивные пневмококковые инфекции (ИПИ) включают пневмонии, менингиты, сепсис. После внедрения массовой антипневмококковой вакцинации наблюдалось снижение частоты заболеваемости ИПИ в мире. Однако в последние годы наблюдается рост ИПИ, ассоциированных с другими генотипами и/или невакцинными серотипами (CDC, ECDC). Понимание метаболических механизмов, способствующих адаптации *S. pneumoniae* к разным биологическим нишам (кровь, носоглотка, ликвор) поможет лучше понять новые стратегии лечения ИПИ и предоставит новые возможности для создания лекарственных препаратов [1].

Цель исследования. Изучить механизмы адаптации *S. pneumoniae* к разным биотопам хозяина (носоглотка, кровь, ликвор).

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape. Работа с биоинформационным ПО Ugene. Выбор референсного генома *S. pneumoniae*. Экстракция генов-мишеней. Выравнивание генов. Поиск значимых мутаций, приводящих к замене аминокислоты.

Результаты. В разных биотопах хозяина пневмококк способен использовать альтернативные метаболические пути: активное усвоение лактата, аминокислот, гликогена, компонентов муцина как источников углерода и энергии.

У штаммов, адаптированных к крови, были обнаружены значимые однонуклеотидные полиморфизмы (SNPs) в генах, кодирующих: PfkA (АТФ-зависимую 6-фосфофруктокиназу), GlgA (гликогенсинтазу), PncB (никотинат фосфорибозилтрансферазу), ScrR и RafR (регуляторы транскрипции типа НТН), PuyP (урацил-пермеазу), PiuA (ABC-транспортер, Fez+), CpsE (гликозилтрансферазу, участвующую в сборке полисахаридной капсулы), Iga (протеазу иммуноглобулина A1), NanB (нейраминидаза типа B), PfbA (плазмин и фибронектин-связывающий белок A), CoiA (белок системы компетентности), AddA (субъединицу A АТФ-зависимой хеликазы), а также три гипотетических белка.

Изоляты пневмококка из крови несут мутацию в RafR, который регулирует раффинозозависимую стимуляцию экспрессии *aga*, кодирующего α -галактозидазу [1]. α -галактозидаза расщепляет α -1,6-связи между остатками галактозы в олигосахаридах и полисахаридах (галактоманнан). Галактозо-содержащие полисахариды в избыточном количестве представлены в муцине, защищающем эпителий верхних дыхательных путей и легких. Штаммы пневмококка, выделенные из крови, отличаются способностью усваивать галактозу в качестве единственного источника углерода [2, 3]. Способность к утилизации галактозы также важна для формирования биопленок пневмококка и продукции им нейраминидазы [2, 3].

Выводы. Метаболизм галактозы определяет адаптацию пневмококка к разным биотопам и экспрессию факторов вирулентности. Полиморфизм одного SNP в гене-регуляторе пути раффинозы объясняет различный фенотип клонально-родственных штаммов вызывать локализованную и системную инфекцию. Различные механизмы играют роль в формировании вирулентности пневмококка: ферменты инвазии, транспортеры железа, белки способствующие уклонению от иммунной системы, белки участвующие в метаболизме.

Литература

1. Mane L. Metabolomic characterisation of the human pathogen *Streptococcus pneumoniae*: дис. UCL (University College London), 2021.
2. Minhas V. et al. Capacity to utilize raffinose dictates pneumococcal disease phenotype // MBio. 2019. Т. 10. № 1. С. 10.1128/mbio. 02596–18.
3. Al-Bayati F. A. Y. et al. Pneumococcal galactose catabolism is controlled by multiple regulators acting on pyruvate formate lyase // Scientific reports. 2017. Т. 7. № 1. С. 43587.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ МИКОТОКСИКОЗОВ

Писаренко Е. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Писаренко Елизавета Александровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: lpisaren@gmail.com

Ключевые слова: плесневые грибы, микотоксины, микотоксикозы.

Актуальность исследования. В настоящее время наиболее распространены микотоксины, продуцируемые грибами родов *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*. К ним относятся: Афлатоксин В1 (AFB1), Патулин, Охратоксин А (ОТА), Дезоксиниваленол (ДОН), Т-2, Зеарленон (ЗЕН), Фумонизин (ФУМ). Микотоксины встречаются повсеместно, поражая целый ряд продовольственной продукции. В 2024 году из 152 083 образцов сельскохозяйственных культур 52% содержали 3 и более микотоксина, образцов без токсинов было лишь 6% [3].

Цель исследования. Изучить современные данные о механизмах действия и влиянии микотоксинов на организм

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных и отечественных литературных источников. ИФА пробы семян амаранта на содержание микотоксинов.

Результаты. Влияние микотоксинов заключается в: гепато- и нефротоксичном, тератогенном, иммуносупрессивном, канцерогенном действии, которое обеспечивается следующими механизмами [1].

В организме AFB1 преобразуется ферментами фазы I в экзоэпоксид, который встраивается в ДНК. Образуется аддукт AFB1-N7-Gua, гидролизующийся до формамидопиримидина (AFB1-FAPY). Прохождение через AFB1-FAPY полимераз приводит к замене гуанина на тимин в ДНК. В результате такой мутации в гене p53 инактивируется транскрипционный фактор p53, при этом белок p53 утрачивает способность супрессии канцерогенеза [2].

Ненасыщенное лактонное кольцо патулина связывается с тиоловыми группами других соединений, таких как глутатион. Снижение уровня глутатиона в тканях инициирует образование активных форм кислорода (АФК). Обусловленный патулином избыток АФК подавляет экспрессию белков АКТ и mTOR, активирует каспазы и приводит к апоптозу клетки [3].

ОТА ингибирует фенилаланин-тРНК-синтетазу, нарушая процесс зарядки тРНК аминокислотами. Синтез белка подавляется на клетках печени, почках и селезенке. Блокируется анионная проводимость плазматической мембраны в клетках почечного эпителия, что приводит к снижению скорости клубочковой фильтрации.

ДОН и Т-2 воздействуют на активный центр пептидилтрансферазы рРНК, препятствуя инициации, элонгации и терминации синтеза белка; вызывают дезагрегацию полирибосом, индуцируют митоген-активируемые протеинкиназы.

ЗЕН через органические анионные/катионные транспортеры человека проникает в клетки печени и почек, препятствует поглощению анионов и катионов этими транспортерами, нарушая секрецию эндогенных метаболитов, лекарственных препаратов и ксенобиотиков.

Выводы. Контаминация микотоксинами пищевого и кормового сырья актуальная проблема продовольственной безопасности, а также источник риска для здоровья человека. Понимание механизмов действия микотоксинов позволяет не только прогнозировать возможные патологических изменения на всех уровнях организации человеческого организма, но и способствует наиболее правильному выбору симптоматического лечения микотоксикозов.

Литература

1. Kibugu J. et al. Dietary mycotoxins: an overview on toxicokinetics, toxicodynamics, toxicity, epidemiology, detection, and their mitigation with special emphasis on aflatoxicosis in humans and animals // *Toxins*. 2024. Т. 16. № 11. С. 483.
2. Chawanthayatham S. et al. Mutational spectra of aflatoxin B1 in vivo establish biomarkers of exposure for human hepatocellular carcinoma // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2017. Т. 114. № 15. С. E3101-E3109.
3. Pan C. et al. Patulin-degrading enzymes sources, structures, and mechanisms: A review // *International Journal of Biological Macromolecules*. 2025. Т. 291. С. 139148.

ОБРАЗОВАНИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ БИОПЛЕНОК НА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ВЛАГАЛИЩА КАК ПРЕДИКТОР ХРОНИЗАЦИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Почтарь О. Д., Старинцева А. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П., к. б. н., доцент Иванов А. В.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Почтарь Ольга Дмитриевна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: olga.pochtar51@mail.ru

Ключевые слова: бактериальные биопленки, *Gardnerella vaginalis*, бактериальный вагиноз.

Актуальность исследования. Хронические воспалительные заболевания женской репродуктивной системы широко распространены и оказывают значительное влияние на демографическую ситуацию. По данным ВОЗ, бактериальный вагиноз (БВ) встречается у 20–30% женщин репродуктивного возраста. В России дисбиотические нарушения влагалища выявляются у 25–35% женщин, а у пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза — 35% [1]. Нарушения вагинальной микрофлоры являются факторами женского бесплодия: по мета-анализам, около 19% женщин с бесплодием имеют БВ, а риск трубного бесплодия при наличии БВ повышается почти втрое ($QR \approx 2,77$) [2]. Ключевой фактор хронизации и рецидивирования БВ — образование устойчивых микробных биоплёнок, *Gardnerella*-ассоциированного типа [3].

Цель исследования: выявить косвенные признаки биоплёнообразования у женщин с хроническим БВ на основе анализа данных теста Фемофлор (ДНК-Технология, Москва) и сравнить с другими состояниями микрофлоры.

Материалы и методы. Выполнен обзор публикаций по теме исследования, изучены источники, содержащиеся в российских и зарубежных базах данных PubMed, Scopus, eLibrary. Исследовано 90 результатов применения теста «Фемофлор-16 скрин». Статистический анализ проводился с применением пакета МойОфис Таблица.

Результаты. Анализ данных теста Фемофлор-16 выявил значительные различия микробиотического профиля между группами. У женщин с хроническим бактериальным вагинозом отмечалось снижение уровня *Lactobacillus* spp. и преобладание *Gardnerella vaginalis*, а высокая общая бактериальная масса (ОБМ) указывала на нарушение экосистемы влагалища, а не просто на количественный рост микрофлоры.

У женщин с БВ без хронического течения присутствие *Gardnerella* сочеталось с сохранённым или умеренно сниженным уровнем *Lactobacillus* spp., а ОБМ оставалась стабильной, что соответствует компенсированному состоянию микрофлоры без признаков воспаления.

У здоровых женщин наблюдалось доминирование *Lactobacillus* spp., низкий уровень условно-патогенной флоры и нормальная ОБМ, отражающая физиологически стабильный вагинальный микробиом.

Выводы. В ходе проведенного исследования было выявлено, что сочетание сниженного уровня *Lactobacillus* spp., доминирования *Gardnerella vaginalis* и повышение общей бактериальной массы наиболее характерно для пациенток именно с хроническим течением бактериального вагиноза. Биопленки являются одним из механизмов формирования хронических инфекционных процессов. А данный профиль, рассматривается как косвенный признак биоплёночного типа микрофлоры, что согласуется с данными литературы о роли адгезивных *Gardnerella*-доминированных биоплёнок в хронизации БВ. Таким образом хронический бактериальный вагиноз с большей вероятностью связан с формированием бактериальных биоплёнок, которые можно косвенно определить по данным Фемофлор-16, что может помочь в раннем выявлении хронических биопленочных форм бактериального вагиноза, а также послужить ориентиром для корректировки тактики лечения.

Литература

1. Березовская Е. С. и др. Биопленки при бактериальном вагинозе // Акушерство, гинекология и репродукция. 2013. Т. 7. № 2. С. 34–36.
2. Balla B. et al. The role of the vaginal and endometrial microbiomes in infertility and their impact on pregnancy outcomes in light of recent literature // International Journal of Molecular Sciences. 2024. Т. 25. № 23. С. 13227
3. Castro J., Machado D., Cerca N. Unveiling the role of Gardnerella vaginalis in polymicrobial bacterial vaginosis biofilms: the impact of other vaginal pathogens living as neighbors // The ISME journal. 2019. Т. 13. № 5. С. 1306–1317.

ТРОПНОСТЬ ВИРУСА ЭПШТЕЙНА-БАРР К НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ ПЛОДА: ЕГО РОЛЬ В ВОЗНИКНОВЕНИИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Родько Е. А., Смешная В. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Смешная Виктория Андреевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Viktoriyasmeshnaya@mail.ru

Ключевые слова: ВЭБ, нейродегенеративные заболевания, заражения плода.

Актуальность исследования. Герпесвирусам, к которым относят ВЭБ, принадлежит одно из ведущих мест среди этиологических факторов мертворождаемости, выкидышей, преждевременных родов, заболеваемости новорожденных и младенческой смертности. Инфицированность ВЭБ женщин фертильного возраста приближается к 100%. При обследовании женщин с внутриутробной гибелью эмбриона/плода ДНК ВЭБ в их крови обнаруживается в 36,8%. Результаты молекулярно-генетических исследований тканей погибших эмбрионов/плодов также показывают наличие ДНК ВЭБ в 36% случаев, таким образом, 98% матерей передали ВЭБ плоду [1]. На фоне гестационной иммуносупрессии создаются условия для более активной репликации вируса при первичной инфекции и реактивации хронической.

Цель исследования. Дать характеристику нейротропности вируса Эпштейна-Барр и его роли в возникновении нейродегенеративных заболеваний у плода, а также определить особенности механизмов передачи вируса Эпштейна-Барр от матери к плоду.

Материалы и методы. Критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников (eLibrary, CyberLeninka; PubMed).

Результаты. Вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ) является представителем семейства Herpesviridae, рода *Lymphocryptovirus*, вирус герпеса человека 4-го типа (ВГЧ-4). ВЭБ играет важную роль в патогенезе заболеваний нервной системы, посредством механизмов, включающих антигенную мимикрию (EBNA1 имитирует MOG, GlialCAM и ANO2) и нарушение иммунной регуляции, которые способствуют развитию аутоиммунных поражений нервной системы. ВЭБ-ассоциированная демиелинизация с нарушением проведения нервных импульсов по нервным волокнам лежит в основе патогенеза рассеянного склероза, острого рассеянного энцефаломиелита, синдрома Гийена-Барре и синдрома Алисы в Стране чудес [2]. ВЭБ потенциально вызывает генетические и эпигенетические изменения, ингибирует апоптоз, нарушая механизмы внутриклеточной передачи. LPM1 влияет на Ras-МАРК-зависимые пути, что может приводить к неадекватному контролю клеточного цикла в специфически уязвимых популяциях нейронов, способствовать их трансформации и дебюту болезни Альцгеймера. Аутоиммунное поражение альфа-синуклеина приводит к образованию нерастворимых фибрилл и гибели дофаминергических нейронов в чёрной субстанции, и может способствовать развитию болезни Паркинсона [3].

Выводы. Потенциальная способность ВЭБ преодолевать гематоплацентарный барьер и инфицировать плод указывает на возможность непосредственного воздействия ВЭБ на формирующуюся нервную систему плода, что создает условия для развития нейродегенеративных заболеваний и долгосрочных неврологических последствий в детском и взрослом возрасте. Требуется совершенствование системы ранней диагностики среди беременных и новорожденных для профилактики заболеваний, вызванных ВЭБ. Это направление включает в себя поиск новых диагностических биомаркеров и терапевтических мишеней.

Литература

1. Афонасьева Т. М. Значение Эпштейна-Барр вирусной инфекции в патологии беременности. Перинатальное инфицирование плода // Журнал Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2017. № 8. С. 13–16.
2. Munir A. et al. The Role of Epstein–Barr Virus Molecular Mimicry in Various Autoimmune Diseases // Scandinavian Journal of Immunology. 2025. Т. 101. № 4. С. e70016.
3. Мещерякова А. В., Иващенко Ю. Г., Зонина Р. В. Роль вируса Эпштейна-Барр в развитии нейродегенеративных заболеваний. Обзор литературы // Крымский терапевтический журнал. 2023. № 2. С. 37–42.

БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА: ОБЗОР ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ИНФЕКЦИЕЙ, НЕЙРОВОСПАЛЕНИЕМ И НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИЕЙ

Ртищев Н. А., Чунтыханов К. Ш.

Научный руководитель: аспирант Баранов И. А.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чунтыханов Камил Ширванович — студент 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: kamil.chuntykhanov.91@mail.ru

Ключевые слова: нейровоспаление, нейродегенеративное заболевание, болезнь Альцгеймера.

Актуальность исследования. Болезнь Альцгеймера, наиболее распространенная причина деменции, составляет около 60% всех случаев деменции в мире по данным ВОЗ и представляет собой возрастное нейродегенеративное заболевание, характеризующееся прогрессирующей потерей памяти. Болезнь является одной из основных проблем для здравоохранения в области неврологии. Более 1.5 миллионов человек в Российской Федерации страдают болезнью Альцгеймера. К 2050 году по прогнозу Минздрава ожидается увеличение числа пациентов примерно до 4 млн [1].

Цель исследования. Изучить патогенез болезни Альцгеймера и влияние нейровоспаления при заболевании на нейродегенеративные процессы в головном мозге.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, CYBERLENINKA.

Результаты. Различные вирусы, а также *Helicobacter pylori*, спирохеты, эукариотические одноклеточные паразиты могут провоцировать болезнь Альцгеймера из-за их способности активировать иммунную систему, что вызывает хроническое воспаление в ЦНС. Воспаление опосредуется активированными провоспалительными цитокинами, микроглиальными клетками и астроцитами, что приводит к повреждению нейронов и дисфункции гематоэнцефалического барьера. Дисбаланс противовоспалительных и провоспалительных молекул вызывает нейровоспаление и гиперактивность глиальных клеток [1]. Глиальные клетки являются регуляторами нейровоспаления в головном мозге. Глиальные клетки делят на провоспалительные микроглии M1 и астроциты A1, а также противовоспалительные микроглии M2 и астроциты A2 [2]. Астроциты A1 секретируют и высвобождают несколько провоспалительных медиаторов и нейротоксинов, а астроциты A2 высвобождают нейротрофические медиаторы, поддерживающие рост нейронных клеток. Хроническое воспаление индуцирует образование провоспалительных клеток микроглии M1 и астроцитов A1. Степень воспаления и дегенерации регулируется генетическими вариациями в ЦНС и периферических иммунных клетках. Хроническое воспаление может поражать определенные типы нейронов в определенных областях и вызывать специфические расстройства. Тучные клетки выделяют воспалительные молекулы, которые могут активировать глиальные клетки и вызывать нейровоспаление [3].

Выводы. Нейроиммунные, нейровоспалительные и нейродегенеративные процессы участвуют в развитии болезни Альцгеймера. Хроническая активация глиальных клеток, а также иммунных клеток в головном мозге может высвобождать ряд нейровоспалительных цитокинов, хемокинов, а также нейротоксических медиаторов, которые ведут к хроническому нейровоспалению, потере синаптической плотности, нейродегенерации и гибели нейронов в головном мозге. Хроническое нейровоспаление может поражать определенные типы нейронов в определенных областях головного мозга, что вызывает специфические воспалительные и дегенеративные расстройства. Нейроны, астроциты, микроглия, эндотелиальные клетки и перициты, используются учеными для моделирования заболеваний и терапии заболевания.

Литература

1. Lamptey R. N. L. et al. A review of the common neurodegenerative disorders: current therapeutic approaches and the potential role of nanotherapeutics // International journal of molecular sciences. 2022. Т. 23. № 3. С. 1851.
2. Pathak N. et al. Neurodegenerative disorders of alzheimer, parkinsonism, amyotrophic lateral sclerosis and multiple sclerosis: an early diagnostic approach for precision treatment // Metabolic Brain Disease. 2022. Т. 37. № 1. С. 67–104.
3. O'Callaghan J. P., Miller D. B. Neuroinflammation disorders exacerbated by environmental stressors // Metabolism. 2019. Т. 100. С. 153951.

РЕСЕНСИБИЛИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫМИ БАКТЕРИАЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ С ПОМОЩЬЮ БАКТЕРИОФАГОВОЙ ТЕРАПИИ: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Руппель М. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Руппель Михаил Вадимович — студент 1 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: Mihail12103@mail.ru

Ключевые слова: фаговая терапия, синтетическая биология, антибиотикорезистентность, биомедицина.

Актуальность исследования. Антибиотикорезистентность патогенных бактерий — глобальная проблема здравоохранения, усугубляющаяся с возрастающей скоростью. Стоимость разработки новых антибиотиков возрастает, что делает фаговую терапию более актуальной. Фаговая терапия литическими коктейлями, широко применяемая, излечивает бактериальные инфекции большинства типов с вероятностью 70–90%, но против тяжелых хронических и фагорезистентных инфекций эффективна в 30% случаев; кроме того, ее широкое использование стимулирует распространение фагорезистентности. Отмечена возможность ресенсибилизации возбудителя при обработке фагами, использующими эффлюксный насос, выводящий антибиотик, в качестве вирусного рецептора, вследствие выживания форм, имеющих ослабленный насос с измененной структурой либо не экспрессирующих его. Использование умеренных фагов как векторов позволило управлять метаболизмом бактерий через трансдукционное введение дополнительных генов синтеза и регуляции. Направленный отбор и управление возбудителем через трансдукцию могут лечь в основу новых методов бактериофаговой терапии, эффективных против антибиотикорезистентных патогенных бактерий [2].

Цель исследования: формирование вывода о картине знаний и методов в области.

Материалы и методы. Анализ исследований и обзоров, размещенных в базах PubMed и eLibrary.

Результаты. Существует два различных подхода к фаговой ресенсибилизации. Первый из них, продемонстрированный Chan B. K. et al. [2] — отбор популяции бактерий через заражение бактериофагом, тропным к эффлюксному насосу, при котором создается отбор, благоприятствующий выживанию бактерий, не обладающих насосом или имеющих насос с измененной структурой и, как следствие, сниженной эффективностью. Методы рекомбинации и синтеза фаговых геномов, развиваемые в последние 10 лет, позволяют сконструировать бактериофаг с требуемыми свойствами за относительно короткое время, что делает предположительно возможным применение метода против любых вариантов бактерий независимо от их лекарственной устойчивости. Проблемами метода являются невозможность его использования в случае отсутствия на поверхности бактериальных клеток компонентов механизма резистентности и неизбежное возрастание устойчивости к используемому бактериофагу по мере отбора.

Второй подход к фаговой ресенсибилизации бактерий, продемонстрированный Edgar R. et al., основан на конструировании умеренного бактериофага-вектора для трансдукции в бактериальный геном уязвимости к исходному или новому антибиотику и одновременно устойчивости к какому-либо временно используемому обеззараживающему агенту и последующей обработке этим агентом [3]. Таким образом, жизнеспособными остаются лишь трансдуцированные клетки, имеющие встроенную уязвимость, которая позволяет уничтожить их в обход изначального способа резистентности.

Выводы. Описанные методы представляются перспективными, но от практического применения они отделены недостаточной изученностью бактериофагов и их поведения в условиях человеческого организма.

Литература

1. Strathdee S. A. et al. Phage therapy: From biological mechanisms to future directions // Cell. 2023. Т. 186. № 1. С. 17–31.
2. Chan B. K. et al. Phage selection restores antibiotic sensitivity in MDR *Pseudomonas aeruginosa* // Scientific reports. 2016. Т. 6. № 1. С. 26717.
3. Edgar R. et al. Reversing bacterial resistance to antibiotics by phage-mediated delivery of dominant sensitive genes // Applied and environmental microbiology. 2012. Т. 78. № 3. С. 744–751.

АУТОГЕМОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ИММУНОПАТОЛОГИЙ

Сагова Т. Б., Квасникова А. Г.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Сокурова А. М.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Квасникова Анастасия Геннадьевна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: nkvas2004@gmail.ru

Ключевые слова: аутологичная сыворотка, аллергия, бронхиальная астма, atopический дерматит.

Актуальность исследования. Актуальность заключается в растущей распространенности аллергических болезней из-за ухудшения экологической обстановки и образа жизни. Метод позволяет купировать обострения, улучшить лабораторные и клинические показатели, повысить качество жизни и продлить ремиссию[3].

Цель исследования. Изучить механизмы лечения иммунопатологических процессов с помощью аутосыворотки.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: PubMed, eLibrary, Medscape.

Результаты. Аутогемотерапия — перспективный метод иммуномодуляции при иммунопатологиях [1]. Центральным механизмом — активация Treg-клеток через Ig G. Исследование на модели atopического дерматита показало, что инъекции аутологичной цельной крови (AWB) и очищенного аутологичного IgG снижают выраженность симптомов и толщину эпидермиса. Ключевым открытием стало повышение экспрессии FoxP3 и IL-10 в очагах поражения и увеличение пула FoxP3+CD4+ T-клеток (T-reg) в селезенке, что подавляет аллергическое воспаление. Параллельно происходит коррекция баланса Th1/Th2. Акупунктурная аутогемотерапия повышает соотношение Th1/Th2: увеличивается уровень IFN-γ и снижается уровень IL-4 в сыворотке. Это сопровождается ростом соотношения ключевых транскрипционных факторов T-bet/GATA3 в очагах поражения, что нормализует иммунный ответ [2]. Инъекция аутологичного IgG действует по принципу «вакцинации»: презентация собственных Ig в новом микроокружении индуцирует выработку анти-идиотипических антител, блокирующих патогенные аутоантитела (например, IgE) и рецепторы тучных клеток. Это ведет к снижению дегрануляции и подавлению гиперчувствительности. Эффект специфичен: гетерологичный IgG не влиял на Treg-клетки, подтверждая роль именно аутоиммунных механизмов [3].

Выводы. Аутогемотерапия реализует комплексное иммуномодулирующее действие через активацию Treg, коррекцию Th1/Th2-дисбаланса и индукцию анти-идиотипической сети.

Литература

1. Абазина, И. Д. Способ лечения аллергических заболеваний: пат. 2742976 С1 Рос. Федерация: А61Р 37/08, А61К 35/16 / И. Д. Абазина, А. К. Багоян, И. Г. Смаглюк, Е. В. Гамова; патентообладатели А. К. Багоян и др. № 2020125711; заявл. 03.08.2020; опубл. 12.02.2021. 7 с.: ил.
2. Zeng Z. et al. Acupoint autohemotherapy attenuates atopical dermatitis lesions by regulating Th1/Th2 balance in DNCB-induced BALB/c mice // Chinese Journal of Integrative Medicine. 2022. Т. 28. № 7. С. 612–619.
3. Yan S. H. et al. Acupoint autohemotherapy attenuates DNCB-induced atopical dermatitis and activates regulatory T cells in BALB/c mice // Journal of Inflammation Research. 2024. С. 2839–2850.

РОЛЬ МИКРОБИОМА В ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ ИММУННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК

Саеткулова К. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Саеткулова Камиля Азатовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: saetkulova05@mail.ru

Ключевые слова: микробиом, иммунотерапия, ингибиторы иммунных контрольных точек.

Актуальность исследования. Ингибиторы иммунных контрольных точек ИКТ — это ингибиторные механизмы, регулирующие иммунный ответ. Они предотвращают аутоиммунные процессы и уменьшают повреждение тканей иммунными клетками. Опухолевые клетки используют ИКТ для блокировки активации опухоль-специфических лимфоцитов, становясь устойчивыми к иммунной системе. Восстановление противоопухолевого ответа достигается препаратами, подавляющими взаимодействие лиганд-рецептор и деактивирующими ИКТ. Их открытие стало прорывом в терапии онкологических заболеваний. Однако сохраняется проблема гетерогенности иммунного ответа: многие пациенты либо не отвечают на терапию, либо со временем теряют ответ [1].

Цель исследования. Проанализировать влияние состава микробиома человека на эффективность проводимой иммунотерапии ингибиторами ИКТ.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты. Исследования показывают, что кишечная микробиота влияет на результат иммунотерапии опухолевых состояний. Одно из них продемонстрировало значительный вклад *B. fragilis* в эффективность анти-CTLA-4-терапии. Согласно другому — некоторые виды бактерий *Bacteroides* способствуют снижению риска возникновения нежелательных побочных эффектов от приема ипилимумаба используемого в терапии, нацеленной на CTLA-4. Они усиливают иммунный ответ и снижают риск развития колики. Так же, у пациентов с меланомой, получавших ипилимумаб, лучшая выживаемость была связана с бактериями *Faecalibacterium* и *Firmicutes*. Тогда как преобладание *Bacteroides* не вело к значительному улучшению прогноза [3].

Выводы. Состав микробиома — ключевой фактор, определяющий эффективность и токсичность иммунотерапии рака. Его влияние видоспецифично: разные бактерии могут как улучшать, так и ухудшать результат, в зависимости от специфики каждого случая. Анализ и целенаправленная коррекция микробиоты могут стать основой для персонализированного подхода к лечению и повышения его успешности.

Литература

1. Tarhini A., Lo E., Minor D. R. Releasing the brake on the immune system: ipilimumab in melanoma and other tumors // Cancer biotherapy & radiopharmaceuticals. 2010. Т. 25. № 6. С. 601–613.
2. Григорьевская З. В. и др. Роль микробиоты в онкогенезе // Сибирский онкологический журнал. 2023. Т. 22. № 2. С. 129–142.
3. Каминский В. В. и др. Влияние микробиоты на терапию ингибиторами иммунных контрольных точек // Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии Минздрава России. 2022. Т. 22. № 4. С. 163–194.

ИНВАЗИВНЫЙ ЛЕГОЧНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Семенова Е. В., Розова В. П.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Семенова Елизавета Вячеславовна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: avonemesazil@gmail.com

Ключевые слова: аспергиллёз, осложнения, коронавирусная инфекция, COVID-19, иммунная дисрегуляция.

Актуальность исследования. Инвазивный легочный аспергиллез (ИЛА) у пациентов с COVID-19 (САРА — COVID-19-associated pulmonary aspergillosis) стал одним из наиболее значимых и фатальных инфекционных осложнений пандемии. Несмотря на то, что проблема признана, глубокие механизмы, лежащие в основе патогенетической синергии SARS-CoV-2 и грибов рода *Aspergillus*, остаются недостаточно изученными [1].

Цель исследования. Комплексно систематизировать современные данные о патогенетических механизмах взаимодействия вируса SARS-CoV-2 и грибов рода *Aspergillus*, приводящих к развитию инвазивного легочного аспергиллеза (САРА) у пациентов с коронавирусной инфекцией и проанализировать статистические данные по САРА как осложнению COVID-19

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, Cyberlenika.

Результаты. Ключевым результатом работы явилась разработка и обоснование концепции «иммунологической ниши» для САРА. Согласно данной концепции, патогенез САРА представляет собой двухэтапный процесс: SARS-CoV-2, вызывая повреждение эпителиального барьера респираторного тракта и глубокую иммунную дисрегуляцию, формирует ослабленную среду («нишу») [1]. В свою очередь, грибы рода *Aspergillus* колонизируют и инвазируют эту подготовленную почву, активно используя собственные факторы вирулентности [2]. Другим значимым результатом стало подтверждение высокой эпидемиологической и клинической значимости САРА. Анализ данных различных когортных исследований (например, исследования MYCOVID и др.) доказал, что САРА является не редким, а распространенным осложнением тяжелого COVID-19. Его развитие статистически достоверно ассоциируется с увеличением летальности, что определяет САРА как критически важное событие, утяжеляющее прогноз заболевания [3].

Выводы. Развитие инвазивного аспергиллеза, ассоциированного с COVID-19 (САРА), является прогнозируемым и жизнеугрожающим осложнением. Его патогенез обусловлен сочетанием трех ключевых факторов: иммуносупрессивного действия самого вируса SARS-CoV-2, дополнительной иммуномодулирующей терапии и вирулентности грибов рода *Aspergillus* в условиях ослабленной защиты. Высокая летальность при САРА диктует необходимость смены клинического подхода — от тактики реагирования на явные симптомы к стратегии активного скрининга групп риска с целью ранней диагностики и своевременного начала терапии.

Литература

1. Malireddi R. K. S., Sharma B. R., Kanneganti T. D. Innate immunity in protection and pathogenesis during coronavirus infections and COVID-19 // Annual review of immunology. 2024. Т. 42. № 1. С. 615–645.
2. Gu X. et al. The pathogenesis of *Aspergillus fumigatus*, host defense mechanisms, and the development of AFMP4 antigen as a vaccine // Polish journal of microbiology. 2021. Т. 70. № 1. С. 3.
3. Gangneux J. P. et al. Fungal infections in mechanically ventilated patients with COVID-19 during the first wave: the French multicentre MYCOVID study // The Lancet Respiratory Medicine. 2022. Т. 10. № 2. С. 180–190.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МИКРОБИОМА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ: ФОРМИРОВАНИЕ, ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ ДИСБИОЗА

Слеткова Е. А., Овсюк М. Д.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Цветкова И. А.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Овсюк Мария Дмитриевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: masha_ovsyuk@mail.ru

Ключевые слова: микробиом, дети, оральный микробиом, кишечный микробиом.

Актуальность исследования. Всё большее значение придаётся микробиому кишечника в раннем детстве как фактору, влияющему на здоровье и развитие заболеваний у детей. Микробиом формируется у детей постепенно, достигая зрелого и стабильного разнообразия и состава к концу первых трёх лет жизни. Дисбиоз в этот период связан с долгосрочным риском метаболических и иммунологических заболеваний в детстве, а также к проблемам в будущем, таким как ауто-иммунные заболевания и нарушения обмена веществ. Воздействие на кишечную микрофлору в раннем детстве может влиять на иммунологические и метаболические реакции организма, на долгосрочный прогноз состояния здоровья в более позднем возрасте [2].

Цель работы: обобщить актуальные данные о формировании микробиома у детей, оценить, как возраст, способ родов и микробиом матери влияют на этот процесс, и выяснить, какую роль играют нарушения микробиома в развитии детских болезней.

Материалы и методы: eLibrary, PubMed, Medscape, Frontiers.

Результаты. У новорожденных уже присутствует «основной» оральный микробиом, активно диверсифицирующийся в раннем детстве. У годовалых детей повышенная плотность *Prevotella nanceiensis* и *Leptotrichia spp.* HMT 215 ассоциирована с резистентностью к кариесу. К 18 месяцам у части детей формируется профиль с доминированием *Streptococcus salivarius* или *Neisseria* [1].

Начальная колонизация кишечника у ребенка вагинальной микробиотой матери (*Lactobacillus*, *Prevotella*) происходит сразу после родов, затем наблюдается рост бифидобактерий и бактериоидов. Способ рождения сильно влияет на первое заселение организма бактериями: кесарево сечение критически нарушает вертикальную передачу ребёнку конкретных материнских кишечных штаммов (*Bacteroides vulgatus*, *Bifidobacterium longum*). Микробиом влагалища матери больше влияет на микрофлору во рту ребёнка, а микрофлора кишечника матери — важнее для формирования микрофлоры кишечника у ребёнка [2].

Олигосахариды грудного молока избирательно стимулируют рост штаммов *Bifidobacterium longum subsp. infantis*, а введение прикорма (4–6 мес.) запускает переход к взрослому профилю с увеличением доли *Bacteroides*.

Ранний кишечный дисбиоз, характеризующийся снижением *Bifidobacterium* и *Lactobacillus* и избыточным ростом *Proteobacteria* (*Escherichia*, *Klebsiella*), является предиктором развития аллергий, ВЗК и ожирения. У недоношенных детей с некротизирующим энтероколитом выявляется специфический дисбиоз: исчезновение симбионтов (*Bifidobacterium*, *Lactobacillus*) и доминирование условно-патогенных штаммов *Proteobacteria* (*Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*). [3].

Выводы. Микробиом ребёнка играет важную роль в поддержании иммунитета, обмена веществ и для неврологического развития. Разнообразный, стабильный микробиом в ранние годы жизни закладывает основу для долгосрочного здоровья. Правильное ведение беременности и родов, грудное вскармливание и разумное использование антибиотиков могут позитивно влиять на развитие микробиома и помогать в профилактике и лечении детских болезней.

Литература

1. Yama K. et al. Oral Microbiota Development in the First 60 Months: A Longitudinal Study // Journal of Dental Research. 2024. Т. 103. № 12. С. 1249–1257.
2. Xie J. et al. Maternal vaginal fluids play a major role in the colonization of the neonatal intestinal microbiota // Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. 2023. Т. 13. С. 1065884.
3. Taddei C. R., Neu J. Microbiome in the first 1000 days: multi-omic interactions, physiological effects, and clinical implications // Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. 2023. Т. 13. С. 1242626.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ ВРОЖДЕННОГО СИФИЛИСА

Смирнова О. А., Хайретдинова С. Ю.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Цветкова И. А.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Смирнова Олеся Алексеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: S.olesia06@gmail.com

Ключевые слова: врожденный сифилис, полиморфизм, проблемы диагностики.

Актуальность исследования. Врожденный сифилис остается глобальной проблемой здравоохранения, связанной с высокой перинатальной смертностью и инвалидизацией у детей. Хотя в РФ зафиксировано снижение заболеваемости, в мировом масштабе отмечается рост числа случаев, особенно в странах с ограниченным доступом к пренатальному скринингу [1]. Полиморфизм клинических проявлений, трудности лабораторной диагностики, существование латентных форм заболевания, а также влияние факторов риска усложняют своевременное выявление и лечение этой инфекции [2]. Это подчеркивает необходимость глубокого анализа проблемы.

Цель исследования. Систематизировать современные данные по эпидемиологии, патогенезу, клиническим проявлениям, методам диагностики, профилактики и лечения врожденного сифилиса, а также выделить ключевые проблемы направления борьбы с этой инфекцией.

Материалы и методы. Проведен критический анализ зарубежных и российских аналитических источников: eLibrary, PubMed, Cyberleninka.

Результаты. Анализ выявил противоречивую эпидемиологию врожденного сифилиса (ВС). В мире (особенно в США) отмечается рост заболеваемости, в то время как в РФ за 2009–2023 гг. достигнуто значительное снижение (в 10 раз), особенно по раннему ВС. Распространению способствуют факторы риска: отсутствие родового наблюдения, социальное неблагополучие, миграция, самолечение антибиотиками. Клиническая картина полиморфна: ранний ВС проявляется специфическими (сифилитическая пузырчатка, инфильтрация Гохзингера, остеохондрит Вегнера, ринит) и неспецифическими симптомами; поздний ВС — триадой Гетчинсона, костными деформациями, поражением нервной системы и органов чувств. Диагностика затруднена: для ранней формы — из-за пассивного переноса антител, отсрочки симптомов, ограничений методов (ПЦР, микроскопия); для поздней — из-за латентного течения, неспецифичности симптомов и ненадежности серологии в отдаленные сроки. Современный подход включает два этапа: антенатальная диагностика — обязательный трехкратный серологический скрининг беременных (RPR/VDRL, ИФА/РПГА, УЗИ плода) и постнатальная диагностика у новорожденного — комплексный анализ (серология матери и ребенка, инструментальные методы).

Выводы. Несмотря на позитивную динамику в РФ, врожденный сифилис сохраняет статус значимой медико-социальной проблемы в мировом масштабе. Полиморфизм клинической картины вместе с объективными ограничениями современных диагностических методов, особенно у новорожденных, требуют от врачей различных специальностей повышенного уровня настороженности и обязательного использования комбинированного диагностического подхода. Окончательный успех в деле профилактики и снижения заболеваемости возможен только при интеграции медицинских (скрининг, лечение), эпидемиологических (активное диспансерное наблюдение за группами риска) и социально-просветительских мероприятий в рамках единых национальных программ здравоохранения.

Литература

1. Рахматулина М.Р., Мелехина Л.Е., Новоселова Е.Ю. Ретроспективный анализ заболеваемости сифилисом в Российской Федерации в 2009–2023 гг. и тенденции динамического развития эпидемиологического процесса // Вестник дерматологии и венерологии. 2025. Т. 101. № 1. С. 7–27.
2. Мартынова Г. П., Прохоренков В.И., Кузнецова Н.Ф. Ранний врожденный сифилис: эпидемиологические и клиничко-лабораторные аспекты течения // Клиническая дерматология и венерология. 2014. Т. 12. № 2. С. 27–34.

РОЛЬ ЭКЗОСОМ И ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ВЕЗИКУЛ, СЕКРЕТИРУЕМЫХ ВПЧ ТРАНСФОРМИРОВАННЫМИ КЛЕТКАМИ, В СОЗДАНИИ МИКРООКРУЖЕНИЯ ОПУХОЛИ И АНГИОГЕНЕЗА

Сотникова А. П.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сотникова Анастасия Павловна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: rose.gold.05@mail.ru

Ключевые слова: экзосомы, внеклеточные везикулы, ВПЧ, ангиогенез, опухолевое микроокружение.

Актуальность исследования. В настоящее время в мире насчитывается более 250 млн ВПЧ-положительных женщин, поэтому ВПЧ-инфекция остается одной из самых распространенных вирусных инфекций. Среди женщин с нормальной цитологией шейки матки распространенность ВПЧ растет, и она составила, в 2007 и 2019 г. 9,9 и 11,7% соответственно. Исследование, проведенное в Иркутске, установило распространенность ВПЧ среди женщин — 21,9%, в Москве — 24,7%, в Санкт-Петербурге — 31,5%, в Карелии — 35,0%, в Екатеринбурге — 38,9% [1].

Цель исследования. Оценить вклад экзосом, секретируемых ВПЧ-позитивными опухолевыми клетками, в процессы ангиогенеза и иммунной супрессии в микроокружении опухоли как ключевых факторов онкопрогрессии.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор отечественной и зарубежной научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. В эпителиальных клетках с интегрированной формой ВПЧ отмечается повышенная экспрессия генов E6 и E7, кодирующих онкобелки E6 и E7 [1].

Изменения в цервикальном канале, вызванные ВПЧ, локализованы в эстроген-чувствительных зонах. Таким образом, после взаимодействия эстрадиола с эстрогеновыми рецепторами ВПЧ-инфицированной клетки происходит изменение его метаболизма в сторону образования 16α-гидроксистерона, который в свою очередь способен образовывать прочный комплекс с эстрогеновым рецептором, который является мощнейшим активатором генов E6 и E7, ответственных за синтез онкобелков E6 и E7, онкобелки активируют механизмы патологической пролиферации и блокирует механизмы иммунологической защиты [2].

Экзосомы демонстрируют ключевую роль в прогрессировании рака. В экзосомах ВПЧ-положительных клеток был обнаружен онкогенный белок E6, идентифицированы мРНК обоих онкогенов E6/E7. Они обогащены такими молекулами, как белки цитоскелета, главного комплекса гистосовместимости (МНС) класса I и II, белки адгезии (тетраспанины, интегрины), теплового шока и мембранного слияния. Доказано, что сурвивин, высвобождался через экзосомы клетками рака шейки матки. В нескольких исследованиях было выявлено присутствие miR-221-3p в экзосомах из клеточных линий и образцов плазмы крови пациенток с раком шейки матки, которые связываются с MАРK10 (ген, участвующий в построении цитоскелета), что усиливает миграцию, инвазию и ангиогенез [3].

Вывод. Проведенный анализ литературы позволяет подвести итоги: экзосомы ВПЧ-трансформированных клеток выступают ключевыми посредниками онкогенеза. Они доставляют вирусные онкобелки (E6/E7) и изменённые микроРНК в клетки микроокружения, тем самым прямо стимулируя ангиогенез и формируя иммуносупрессивную среду. Это делает экзосомы центральным звеном в прогрессии ВПЧ-ассоциированных опухолей, определяя их как перспективную мишень для диагностики и терапии.

Литература

1. Hsieh Y. S. et al. Extracellular vesicles from cervical cancer cells carrying HPV16 E7 protein promote angiogenesis via miR-132-3p // *Journal of Cellular Physiology*. 2021. Vol. 236. № 5. P. 3744–3755.
2. Кожемякин А.М., Сенченко М.А., Черных Е.Р. Внеклеточные везикулы в регуляции противоопухолевого иммунного ответа // *Медицинская иммунология*. 2020. Т. 22, № 2. С. 223–234.
3. Khan S. J. et al. HPV Oncoproteins E6 and E7 Are Secreted in Extracellular Vesicles in Cervical Cancer // *International Journal of Molecular Sciences*. 2021. Vol. 22. № 13. Art. 6895.

МИКРОБНАЯ КОЛОНИЗАЦИЯ ПЛАСТИКОВЫХ КАТЕТЕРОВ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕЙ

Тарасова О. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тарасова Ольга Олеговна- студентка 3 курса Педиатрического факультета.

Email: tarasova.olga0704@gmail.com

Ключевые слова: катетеры, колонизация, биоплёнка, профилактика, катетер-ассоциированные инфекции.

Актуальность исследования. Внедрение инвазивных методов диагностики и лечения неразрывно связано с необходимостью катетеризации сосудов для проведения мониторинга состояния больного и введения лекарственных и других средств. Это ведет к увеличению числа случаев катетер-ассоциированных инфекций кровотока, составляющих в странах Европы более 60% госпитальных бактериемий и 11–37% всех нозокомиальных инфекций. Связь сепсиса с инфицированным катетером составляет от 20 до 55%. Отсутствие специфических клинических проявлений катетерной септицемии обуславливают необходимость уделять особое внимание профилактике инфекционных осложнений, как непосредственно при постановке центрального венозного катетера (ЦВК), так и при работе с венозным доступом. Это послужило толчком к разработке различных мер профилактики септицемии[1–3].

Цель исследования. Изучить invitro-эффективность нового антимикробного покрытия на основе комплексов серебра и хлоргексидина в снижении скорости адгезии и формирования биопленки эталонными штаммами *Staphylococcus epidermidis* и *Candida albicans* на поверхности полиуретановых катетеров.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели исследования были отобраны и проанализированы следующие материалы: полиуретан, силикон, ПВХ (чаще всего используются в катетерах). А так же, проведен сравнительный анализ частоты инфекций при использовании обычных и модифицированных катетеров.

Результаты. В ходе выполнения работы было установлено, что катетер-ассоциированные инфекции (КАИ) являются серьезной клинической проблемой, составляя до 20% всех внутрибольничных инфекций, а в отделениях реанимации — до 40% и более. Более 90% хронических КАИ связаны с образованием биопленок, что значительно повышает устойчивость микроорганизмов к антимикробной терапии и иммунному ответу. Основными возбудителями являются коагулазо-негативные стафилококки (30–40%), *Staphylococcus aureus* (включая MRSA), энтерококки, грамотрицательные бактерии (*Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*) и грибы рода *Candida*. Эффективность профилактики КАИ напрямую зависит от комплекса мер, включая строгую асептику при установке катетера, обработку кожи 2% спиртовым раствором хлоргексидина, использование катетеров с антимикробными покрытиями (хлоргексидин/серебро, миноциклин/рифампицин), регулярную дезинфекцию коннекторов и своевременное удаление катетера. Современные материалы катетеров (полиуретан, силикон) обладают максимальной степенью микробной флорой, что также влияет на риск развития КАИ.

Выводы: КАИ представляют собой значимую медико-экономическую проблему. Формирование биопленки на катетере, является основным механизмом патогенеза КАИ. Профилактика КАИ включает: строгое соблюдение асептики и применение антисептиков с пролонгированным действием (хлоргексидин), использование катетеров с антимикробными покрытиями и сокращение времени использования катетера. Перспективными являются катетеры с модифицированными поверхностями из серебра, антиадгезивных полимеров.

Литература

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). National and State Healthcare-Associated Infections Progress Report. Atlanta, GA: CDC, 2023.
2. CDC. Guidelines for Catheter-Associated Infections. 2023.
3. Катетер-ассоциированные инфекции кровотока: клинические рекомендации / Минздрав РФ. 2021.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Трофимов Я. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кириллова Н. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Трофимов Ярослав Олегович — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: yatro.projects@space@gmail.com

Ключевые слова: олигодинамический эффект, наночастицы металлов, антибактериальные свойства серебра.

Актуальность исследования. Распространение патогенных микроорганизмов и нарастающая устойчивость многих из них к классическим антибиотикам обуславливают критическую необходимость поиска альтернативных антимикробных агентов. Неорганические вещества, в частности металлы и их соединения, привлекают особое внимание благодаря антибактериальным свойствам, часто проявляемым через олигодинамический эффект — токсическое воздействие ионов металлов на микроорганизмы даже при низких концентрациях. Исторически серебро, медь, цинк и висмут использовались в медицинской практике для дезинфекции, обработки ран и защиты от инфекций. Развитие нанотехнологий расширило возможности применения этих веществ в виде наночастиц [1].

Цель исследования. Провести критический анализ антибактериальных свойств неорганических веществ, механизмов их действия и перспектив применения в медицине как альтернативных средств борьбы с антибиотикорезистентностью.

Материалы и методы. Систематический анализ научной литературы из баз данных eLibrary, PubMed, и Cyberleninka с фокусом на исследования 2020–2025 годов. Анализировались механизмы антимикробного действия наночастиц серебра, меди, цинка и их оксидов, исторические данные применения металлов в медицине, а также современные клинические и технологические разработки. Отобраны 3 наиболее релевантных источника для оценки эффективности различных металлов.

Результаты. Проведённый анализ демонстрирует, что наиболее выраженным олигодинамическим эффектом обладают ионы серебра и меди. Наночастицы меди обладают наивысшей антибактериальной активностью среди всех исследованных металлов, инактивируя микроорганизмы за 1–2 часа против 6–24 часов для серебра [1]. Основные механизмы действия включают: взаимодействие ионов металлов с ферментами и белками клеточной стенки микробов, генерацию активных форм кислорода, нарушение целостности клеточных мембран и вмешательство в структуру ДНК [2]. Полученные данные подтверждают эффективность серебряных и медных покрытий для медицинских инструментов, раневых повязок и антимикробных поверхностей в условиях растущей антибиотикорезистентности. Исторический контекст показывает успешное применение этих веществ на протяжении тысячелетий.

Выводы. Неорганические вещества с выраженным олигодинамическим эффектом, особенно наночастицы меди и серебра, демонстрируют значительный потенциал как альтернативные антимикробные агенты. Отсутствие развития резистентности микроорганизмов к ионам металлов, комбинированное с низкой токсичностью для человека при надлежащих концентрациях, делает их перспективными для разработки новых стратегий профилактики и лечения инфекций в условиях современной медицины [3].

Литература

1. Удогова Е. С. Антибактериальный эффект наночастиц металлов на антибиотикорезистентные штаммы бактерий // Инфекция и иммунитет. 2021. Т. 11, № 4. С. 771–784.
2. Толордава Э. Р. Антибактериальная активность наночастиц металлов на модели раневой инфекции *ex vivo* // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. 2024. Т. 101, № 1. С. 45–53.
3. Рыжкова А. С. и др. Наночастицы серебра: зеленый синтез с использованием экстрактов лекарственных растений и антибактериальная активность // Вестник Московского университета. Серия 2. Химия. 2025. Т. 66. № 6. С. 469–480.

ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЛИВОЧНОГО МАСЛА РАЗЛИЧНЫХ ТОРГОВЫХ МАРОК С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКСПРЕСС-МЕТОДА АНАЛИЗА

Тухбиева В. Р.

Научный руководитель: асс. Ахмерова Г.А.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

Контактная информация: Тухбиева Виктория Ринатовна — студентка 1 курса Стоматологического факультета.

E-mail: Timtilimm@yandex.ru

Ключевые слова: микробиологическая безопасность, сливочное масло, экспресс-метод анализа.

Актуальность исследования. Сливочное масло часто употребляется россиянами и представляет собой хорошую среду для размножения бактерии. Информация о микробиологическом качестве товара редко доступна покупателю. Использование экспресс-анализа позволяет быстро выявить опасные продукты и установить сроки появления вредных бактерий, помогая покупателям выбрать безопасный товар и правильно хранить его [1].

Цель исследования. Провести сравнительный анализ уровня бактериальной обсеменённости сливочного масла и определение временных параметров развития микроорганизмов до критических значений с использованием микробиологического экспресс-теста.

Материалы и методы. Образцы сливочного масла различных отечественных производителей, отобранные из розничной торговой сети. В работе использовались стандартизированные микробиологические экспресс-тесты «Петритест» для определения общей бактериальной обсеменённости. Для подготовки проб и проведения анализа применялись: термостат, обеспечивающий поддержание заданной температуры; водяная баня для расплавления образцов; стерильные шприцы и пробирки для дозирования; стеклянные палочки для гомогенизации; дистиллированная вода для приготовления необходимых разведений. Исследование проводили с использованием микробиологического экспресс-теста «Петритест» (КМАФАнМ), следуя инструкции производителя.

Результаты:

Ташлинское: *Enterococcus faecalis* (15 единиц), *Escherichia coli* (9 единиц) и *Klebsiella pneumoniae* (14 единиц).

Летний луг: *Enterococcus faecalis* (10 единиц), *Escherichia coli* (5 единиц) и *Klebsiella pneumoniae* (37 единиц).

Домашнее: *Escherichia coli* (24 единицы), *Enterococcus faecalis* (13 единиц) и *Klebsiella pneumoniae* (39 единиц).

Башкирское: *Enterococcus faecalis* (19 единиц), *Escherichia coli* (22 единицы) и *Klebsiella pneumoniae* (15 единиц).

Белебеевское: данный образец является единственным, в котором ни одна из рассматриваемых бактериальных групп не была обнаружена.

Станция молочная: *Escherichia coli* (1 единица), остальные показатели также отрицательные.

Молочный фермер: *Enterococcus faecalis* (21 единица), *Escherichia coli* (47 единиц) и *Klebsiella pneumoniae* (19 единиц).

Выводы. В ходе исследования с помощью экспресс-теста «Петритест» установлено, что пять из шести образцов сливочного масла содержат условно-патогенные микроорганизмы (*Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*), что указывает на нарушение санитарных норм. Наиболее чистыми оказалось масло «Белебеевское» (отсутствие роста колоний). Применение экспресс-метода позволило оперативно оценить микробиологическую безопасность продукции и подтвердило его эффективность для скринингового контроля.

Литература

1. ГОСТ 32261-2013. Масло сливочное. Технические условия. Москва: Стандартинформ, 2014. 12 с.

ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОМА НА КОГНИТИВНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

Федосеев Ю. А., Хватышев А. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Федосеев Юрий Александрович — студент 3 курса факультета «Лечебное дело», специальность медико-профилактическое дело.

E-mail: yura.2444@mail.ru

Ключевые слова: микробиом, когнитивное развитие, ось кишечник — мозг.

Актуальность исследования. В настоящее время появляется всё больше доказательств того, что когнитивное развитие человека и его психическое здоровье в значительной степени зависят от микрофлоры кишечника [1]. Было доказано существование двунаправленной сети коммуникации между микрофлорой кишечника и мозгом, выделяемую в ось микробиота — кишечник — мозг, которая оказывает огромное влияние на развитие и функционирование нервной системы, а именно на реакцию на стресс, рост и выживание нейронов, пластичность, экспрессию рецепторов и нейротрансмиссию.

Цель исследования: разобрать устройство оси микробиом — кишечник — мозг и пути влияния кишечной микробиоты и её метаболитов на функции головного мозга, влияние микробиома на когнитивное развитие детей, а также перспективы использования психобиотиков.

Материалы и методы. Критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников

Результаты. Микробиота кишечника представляет собой сложную экосистему, продукты метаболизма которой выступают ключевыми посредниками в коммуникации по оси «кишечник — мозг». Метаболиты микробиоты, такие как короткоцепочечные жирные кислоты (КЦЖК) и нейротрансмиттеры, способны напрямую влиять на функции центральной нервной системы.

В регуляции когнитивного развития участвуют нейроактивные вещества, продуцируемые бактериями. *Lactobacillus* и *Bifidobacterium* продуцируют ГАМК — тормозной нейромедиатор, снижающий тревожность. Штаммы *Escherichia* и *Bacillus* продуцируют дофамин и норадреналин, а серотонин синтезируется клетками кишечника под действием метаболитов микробиоты.

КЦЖК (бутират, пропионат) обладают нейропротективными свойствами. Бутират ингибирует гистондеацетилазы (HDAC), регулируя экспрессию генов, участвующих в синаптической пластичности и памяти. Ингибирование HDAC способствует формированию долговременной потенциации — механизма, лежащего в основе обучения [2].

Микробиота модулирует экспрессию нейротрофического фактора мозга (BDNF) в гиппокампе. BDNF необходим для выживания нейронов и синаптической пластичности; его снижение ассоциировано с депрессией.

Нарушение состава микробиоты (дисбиоз) в первые три года жизни — критический период формирования оси «кишечник-мозг» — изменяет экспрессию рецепторов и может закладывать основу для развития расстройств аутистического спектра (РАС), СДВГ и шизофрении [3].

Выводы. Рассмотренные механизмы: продукция нейромедиаторов (ГАМК, серотонина) комменсальными бактериями, регуляция экспрессии нейротрофического фактора мозга (BDNF), эпигенетическая модуляция синаптической пластичности через ингибирование гистондеацетилаз короткоцепочечными жирными кислотами, а также влияние микробных метаболитов на рецепторный аппарат нейронов в рамках оси «микробиота — кишечник — мозг», подчеркивают критическую важность формирования здорового микробиома в раннем детстве для нормального когнитивного развития и психического здоровья ребенка.

Литература

1. Шовкун В. А., Васильева Л. И., Лутовина О. В. Роль микробиоты в формировании интеллектуального и психического здоровья детей (обзорная статья // Актуальные вопросы педиатрии. 2019. С. 164–169.
2. Jackson A. C. Mind-altering microbes // Journal of NeuroVirology. 2016. Т. 22. № 1. С. 6–7.
3. Murray N. et al. Compositional and functional alterations in intestinal microbiota in patients with psychosis or schizophrenia: a systematic review and meta-analysis // Schizophrenia Bulletin. 2023. Т. 49. № 5. С. 1239–1255.

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОВОЛНОВОГО (СВЧ) ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ МИКРОМИЦЕТОВ — БИОДЕСТРУКТОРОВ

Федосеев Ю. А., Хватышев А. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Федосеев Юрий Александрович — студент 3 курса факультета «Лечебное дело», специальность медико-профилактическое дело.

E-mail: yura.2444@mail.ru

Ключевые слова: микромицеты, биодеструкторы, микотоксины, СВЧ-излучение.

Актуальность исследования. Микромицеты-биодеструкторы представляют угрозу для сельскохозяйственной продукции, загрязняя её микотоксинами, обладающими мутагенными, тератогенными и канцерогенными свойствами. Традиционные химические методы борьбы с плесневыми грибами небезопасны, а технологии детоксикации обработанных продуктов остаются несовершенными [1]. В связи с этим актуальным является поиск эффективных физических методов обеззараживания. Микроволновое (СВЧ) излучение рассматривается как перспективная альтернатива.

Цель исследования. Изучить воздействие микроволнового (СВЧ) излучения на грибы-биодеструкторы и оценить перспективы применения данного метода для обеззараживания сельскохозяйственной продукции.

Материалы и методы. Критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников. Использованы ресурсы научной электронной библиотеки «Кибер Ленинка» и библиотеки городского центра общественного здоровья и медицинской профилактики.

Результаты. Микромицеты-биодеструкторы, в частности грибы рода *Aspergillus*, контаминируют пищевые продукты на всех этапах производства, выделяя микотоксины с мутагенными, тератогенными и канцерогенными свойствами. Микроволновое (СВЧ) излучение — эффективный физический метод борьбы с микромицетами. При СВЧ-нагреве достигается практически полная инактивация плесневых грибов, что увеличивает сроки хранения продукции [2]. Механизм действия основан на объемном нагреве, ведущем к денатурации белков и нарушению целостности клеточных структур грибов. Ключевое преимущество — скорость: процесс занимает секунды или минуты, тогда как традиционные методы длятся до 3 минут. Это ускоряет производство и снижает энергозатраты. Возможность стерилизации непосредственно в упаковке минимизирует риск вторичного загрязнения. СВЧ-нагрев эффективен также в сопутствующих процессах (сушка зерна), повышая экономическую эффективность [3]. В отличие от химических методов, СВЧ-излучение безопаснее для персонала при соблюдении техники безопасности.

Выводы. Рассмотренные механизмы: объемный нагрев клеточных структур, денатурация белков и нарушение целостности мембран микромицетов под действием СВЧ-излучения, а также преимущества метода — высокая скорость инактивации, энергоэффективность, возможность обработки в упаковке и отсутствие токсичных остатков — подчеркивают перспективность применения микроволновой обработки для уничтожения грибов-биодеструкторов. Внедрение СВЧ-технологий в производственные процессы может значительно повысить безопасность и качество пищевых продуктов, а также снизить риски, связанные с контаминацией микотоксинами.

Литература

1. Рахманкулов Д. Л., Шавшукова С. Ю., Вихарева И. Н. Применение микроволнового излучения в пищевой отрасли // Башкирский химический журнал. 2008. Т. 15. № 1. С. 73–75.
2. Ефимочкина Н. Р. и др. Токсигенные свойства микроскопических грибов // Вестник Томского государственного университета. Биология. 2019. № 45. С. 6–33.
3. Соболева О. М. Динамика численности микроорганизмов на поверхности зерновок ржи и ячменя после электромагнитной обработки // Достижения науки и техники АПК. 2018. Т. 32. № 9. С. 21–23.

НАСЛЕДСТВЕННЫЙ АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЙ ОТЁК — ЗАБОЛЕВАНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ДЕФЕКТОМ В СИСТЕМЕ КОМПЛЕМЕНТА

Фокин Ф. А.

Научный руководитель: к. б. м., доцент Сакурова А. М.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фокин Фёдор Алексеевич — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gubanitsy@yandex.ru

Ключевые слова: наследственный ангионевротический отёк, НАО, комплемент, первичный иммунодефицит.

Актуальность исследования. Наследственный ангионевротический отёк (НАО) — редкое (1:50000 человек), генетически обусловленное заболевание, которое проявляется рецидивирующими отёками кожи, слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта и верхних дыхательных путей, возникающих под действием брадикинина [1]. При отёке гортани существует потенциальная угроза жизни. НАО относится к первичным иммунодефицитам без инфекционных проявлений. В связи с тем, что заболевание плохо известно на территории России, существует высокий риск ошибочной диагностики (например, абдоминальные атаки имеют симптомы, схожие с клиникой аппендицита, холецистита, кишечной колики) и оперативного вмешательства, которого и не требовалось.

Цель исследования. Изучение этиологии, патогенеза и клинического течения НАО, а также способов лечения и профилактики данного заболевания.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных и отечественных литературных источников: eLibrary, PubMed.

Результаты. Ключевое звено этиологии — генетически обусловленные дефицит или дисфункция C1-ингибитора. Ведущей причиной являются мутации в гене SERPING1 [2], которые передаются в большинстве случаев по аутосомно-доминантному типу наследования. Выделяют три типа НАО, в зависимости от концентрации и активности C1-ингибитора. НАО. Абдоминальные атаки — симптом, присутствующий у более чем 80% пациентов. В основе лежит отёк слизистой и подслизистой оболочек стенки кишечника (чаще всего тонкой кишки), что приводит к нарушению моторики и временной, обратимой кишечной непроходимости. Основные проявления отека кишечника: боли в животе, тошнота, рвота, диарея, асцит. Перитонеальные симптомы отсутствуют. Отек гортани при НАО — неотложное, жизнеугрожающее состояние, часто приводящее к асфиксии и смерти. Существуют препараты для купирования приступов болезни, а также для профилактики, в экстренных случаях необходимо использование свежемороженой плазмы и концентрата ингибитора C1-эстеразы [3]. НАО — орфанное заболевание. К сожалению, несмотря на наличие чётких международных и российских клинических рекомендаций, информированность врачей первичного звена остаётся крайне низкой.

Выводы. Необходима масштабная образовательная кампания среди врачей скорой помощи, приемных отделений, хирургов, терапевтов. Все пациенты с ангиоотёками должны наблюдаться у аллерголога-иммунолога.

Литература

1. Emelyanov A. V., Leshenkova E. V., Kameneva G. A. Diagnosis and treatment of hereditary angioedema with normal C1-inhibitor level // Terapevticheskiy arkhiv. 2020. T. 92. № 12. С. 86–90.
2. Sinnathamby E. S. et al. Hereditary angioedema: diagnosis, clinical implications, and pathophysiology // Advances in therapy. 2023. T. 40. № 3. С. 814–827.
3. Santacroce R. et al. The genetics of hereditary angioedema: a review // Journal of clinical medicine. 2021. T. 10. № 9. С. 2023.

МНОГОУРОВНЕВАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА: МИКРОБНОЕ ТРЕНИРОВАНИЕ ВРОЖДЁННОГО ИММУНИТЕТА ПЛОДА ПРИ МАТЕРИНСКОЙ ИНФЕКЦИИ

Фролов В. К. Дрязжина Д. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Сокурова А. М.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дрязжина Дарья Алексеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dryazzhina.darya@mail.ru

Ключевые слова: гигиеническая гипотеза, многоуровневый иммунитет, тренированный врождённый иммунитет, фетальный гемопоэз, окно возможностей.

Актуальность исследования. В развитых индустриальных странах заболеваемость аутоиммунными и аллергическими заболеваниями возросла в 2–3 раза за последние 40 лет. Традиционная гигиеническая гипотеза объясняет это снижением микробной нагрузки в раннем детстве, однако современные данные свидетельствуют о роли внутриутробного периода как критического окна для формирования иммунной системы. Материнская инфекция и воспаление во время беременности может не только представлять риск, но и при оптимальной степени активации положительно программировать врождённый иммунитет плода через трансплацентарный перенос микробных молекул, цитокинов и материнских антител, что обуславливает долгосрочную защиту от инфекционных и иммуноопосредованных заболеваний [2].

Цель исследования. Пересмотреть и расширить классическую гигиеническую гипотезу.

Материалы и методы. Критический анализ литературных источников: PubMed, eLibrary, WebofScience.

Результаты. Проведён систематический обзор англоязычных и русскоязычных научных статей, опубликованных в 2015–2025 гг., содержащих сведения о внутриутробной иммунной тренировке, трансплацентарном переносе молекул микробного происхождения, развитии гемопоэтических стволовых клеток плода при материнской инфекции. Установлено, что материнская инфекция (вирусная, бактериальная, протозойная) и эндотоксемия низкой степени во время беременности инициируют трансплацентарный перенос микробных ассоциированных молекулярных паттернов (PAMPs), коротцепочечных жирных кислот (SCFA) и материнских IgG-антител [1]. Эти сигналы активируют фетальные гемопоэтические стволовые клетки (HSCs) в критические окна развития (середина гестации), изменяя дифференциацию фетальных лимфоцитов, моноцитов и инстантных лимфоидных клеток (ILCs) в сторону толерантного фенотипа с одновременным усилением антибактериальных и противовирусных программ. Результатом является развитие у новорождённого многоуровневой иммунной системы с персистирующими фетально-происходящими клетками, наделёнными уникальной способностью к быстрой защитной реакции [2]. Установлено, что такие эффекты защищают потомство от последующих инфекций (включая туберкулёз и респираторные вирусы) и снижают риск аллергических и аутоиммунных заболеваний в детском и взрослом возрасте [3].

Выводы. Многоуровневая гигиеническая гипотеза предполагает пересмотр концепции внутриутробной инфекции. Не все материнские инфекции имеют неблагоприятный прогноз; контролируемое микробное воздействие на фоне материнского иммунного ответа является критическим фактором программирования долгосрочного иммунного гомеостаза потомства. Данное понимание имеет важное значение для оценки показаний к противомикробной терапии и обоснования необходимости исследований, направленных на идентификацию благоприятного диапазона материнской иммунной активации для оптимальной иммунной тренировки плода.

Литература

1. Apostol A. C., Jensen K. D. C., Beaudin A. E. Training the fetal immune system through maternal inflammation — a layered hygiene hypothesis // *Frontiers in immunology*. 2020. Т. 11. С. 123.

2. Hornef M. W., Torow N. 'Layered immunity' and the 'neonatal window of opportunity'—timed succession of non-redundant phases to establish mucosal host–microbial homeostasis after birth // Immunology. 2020. T. 159. № 1. С. 15–25.
3. Jain N. The early life education of the immune system: Moms, microbes and (missed) opportunities // Gut Microbes. 2020. T. 12. № 1. С. 1824564.

ВЛИЯНИЕ ХИМИОТЕРАПИИ НА ЧАСТОТУ И СПЕКТР ОППОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Хазыкова Г. Ц., Купрейкина И. Д., Магонова Е. К.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Сокурова А. М.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Хазыкова Гиляна Цереновна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: khazykovagilyana@gmail.com

Ключевые слова: острый лейкоз, оппортунистические инфекции, химиотерапия.

Актуальность исследования. У детей с острым лейкозом (ОЛ) наблюдается повышенная восприимчивость к различным инфекционным возбудителям. Частота, спектр и клиническое значение инфекций варьирует в зависимости от стадии терапии и иммунной системы ребенка [1].

Цель исследования. Оценить влияние химиотерапии на частоту, спектр и клинические значения оппортунистических вирусных инфекций у детей с ОЛ.

Материалы и методы. Анализ законодательных документов и научных публикаций по теме исследования; анализ 8 случаев инфекционных осложнений пациентов с ОЛ, госпитализированных в онкогематологическое отделение клиники СПбГПМУ.

Результаты. У детей с ОЛ, получающих курсы химиотерапии, инфекции вызывают: вирусы, бактерии, грибы. В соответствии с этиологией пациенты были разделены на 3 группы. Первая группа — 2 пациента с инфекциями бактериальной этиологии: бактериемия вызванная *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, которая перешла в сепсис и завершилась летальным исходом; инфекция вызванная бактериями рода *Acinetobacter*, *Pandoraea*, *Enterococcus* и *Escherichia coli*. Вторая группа — 3 пациента с инфекциями грибковой этиологии: инвазивный кандидоз кишечника (*Candida albicans*), приведший к энтеропатии; зигомикоз печени (*Rhizomucor spp.*); инвазивный аспергиллез легких (*Aspergillus niger*). Третья группа — 3 пациента с инфекциями вирусной этиологии: у 2 пациентов был выявлен вирус герпеса человека 6-го типа (HHV-6), что клинически проявлялось синдромом вирусного гепатита и потребовало остановки протокола химиотерапии и назначения специфической противовирусной терапии; реактивация парвовируса B19 привела к развитию васкулита и гломерулонефрита, потребовавшего дополнительного подключения иммуносупрессивной терапии.

Выводы.

1. Спектр оппортунистических инфекций у данной категории пациентов разнообразен, и в нем преобладают патогены, контролируемые клеточным иммунитетом. Эти инфекции составляют существенную долю в общей структуре осложнений, что подтверждается как данными литературы, так и представленной серией клинических случаев [2].
2. Клиническая манифестация оппортунистических вирусных инфекций может быть тяжелой и атипичной, выходя за рамки классических симптомов. Реактивация HHV-6 может проявляться синдромом острого гепатита, а парвовируса B19 — системным васкулитом и поражением почек.
3. Вирусные инфекции становятся причиной вынужденной приостановки или модификации протокола химиотерапии до достижения контроля над инфекционным процессом. Это создает серьезную клиническую дилемму, потенциально влияя на эффективность лечения лейкоза.
4. Инфекционные осложнения являются неотъемлемым и клинически значимым компонентом ведения детей с ОЛ, получающих химиотерапию. Их развитие является следствием индуцированной химиопрепаратами глубокой иммуносупрессии, затрагивающей как количе-

ственные (нейтропения, лимфоцитопения), так и качественные (истощение Т-лимфоцитов, дисфункция фагоцитов) показатели иммунитета [3].

Литература

1. Федоренко А. А. и др. Множественные аспекты влияния противоопухолевой химиотерапии на иммунный ответ // Успехи молекулярной онкологии. 2025. Т. 12. № 3. С. 8–25.
2. Волкова А. Р., Вахитов Х. М., Кумирова Э. В. Детские злокачественные новообразования и их учет: мировые и отечественные тенденции // Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2020. № 3. С. 64–69.
3. Минздрав России. Клинические рекомендации «Острый лимфобластный лейкоз». Москва, 2024.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ДЕТЕКЦИИ ПАТОГЕНОВ И ДИАГНОСТИКЕ СЕПСИСА

Хасанишина М. Д., Юдина А. С.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Цветкова И. А.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Юдина Алина Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: yudina-alina.2002@yandex.ru

Ключевые слова: сепсис, биомаркеры, молекулярная диагностика, машинное обучение.

Актуальность исследования. Сепсис остаётся одной из ведущих причин летальности, при этом ранняя диагностика и стратификация риска недостаточно эффективны [1]. Гетерогенность синдрома, рост антимикробной резистентности, особенности течения сепсиса у детей, беременных и хирургических пациентов требуют поиска новых биомаркеров, быстрых диагностических платформ и прогностических моделей, позволяющих персонализировать лечение [2].

Цель работы: на основе анализа современных исследований обобщить данные о клеточных и молекулярных биомаркерах сепсиса, экспресс-диагностических технологиях и моделях прогнозирования исходов, а также оценить их потенциал для внедрения в клиническую практику [3].

Материалы и методы. Проведен критический анализ зарубежных аналитических источников: eLibrary, PubMed, Cyberleninka.

Результаты. Показано, что выявление специфических субпопуляций нейтрофилов, комбинаций CRP, PCT и интерлейкинов, митохондриального Sirt3, генов РНК-метиляции и лактирования гистонов повышает точность ранней диагностики и стратификации тяжести сепсиса по сравнению с традиционными шкалами и лактатом. Созданы быстро реализуемые платформы (мультиплексные ПЦР-панели, lab-on-a-chip, микро- и наносенсоры), сокращающие время идентификации возбудителя и генов резистентности до 1–3 часов и потенциально позволяющие раньше деэскалировать или таргетировать антимикробную терапию. Модели машинного обучения на основе ограниченного набора рутинных клинико-лабораторных показателей демонстрируют высокую прогностическую ценность для риска BSI и 28-дневной летальности. Описаны ключевые патогенетические механизмы (пироптоз, цитокиновый шторм, иммуносенесценция, тромбовоспаление, роль внеклеточных везикул), определяющие органную дисфункцию, сепсис-ассоциированный делирий и энцефалопатию, особенности вирусного и материнского сепсиса. Показано, что осведомлённость населения, организационные вмешательства в приёмном отделении и клинические пути существенно улучшают соблюдение бандлов и сроки начала лечения.

Выводы. Современные данные свидетельствуют о переходе от унифицированного подхода к персонализированной медицине при сепсисе с опорой на мультиуровневые биомаркеры, быстрые молекулярные и РОСТ-технологии. Их комбинированное использование в рамках стандартизированных клинических маршрутов и мультидисциплинарного ведения потенциально позволит повысить точность ранней диагностики, оптимизировать антибактериальную терапию, уменьшить частоту органной дисфункции и летальность, особенно в группах высокого риска (дети, беременные, пожилые и хирургические пациенты).

Литература

1. Colosimo C. et al. Evaluation of molecular mouse sepsis panel: new portable and rapid tests for microorganism detection in suspected blood stream infection // *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. 2025. Т. 15. С. 1579074.
2. Meghraoui-Kheddar A. et al. Two new neutrophil subsets define a discriminating sepsis signature // *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2022. Т. 205. № 1. С. 46–59.
3. Gupta E. et al. Fast track diagnostic tools for clinical management of sepsis: paradigm shift from conventional to advanced methods // *Diagnostics*. 2023. Т. 13. № 2. С. 277.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЕРЕДАЧА ВИРУСА ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА: СТРАТЕГИИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Ширалиева Э. Э.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ширалиева Эсмира Эйналиевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: shiralieva25@gmail.com

Ключевые слова: антиретровирусная терапия, вертикальный путь передачи, ВИЧ-инфекция, эффективность.

Актуальность исследования. Вертикальная передача вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) от инфицированной матери ребенку останется важнейшей проблемой в структуре заболеваемости, несмотря на возможность ее эффективного предотвращения. Без проведения профилактических мероприятий риск инфицирования ребенка составляет от 15% до 45% и реализуется на трех этапах: антенатально, интранатально и постнатально. Современная стратегия полного исключения вертикальной передачи базируется на комплексном применении антиретровирусной терапии (АРТ), что делает изучение эволюции, эффективности и безопасности различных схем АРТ, крайне актуальным для микробиологии и практического здравоохранения [1].

Цель исследования. Проанализировать современные стратегии антиретровирусной терапии, применяемые для профилактики вертикальной передачи ВИЧ-инфекции, и оценить их клиническую эффективность в снижении риска передачи вируса от матери к ребенку.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, CYBERLENINKA.

Результаты. Основным методом профилактики вертикального пути передачи ВИЧ инфекции в родах — является назначение антиретровирусных (АРТ) препаратов в родах, проведение планового кесарева сечения на 38 неделе беременности (так как это обусловлено избеганием преждевременного разрыва плодных оболочек); назначение АРВ препаратов ребенку после рождения и переход на грудное вскармливание [1]. Согласно современным рекомендациям, препаратами выбора для профилактики вертикальной передачи ВИЧ-инфекции являются зидовудин, ламивудин и комбинированный препарат лопинавир/ритонавир. Лопинавир является ингибитором протеазы ВИЧ, а ритонавир ингибирует метаболизм лопинавира в печени, что обеспечивает стабильно высокую концентрацию лекарства в крови. Зидовудин трифосфат ингибирует обратную транскриптазу ВИЧ путем прерывания синтеза ДНК вируса после включения в нуклеотидную цепь. Зидовудин трифосфат слабо ингибирует клеточные ДНК-полимеразы альфа и гамма, но в комбинации с другими противовирусными ВИЧ средствами увеличивает количество CD4-клеток [2]. Исследования показали, что у женщин, получавших АРВ препараты в трех триместрах беременности, риск вертикальной передачи ВИЧ снижался до 0%, по сравнению с женщинами, принимавших АРВ препараты в одном триместре беременности, у которых риск вертикальной передачи составлял 3,6% [3].

Выводы. Применение антиретровирусной терапии является обязательным для ВИЧ-инфицированных беременных женщин, так как способствует значительному снижению передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку.

Литература

1. Завалко А. Ф., Котельников В. В. Пути профилактики вертикальной передачи ВИЧ инфекции от матери к плоду (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. 2016. Т. 23. № 4. С. 287–293.
2. Латышева И. Б., Улюкин И. М., Воронин Е. Е. Ингибиторы протеазы в схемах медикаментозной профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. 2014. № 2 (7). С. 76–79.
3. Теслова О. А., Барановская Е. И., Жаворонок С. В. Способы снижения перинатального инфицирования новорожденных вирусом иммунодефицита человека // Проблемы здоровья и экологии. 2006. № 1 (7). С. 81–87.

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ TOLL-ПОДОБНЫХ РЕЦЕПТОРОВ (TLR) В РАСПОЗНАВАНИИ МИКРОБНЫХ ПАТТЕРНОВ ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ

Шпытева Л. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шпытева Любовь Владимировна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tatanaspyteva@gmail.ru

Ключевые слова: системная красная волчанка, аутоантитела, Toll-подобные рецепторы.

Актуальность исследования. Аномальная активация В-лимфоцитов при СКВ регулируется Toll-подобными рецепторами, в частности TLR7 и TLR9, распознающие эндогенные и экзогенные нуклеиновые кислоты. Нуклеиновые кислоты также распознаются В-клеточными рецепторами, проникая в В-клетки, они связываются с TLR7 или TLR9, активируя соответствующие сигнальные пути и тем самым регулируя пролиферацию и дифференцировку В-клеток. TLR7 и TLR9 играют противоположные роли в В-клетках при СКВ [1]. Изучение того, как TLR7 и TLR9 регулируют аномальную активацию В-клеток при СКВ, может помочь в понимании механизмов развития СКВ и указать направления для терапии СКВ, нацеленной на TLR.

Цель исследования. Обзор и анализ современных данных о роли внутриклеточных TLR, в частности TLR7 и TLR9, в патогенезе СКВ.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed.

Результаты. В норме TLR7 и TLR9 экспрессируются в эндосомах иммунных клеток. Их локализация позволяет избежать контакта с собственными нуклеиновыми кислотами цитоплазмы и ядра, минимизируя риск аутореактивности. Патогенез СКВ запускается, когда этот барьер нарушается. При массивной или неэффективной гибели клеток, часто индуцированной ультрафиолетом, инфекциями или другими стрессами, при которых фрагменты собственной РНК и ДНК в комплексе с аутоантигенами (например, белками Ro, La, Sm) попадают во внеклеточное пространство и захватываются иммунными клетками. Здесь они становятся доступными для TLR [2]. TLR7 идентифицирован как драйвер заболевания, при активации которого нарушается центральная толерантность в герминативных центрах. Рецептор способствует образованию патогенной субпопуляции ассоциированных В-клеток. TLR9 обеспечивает конкурентное ингибирование TLR7 за общий транспортный белок UNC93B1, а также в В-клетках проявляет себя преимущественно как сложный регулятор и фактор защиты, ограничивающий гиперактивацию TLR7, индуцирующий гибель аутореактивных клонов и регуляторные функции. Критическое звено — нарушение динамического баланса между сигнальными путями TLR7 и TLR9 в В-клетках, что смещает иммунный ответ в сторону неконтролируемого воспаления. Этот дисбаланс усугубляется формированием порочного круга с вовлечением рDC и Т-клеток, где продукция IFN-α (интерферон-альфа) и IL-21 (интерлейкин-21) еще больше усиливает TLR7-зависимую активацию В-клеток [3].

Выводы. Toll-подобные рецепторы TLR7 и TLR9 выполняют антагонистические функции и превращают физиологическое распознавание молекулярных паттернов в патологическую аутоагрессию. TLR7 выступает в роли безусловного патогенного фактора: активируясь эндогенной РНК, он инициирует каскад реакций, приводящих к синтезу аутоантител и образованию патогенных субпопуляций В-клеток. В то же время TLR9, напротив, реализует в В-клетках преимущественно регуляторную и защитную роль: он ограничивает чрезмерную активацию TLR7, способствует элиминации аутореактивных клонов и поддерживает функции регуляторных В-лимфоцитов.

Литература

1. Ковальчук Л. В. и др. Роль Toll-подобных рецепторов в патогенезе инфекционных заболеваний человека // Человек и его здоровье. 2012. № 2. С. 147–153.
2. Wen L. et al. Toll-like receptors 7 and 9 regulate the proliferation and differentiation of B cells in systemic lupus erythematosus // Frontiers in immunology. 2023. Т. 14. С. 1093208.
3. Celhar T., Fairhurst A. M. Toll-like receptors in systemic lupus erythematosus: potential for personalized treatment // Frontiers in pharmacology. 2014. Т. 5. С. 265.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА У РОДИЛЬНИЦ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ ИЗЛИТИЕМ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД И СО СВОЕВРЕМЕННЫМ ИЗЛИТИЕМ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД

Янковская А. В., Воробцова П. Д., Семенов А. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гладин Д. П.¹, заведующая отделением СПбГПМУ Курдынко Л. В.²

¹ Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² Акушерское физиологическое отделение Перинатального центра СПбГПМУ

Контактная информация: Воробцова Полина Дмитриевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: pvorobczova@mail.ru

Ключевые слова: микрофлора влагалища, преждевременное излитие околоплодных вод.

Актуальность исследования. Преждевременное излитие околоплодных вод (ПИОВ) является одним из наиболее частых осложнений беременности, выступая ведущей причиной преждевременных родов и послеродовых осложнений, связанных с физиологическим обсеменением полости матки [1]. Несмотря на многофакторность патогенеза ПИОВ, ключевая роль в нарушении целостности плодных оболочек отводится инфекционно-воспалительному процессу. В связи с чем исследование микрофлоры в ранние сроки после родов является информативным способом для прогнозирования гнойно-септических осложнений у родильниц [2].

Цель исследования. Охарактеризовать микробиоценоз влагалища у беременных женщин в группе, ассоциированной со случаями ПИОВ, по сравнению с группой без ПИОВ, а также выявить корреляцию между содержанием условно-патогенной микрофлорой влагалища на ПИОВ.

Материалы и методы. Проведено стандартное клиническое и лабораторно-инструментальное обследование 30 женщин репродуктивного возраста. Основную группу составили 18 пациенток с ПИОВ. Группу сравнения составили 12 обследуемых без ПИОВ. Сбор и подготовка материала к исследованию производились на 3-и сутки с использованием стерильного тампон-зонда МиниМед с пробиркой, содержащей транспортную среду Эймса.

Результаты. В группе с ПИОВ отмечалось значительное обсеменение условно-патогенными микроорганизмами (УПМ). У всех женщин основной группы (100%) был выявлен рост той или иной УПМ, в то время как в группе без ПИОВ у 25% обследованных наблюдалось отсутствие роста микрофлоры («стерильные» посевы).

Статистически значимые различия между группами были зафиксированы по следующим показателям:

- Лактобактерии (*Lactobacillus* sp.) — являющиеся основой нормоценоза — были выделены лишь у 12,5% женщин с ПИОВ против 58,33% в группе без ПИОВ.
- Условно-патогенные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы обнаруживались в группе с ПИОВ с высокой частотой:
 - *Escherichia coli* — 81,25% (против 33,3% в группе женщин без ПИОВ).
 - *Staphylococcus epidermidis* — 43,7% (против 8,33%).
 - *Enterococcus faecalis* — 31,25% (против 0%).
 - Грибы рода *Candida* — 25% (против 0%).
 - *Enterobacter* spp. 25% (против 0%).
 - *Streptococcus agalactiae* — 18,75% (против 0%).

Выводы. Для основной группы был характерен полимикробный ассоциативный профиль с резким преобладанием грамотрицательной (*E. coli*, *Enterobacter* spp.) и грамположительной

кокковой (*St. epidermidis*, *Ent. faecalis*, *Str. agalactiae*) флоры на фоне значительного дефицита лактобактерий. В группе сравнения, напротив, чаще наблюдались либо нормальная лактодоминирующая флора, либо единичные УПМ при более высокой доле «стерильных» посевов.

Литература

1. Радзинский В.Е., Ордянец И. М., Полина М. Л. Роль вагинальной микробиоты в прогнозировании преждевременных родов // Акушерство и гинекология. 2018. № 5. С. 26–32.
2. Brown R. G. et al. Vaginal dysbiosis increases risk of preterm fetal membrane rupture, neonatal sepsis and is exacerbated by erythromycin // BMC medicine. 2018. Т. 16. № 1. С. 9.

СЕКЦИЯ «НАУЧНАЯ МАСТЕРСКАЯ ШКОЛЬНИКОВ»

ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ И САМОВОСПРИЯТИЕ ВЫПУСКНИКОВ ШКОЛЫ И ВУЗА

Бобинская М. Д., Котова А. В.

Научный руководитель: заведующий кафедрой общей медицинской практики, к. м. н., доцент Лисовский О. В.

ГБОУШкола № 197 Центрального района Санкт-Петербурга

Контактная информация: Бобинская Мария Денисовна — ученица 10 класса.

E-mail: mariabobinskaya@yandex.ru.

Ключевые слова: питание, школьники, студенты, индекс массы тела (ИМТ).

Актуальность исследования. Пищевое поведение, в период повышенного стресса в связи с окончанием университета и школы влияет на процесс обучения, так как от него зависит здоровье [1]. Индивидуальные пищевые привычки входят в основу самовосприятия учеников и начала развития хронических заболеваний [2, 3].

Цель исследования. Изучить и проанализировать особенности питания и субъективные показатели здоровья обучающихся.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие выпускники школы 10–11 класса и студенты 5–6 курса. Всего — 390 человек (девушек — 295, юношей — 95). Вопросы анкеты отражали особенности питания и самооценку здоровья учащихся. Были изучены показатели физического развития и основные жалобы.

Результаты. Горячую пищу 3–4 раза в день принимали 90 студентов (29%) и 47 школьников (34%). Питаться в буфете во время обучения предпочли 66% студентов и 41% школьников. При анализе рациона мясные продукты ежедневно потребляли только 47% и 49%, фрукты — 27% и 40%, молоко и молочные продукты — 43% и 49%, что не соответствует стандартам питания. К менее полезным продуктам у учащихся был больший интерес: 65% студентов и 36% школьников употребляли 1–2 раза в неделю сладкие газированные напитки, чипсы и фастфуд. У 38% студентов и 79% школьников выявлено пристрастие к конфетам, шоколаду и сладостям.

75% студентов и 74% школьников считают свое телосложение нормальным. 33% опрошенных студентов и 45% школьников хотят сбросить вес, но только 16% и 11% соответственно соблюдают диету. Здоровье устраивает 45% и 65% учащихся, но отрицательная динамика наблюдается у 3% студентов, а школьники такого не отмечают.

Ежедневно головную боль отмечают 26% студентов и 11% выпускников школы, а боль в животе и спине 26% и 21%. Регулярные головокружения отметили 3% и 10%.

Нормальные показатели индекса массы тела (ИМТ) выявлены у 207 (67%) студентов и 33 (40%) школьников. В 36 (12%) и 1 (1%) случаях ИМТ варьировался в пределах от 25 до 30, что соответствует избыточной массе тела. Ожирение (ИМТ более 30) выявлено в 14 (5%) случаях у студентов. Недостаточная масса тела (ИМТ меньше 18,5) отмечена у 50 (16%) студентов и 49 (59%) школьников.

Выводы. В большинстве случаев выявлено несоответствие пищевого рациона выпускников школы и вуза с гигиеническими нормами, что обосновывает необходимость активной просветительской деятельности и формирования культуры питания как в учебном заведении, так и за его пределами. Оценка субъективных характеристик восприятия здоровья, клинических проявлений и индекса массы тела являются объективным методом контроля нарушений, благодаря чему их

можно применять при своевременной профилактики развития хронических и психологических заболеваний.

Литература

1. Лисовский О.В., Завьялова А.Н., Лисица И.А., и др. Анализ пищевого поведения и физической активности первокурсников медицинского университета // *Children's Medicine of the North-West*. 2023. Т. 11, № 4. С. 72–77.
2. Лисовский О.В., Рочас Е.А., Лисица И.А., и др. Особенности нервно-психического реагирования выпускников в экзаменационный период // *Медицинская наука и образование Урала*. 2023. Т. 24, № 2 (114). С. 113–119.
3. Лисовский О.В., Лисица И.А., Панкратова П.А., и др. Вариативность отклонений пищевого поведения старшеклассников мегаполиса // *UniversityTherapeuticJournal*. 2024. Т. 6, № 2. С. 60–61.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С ТРАНЗИТОРНЫМ АНОМАЛЬНЫМ МИЕЛОПОЭЗОМ ПРИ СИНДРОМЕ ДАУНА

Гусева И. Е.², Карсанова В. Э.¹

Научный руководитель: заведующий учебной частью, ассистент Кондратьев Г. В.¹

¹Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ГБОУШкола № 197 Центрального района Санкт-Петербурга

Контактная информация: Гусева Ирина — ученица 10 класса.

Email: rchssss@yandex.ru.

Ключевые слова: транзиторный аномальный миелопоэз, трисомия хромосомы 21, ген GATA1.

Актуальность исследования. Синдром Дауна (СД) — одна из самых распространенных генетических аномалий, характеризующаяся наличием дополнительной копии 21-й хромосомы в кариотипе. Транзиторный аномальный миелопоэз (ТАМ) — клональное миелопролиферативное заболевание, связанное с СД, характеризующееся повышенным количеством бластных клеток в периферической крови, которое может самостоятельно разрешается без лечения, а также выявлением соматической мутации в гене GATA1 и высоким риском трансформации в острый мегакариобластный лейкоз [1–3].

Цель исследования. Изучить редкое заболевание на примере клинического случая пациента и проанализировать современные международные литературные данные по диагностике и методам лечения данной патологии.

Материалы и методы. Медицинские документы пациента и актуальные литературные материалы по данной нозологии (научные статьи в PubMed).

Результаты. У пациентки после рождения по данным ЭхоКГ выявлен врожденный порок сердца — полная форма атривентрикулярного канала. Для дальнейшего лечения госпитализирована в СПбГПМУ в возрасте 1,5 месяца. При осмотре — фенотипически установлен синдром Дауна: монголоидный разрез глаз, широкая переносица, поперечная складка на ладони, гипотонус, поза лягушки (в дальнейшем подтвержден кариотипированием). Лабораторно — лейкомоидная реакция, бласты в периферической крови, у пациентки верифицирован ТАМ. Проведено оперативное вмешательство — суживание легочной артерии, клипирование открытого артериального протока. В послеоперационном периоде состояние ребенка осложнилось прогрессированием лейкомоидной реакции, нарастанием бластов до 68%, анемией, тромбоцитопенией, повышением уровня трансаминаз, без повышения уровня билирубина, пациентка наблюдалась детским онкологом, проводилась сопроводительная терапия, лабораторный контроль, поведения специфической терапии не требовалось. К возрасту 2,5 месяцев отмечалось снижение бластов до 19%, купирование лейкомоидной реакции, в 5 месяцев — бластов в периферической крови не обнаружено. Длительность наблюдения от момента постановки диагноза составляет 4 года.

Выводы. Данный клинический случай демонстрирует спонтанную ремиссию ТАМ. Учитывая редкость данной патологии, вариабельность течения (от спонтанной ремиссии до развития острого мегакариобластного лейкоза), важно повышать осведомленность врачей о данном заболевании, его диагностике, тактике ведения и возможных вариантах лечения, необходимости динамического наблюдения.

Литература

1. Bhatnagar N. et al. Transient abnormal myelopoiesis and AML in Down syndrome: an update // Current hematologic malignancy reports. 2016. Т. 11, № 5. С. 333–341.
2. Klusmann J. H. et al. Treatment and prognostic impact of transient leukemia in neonates with Down syndrome // Blood, The Journal of the American Society of Hematology. 2008. Т. 111, № 6. С. 2991–2998.
3. Абашидзе З. А. и др. Транзиторный аномальный миелопоэз, миелодиспластический синдром и острый миелоидный лейкоз у детей с синдромом Дауна // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2024. Т. 23, № 4. С. 23–33.

ОСОБЕННОСТИ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ (COPING) ПРИ БИПОЛЯРНОМ АФФЕКТИВНОМ РАССТРОЙСТВЕ: АНАЛИЗ РОЛИ СОЦИАЛЬНОГО НАУЧЕНИЯ И ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОПЫТА

Дмитриев М. Д.

Научный руководитель: к. п. н. Осташева Евгения Игоревна

АНОО ЛНО

Контактная информация: Дмитриев Макар Денисович — ученик 11 класса школы АНОО ЛНО.

E-mail: scenarist.rus@gmail.com.

Ключевые слова: биполярное аффективное расстройство, копинг-стратегии, социальное научение.

Актуальность исследования. Современный подход к лечению БАР подразумевает не только фармакотерапию, но и обязательный психологический компонент, направленный на развитие навыков совладания со стрессом и регуляции эмоций [1]. Однако для повышения эффективности психологической помощи необходимо глубокое понимание специфики копинг-поведения при этом расстройстве. Особый интерес представляет исследование того, как формируются эти стратегии. Сравнение этих механизмов при разных типах БАР (I и II) является малоизученной областью [2–3].

Цель исследования. Проанализировать данные анамнеза исследуемых и результаты по опроснику Лазаруса на совладающее поведение.

Материалы и методы. Выборку исследования составили 20 человек. Метод психодиагностический: Клинико-психологическое интервью, опросник копинг-стратегий Лазаруса. Методы математической статистики.

Результаты. В ходе исследования мы получили результаты, которые дали нам сформулировать четыре основных вывода:

- 1) При БАР-I больной в маниакальной фазе в большинстве не испытывает стресса, в отличие от больных БАР-II, которые испытывают стресс.
- 2) Больные БАР-I в детстве чаще сталкивались с буллингом и с жестоким обращением родителей. Установлено что участники с БАР I типа переживали в детстве травмы гораздо чаще, чем участники с БАР II типа.
- 3) Методы справления со стрессом у больных БАР-I зачастую более деструктивные, чем у больных БАР-II.
- 4) Копинг-стратегии больных совпадают с копинг-стратегиями близких/родителей.

Выводы. Исследование определило заметную разницу между пациентами с I и II типом БАР как в копинг-стратегиях в целом, так и в их частных структурах, что может упростить диагностику заболевания и увеличить эффективность психотерапии. В том числе, исследование четко обозначило проблему деструктивных способов совладания со стрессом у больных БАР-I (алкогольная и наркотическая зависимости). Открытие того, что у большинства исследуемых копинг-стратегии совпадали с копинг-стратегиями близких, что подтверждает важность социального научения в копинг-процессе, открывает новые ветви для исследований в этой области.

Литература

1. Бодров В. Психологический стресс: развитие и преодоление. ЛитРес, ПЕР СЭ, 2015.
2. Исаева Е. Р., Зуйкова Н. В. Защитно-совпадающий стиль поведения больных депрессивными расстройствами // Сибирский психологический журнал. 2002. № 16–17. С. 84–88.
3. Лысенко А. В. Исследование особенностей копинг-стратегий у больных рекуррентным депрессивным расстройством // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2018. № 11 (27). С. 53–56.

УРОВЕНЬ ШУМА В ШКОЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ

Журавлёва А. А., Торн Е. А., Гончар А. А.

Научные руководители: к. м. н., доцент Васильев Ю. В.¹, к. п. н. Пахомова Н. В.²

¹Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ГБОУ СОШ № 197 Центрального района г. Санкт-Петербург

Контактная информация: Журавлёва Антонина Александровна — ученица 10 класса ГБОУ СОШ № 197 Центрального района г. Санкт-Петербург.

E-mail: tonya.zhur667@gmail.com.

Ключевые слова: уровень шума, физические факторы, школьные помещения.

Актуальность исследования. Физические факторы — важнейшие составляющие самочувствия в течение дня. На этапе проектирования и строительства школ учитываются установленные государством санитарно-эпидемиологические нормы в их отношении. «Однако в процессе эксплуатации общеобразовательного учреждения далеко не всегда созданные условия оказывают помощь в образовательном процессе.» [1,3]. Причина может заключаться в том, что «здания школ, построенные в середине прошлого века, требуют замены устаревшего остекления» и установку современных отопительных систем. В наше время школьник сталкивается с повышенной академической нагрузкой. Во время урока ученику может мешать сосредоточиться и работать максимально эффективно ряд факторов внешней среды. Один из них — шум, возникающий, например, в результате общения между одноклассниками, звуками с улицы и работой электронных приборов в классе. Шум может сильно влиять на процесс обучения: снижать способность к концентрации внимания, отвлекать от урока и негативно сказываться на работоспособности.

Цель исследования. Измерить уровень шума в начале, середине и конце урока, а затем провести анкетирование, чтобы выяснить, какое влияние он оказывает на самочувствие и работоспособность учеников.

Материалы и методы. Шумомер testo 816. Анкетирование на платформе Яндекс.формы, анкета содержит вопросы о состоянии учащихся после занятий и беспокоящих факторах во время урока. Интервью отдельных лиц среди учащихся 10-го класса о влиянии шума на концентрацию внимания и работоспособность.

Результаты. В ходе измерений получены следующие данные: уровень шума в начале урока — 51,3 дБ; в середине урока — 54,8 дБ; в конце урока — 48,3 дБ. В соответствии с СанПиН 1.2.3685–21 предельно допустимый уровень звука для классных помещений и учебных кабинетов составляет 55 дБ. [2]. Несмотря на то, что уровень шума в школьном помещении не превышает допустимые значения, ученики отметили ухудшение самочувствия: частую головную боль во время и после занятий (70,3%), усталость (50,6% — 5,7 баллов; 27,8% — 8,10 баллов; 21,6% — 4,6,9 баллов по десятибалльной шкале), беспокойство в отношении шума (61,5%). В результате выборочного интервью учеников больше половины отметили пагубное влияние шума на ментальное и физическое состояние (дискомфорт, раздражительность, тревожность, желание уйти в более тихое место), а также снижение концентрации при его наличии.

Вывод. В результате исследования выявлено, что шум может негативно сказываться на самочувствии и работоспособности учеников, даже не выходя за допустимые нормы. Предполагается наличие и других факторов, влияющих на самочувствие, однако для их точного определения необходимы дополнительные исследования. Такой фактор образовательной среды, как шум, должен постоянно контролироваться администрацией учреждения и педагогами. Своевременное устранение недостатков, оказывающих негативное влияние на здоровье, позволит создать условия, которые поспособствуют эффективному образовательному процессу.

Литература

1. Зайцев В.И., Кирилина Т.В. Физические факторы окружающей среды в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации // Здоровье населения и среда обитания. 2009. № 8. С. 44–45.

2. СанПиН 1.2.3685–21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. Гигиенические нормативы физических факторов в помещениях жилых и общественных зданий и на селитебных территориях: утвержден главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 28.01.2021 № 2: введен 01.03.2021. Москва: Минюст России, 2021.
3. Лисовский О.В., Лисица И. А., Панкратова П. А., и др. Особенности психического здоровья подростков в студенческой среде // Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья подростков и молодежи. Сборник трудов VI научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2022. С. 379–381.

АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ-ПОДРОСТКОВ В ВОПРОСАХ ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ

Иванова Л. В., Фригина В. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Воробцова И. Н.

Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фригина Виктория Олеговна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vfrigina@mail.ru.

Ключевые слова: половое воспитание, школьники, подростки.

Актуальность исследования. В мае 2025 года зафиксирован рекордно низкий с 2006 года уровень суммарного коэффициента рождаемости: по данным Росстата, он составил 1,376 ребёнка на одну женщину. Статистика Минздрава РФ за 2024 год показывает, что число аборт в России достигло 338367 [1]. Согласно отчёту ЮНИСЕФ, более 370 млн. женщин и девочек на Земле столкнулись с сексуализированным насилием до совершеннолетия — это соответствует каждой восьмой девочке в мире [2, 3].

Цель исследования. Провести исследование в форме опроса среди школьников 13–18 лет для диагностики их знаний и образовательных потребностей в области полового воспитания, на основе полученных данных разработать предложения по улучшению данной работы.

Материалы и методы. Проведен опрос среди 88 подростков- школьников о вопросах полового воспитания посредством разработанных анкет в Yandex-форме. Статистическая обработка данных произведена с помощью MS Excel 2016.

Результаты. Согласно полученным результатам, большинство респондентов (43,2%) убеждены, что знакомить детей с основами полового образования следует с начала подросткового возраста. Меньшая часть опрошенных считает подходящим начальную школу (30,7%) и возраст детского сада (11,4%). Именно старшая школа стала самым популярным выбором, что может указывать на личный опыт респондентов. Ситуация с реальным половым воспитанием в школах выглядит неутешительно: основной источник информации для молодёжи — интернет (30,8%) и общение со сверстниками (30,2%), что говорит о недостаточном участии родителей и психологов в этом важном вопросе. При этом только 39,4% подростков считают, что достаточно информированы о половом воспитании и 70,8% считают, что в школах нужны уроки о половом воспитании.

Выводы. Анализ показал, что школьники недостаточно осведомлены в вопросах полового воспитания, хотя заинтересованы в таких занятиях в школе. Для решения проблемы предлагаем: уроки нравственности о взаимодействии полов; беседы о репродуктивном здоровье (с врачами-гинекологами и психологами); индивидуальные консультации по физиологическим изменениям; психологические тренинги; родительские собрания по вопросам полового воспитания.

Литература

1. Лисовский О.В., Грицинская В. Л. Медико-социальные аспекты репродуктивного компонента демографического потенциала современной молодежи (Обзор литературы) // Children's Medicine of the North-West. 2025. Т. 13, № 4. С. 49–59.
2. Ларичева Е. Г., Мещеряков В. В. Оценка результативности инновационного проекта «Школа репродуктивного здоровья» для юношей // Социальные аспекты здоровья населения. 2019. № 2 (66). С. 66.
3. Иванов Д. О. и др. Самооценка состояния здоровья и пищевой статус студенток медицинского университета // Профилактическая и клиническая медицина. 2024. Т. 1., № 90. С. 90–95.

ВЛИЯНИЕ ТИПА ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНАМ У СТАРШЕКЛАСНИКОВ

Казакова Н. А., Воробцова П. Д.

Научный руководитель: заведующий кафедрой общей медицинской практики, к. м. н., доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Воробцова Полина Дмитриевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: pvorobczova@mail.ru.

Ключевые слова: визуал, аудиал, кинестет, тип восприятия.

Актуальность исследования. Современная система образования, и особенно формат итоговой аттестации (ОГЭ и ЕГЭ), предъявляет высокие требования к способности старшеклассников самостоятельно усваивать и воспроизводить большие объемы информации [3]. В 10–11 классах нагрузка на учащихся возрастает многократно, поэтому несоответствие способа подачи материала ведущему каналу восприятия может приводить к быстрой утомляемости, снижению успеваемости и повышенному уровню стресса перед экзаменами [2]. Таким образом, изучение влияния типа восприятия на эффективность подготовки к экзаменам является актуальной задачей, так как позволяет разработать практические рекомендации для учащихся и педагогов по оптимизации учебного процесса [1].

Цель исследования: выявить взаимосвязь между доминирующим типом восприятия информации (аудиал, визуал, кинестет) и успешностью подготовки к экзаменам у учащихся 10-го класса.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие учащиеся 10 «В» класса ГБОУ школы № 197 Центрального района Санкт-Петербурга в количестве 21 человек. Из них 6 юношей и 15 девушек в возрасте 16–17 лет. Для определения ведущего типа восприятия использовалась методика диагностики доминирующей перцептивной модальности С. Ефремцевой.

Результаты. В ходе диагностики перцептивной модальности среди учащихся 10 «В» класса были получены следующие результаты:

- Визуалы: 12 человек (57% от общего числа).
- Аудиалы: 5 человек (24%).
- Кинестеты: 4 человек (19%).

Выводы. Полученные данные подтверждают теоретическое положение о том, что к 16–17 годам (старший школьный возраст) ведущим каналом восприятия у большинства учащихся становится визуальный, но несмотря на это почти половина класса (43%) относится к невизуальному типу восприятия (аудиалы и кинестетики). Это указывает на необходимость комбинирования методов подачи материала. Выявленное распределение типов восприятия имеет важное значение для проектирования уроков. Педагогам-предметникам рекомендуется строить занятия таким образом, чтобы задействовать все три канала восприятия.

Литература

1. Александрова О. В., Кирихин Д. Н. Стресс перед экзаменами: влияние индивидуальных особенностей восприятия информации // Психология стресса и совладающего поведения. Кострома: КГУ, 2023. С. 67–73.
2. Лисовский О. В., Рочас Е. А., Лисица И. А., и др. Особенности нервно-психического реагирования выпускников в экзаменационный период // Медицинская наука и образование Урала. 2023. Т. 24, № 2 (114). С. 113–119.
3. Соловьев, М. Ю. Когнитивные нагрузки у учащихся 10–11 классов в период подготовки к государственной итоговой аттестации // Вестник практической психологии образования. 2023. Т. 20, № 4. С. 112–121.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СПИРОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ КОМПРЕССИОННОМ СТЕНОЗЕ ТРАХЕИ

Карпатский О. И.

Научные руководители: заведующий кафедрой общей медицинской практики, к. м. н.,
доцент Лисовский О. В., к. м. н., доцент Карпатский И. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Карпатский Олег Игоревич — ученик 11 А класса ГБОУ Лицей № 395.

E-mail: ikar122@list.ru.

Ключевые слова: стеноз трахеи, дыхательная недостаточность, загрудинный зоб.

Актуальность исследования. Несмотря на развитие современных методов диагностики, внедрение программ диспансеризации населения и подготовки специалистов, существует проблема, связанная с поздним обращением пациентов со сдавливанием трахеи за медицинской помощью [1, 2]. Одной из наиболее частых причин компрессии — заболевания щитовидной железы, сопровождающиеся увеличением ее объема. Зоб может расти внутрь грудной клетки, оставаясь незаметным при визуальном осмотре. Характерно постепенное развитие симптомов и адаптация больного к уменьшению площади поперечного сечения трахеи.

Цель исследования. Изучение динамики спирометрических показателей на экспериментальной модели дыхательных путей при различной степени и протяженности компрессионного стеноза.

Материалы и методы. Экспериментальное исследование выполнено на специально сконструированном стенде, состоявшем из эластичной модели трахеи, подключенной к электронному спирографу SP 10W фирмы «Contec». Сужение моделировалось путем бокового сдавливания с шагом 25% от исходного поперечного размера (20 мм). После достижения 5 мм шаг составил 1 мм. Зона сужения моделировалась протяженностью от 1 до 5 см. Измерения параметров выдоха производились по 6 раз в каждой точке. В соответствии с рекомендациями по спирометрии, приемлемыми считались попытки без технических погрешностей и разниц в измеренных ФЖЕЛ не более 150 мл [3]. Для расчетов принималось среднее арифметическое всех приемлемых попыток.

Результаты. Значения ФЖЕЛ во всех пробах оставались стабильными ($3,9 \pm 0,12$ л). ПОС выдоха у испытуемого начала снижаться при сужении более 50%, достигнув нижнего порога допустимых значений (6,97 л/мин) только при уменьшении поперечного размера на 75% от исходного. Наиболее существенные изменения происходили только после сужения поперечного размера просвета до двух миллиметров. Сужение до 1 мм давало снижение ПОС на 60–65% в зависимости от протяженности стеноза. Показатель ОФВ1 и индекс Генслера оказались менее чувствительными для определения степени стеноза. Снижение ОФВ1 ниже допустимого предела (2,89 л) отмечено только при нарастании стеноза до критических величин. Самым информативным оказалось отношение ОФВ1 к ПОС. Значимое изменение начиналось при сужении поперечного просвета модели на 25%. Рост показателя выше порогового значения отмечался при сужении просвета модели на 75%, а в случае стеноза протяженностью 5 см показатель составил уже при сжатии трахеи на 50%.

Выводы. При моделировании компрессионного стеноза трахеи выявлено, что наибольшей чувствительностью обладали ПОС выдоха и ее отношение к ОФВ1. Значимое изменение показателей начиналось уже при сужении поперечного просвета модели на 25%. Значимое ухудшение проходимости дыхательных путей при одинаковых степенях стеноза отмечено у пациентов с протяженностью зоны сужения более 4 см. Выход ПОС выдоха и ее отношения к ОФВ1 за пределы допустимых значений у пациентов с опухолями шеи и средостения позволяет рекомендовать им углубленное обследование в срочном порядке.

Литература

1. Кузьмичев А. С. и др. Хирургическое лечение рецидивного зоба, локализованного в заднем средостении // Вестник хирургии имени ИИ Грекова. 2020. Т. 179, № 1. С. 63–65.
2. Орел В.И., Лисовский О. В., Гостимский А. В. и др. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена. Проблемы первичной аккредитации и возможные пути их решения // Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5, № 2. С. 41–50.
3. Каменева М. Ю. и др. Спирометрия: методическое руководство по проведению исследования и интерпретации результатов Межрегиональная общественная организация «Российское респираторное общество» Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики» Общероссийская общественная организация «Российское научно-медицинское общество терапевтов» // Пульмонология. 2023. Т. 33., № 3. С. 307–340.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМА ГИПОПЛАЗИИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА

Колбина А.А., Погосян Э.Р.

Научные руководители: ассистент Чепелев А.С.¹, д.м.н. профессор Тимофеев Е.В.².

¹Кафедра паталогической анатомии с курсом судебной медицины им. проф. Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Колбина Алиса Александровна — ученица 10 класса ГБОУ школа № 197.

E-mail: alisa.kolbina.10@mail.ru.

Ключевые слова: врожденный порок сердца, гипоплазия, СГЛОС.

Актуальность исследования. Синдром гипоплазии левых отделов сердца (СГЛОС) — термин, используемый для описания вариантов врождённого порока сердца, который представлен широким спектром недоразвития структур левых отделов сердца [2]. Основной анатомической чертой, объединяющей весь спектр морфофункциональных изменений в единый СГЛОС, является патология аортального и/или митрального клапана (чаще атрезия) и недоразвитие левого желудочка, восходящей и дуги аорты. С физиологической точки зрения это неспособность сердца поддерживать адекватный сердечный выброс сразу после рождения из-за недоразвития одной или нескольких структур левой половины сердца (до выполнения медицинского вмешательства).

Цель исследования. Проанализировать клинико-морфологические особенности синдрома гипоплазии левых отделов сердца, оценить эффективность существующих методов лечения.

Материалы и методы. На базе патологоанатомического отделения клиники СПбГПМУ изучены основные клинические данные, протоколы аутопсийного исследования 5 детей первого года жизни, основной причиной смерти которых явился СГЛОС. Просмотрены гистологические препараты, окрашивание гематоксилином и эозином и трихромом по Массону. Выполнен анализ отечественной и зарубежной научной литературы.

Результаты. В результате изучения медицинской документации обращает на себя внимание факт преимущественно крайне тяжёлого состояния пациентов, обусловленное выраженными гемодинамическими нарушениями [1]. Принимая во внимание анатомические особенности порока, и отсутствие перспектив длительной консервативной терапии, данным пациентам было показано этапное оперативное вмешательство с целью хирургической коррекции порока, основанное на клинических рекомендациях — трехэтапная операция Norwood-Glenn anastomosis-Fontan, что и проводилось на этапе хирургического лечения. Но несмотря на усилия кардиологов, кардиохирургов и педиатров летальность достигает высоких цифр. При гистологическом исследовании миокарда обращало на себя внимание выраженные дистрофические изменения миокарда, проявившееся очаговым отложением солей кальция, истончение и разволокнение кардиомиоцитов, отёк интерстициальной ткани, что в свою очередь значительно снижает сократительную способность кардиомиоцитов [3]. Кроме этого, во всех исследованных случаях формировался фиброэластоз в виде разрастания соединительной ткани в области эндокарда, полнокровие кровеносных сосудов и множественные мелкоочаговые кровоизлияния.

Выводы. Проведённое исследование свидетельствует о тяжести морфофункциональных изменений организма, в частности сердца при данном пороке. Более тщательное морфологическое исследование при СГЛОС позволит точнее сформировать представление о морфологических изменениях миокарда, что в свою очередь несомненно повлияет на консервативную предоперационную подготовку.

Литература

1. Чепелев А.С., Тимофеев Е. В., Мягги Н. А. Клинико-патологоанатомическая характеристика синдрома гипоплазии левых отделов сердца на примере клинического случая // *JuvenisScientia*. 2024. Т. 10, № 4. С. 29–41.
2. Tchervenkov C. I. et al. The nomenclature, definition and classification of hypoplastic left heart syndrome // *Cardiology in the Young*. 2006. Т. 16, № 4. С. 339–368.
3. Тимофеев Е.В., Чепелев А. С., Кагзванцян К. А. и др. Патоморфологические изменения легочной ткани у детей с врожденными пороками сердца, умерших на первом году жизни // *Российский кардиологический журнал*. 2025. Т. 30, № 12. С. 26.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА СОН У ОБУЧАЮЩИХСЯ 10–11 КЛАССОВ

Вечтомова А. Д.¹, Туркова М. В.¹, Кузнецова Д. С.²

Научные руководители: к. м. н., доцент Земляной Д. А.¹, учитель биологии Пахомова Н. В.²

¹ Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² ГБОУ СОШ № 197 Центрального района г. Санкт-Петербург

Контактная информация: Туркова Мария Вячеславовна — студентка 5 курса, факультета «Лечебное дело».

E-mail: mary-tur-332@mail.ru

Ключевые слова: школа, электронная информационно-образовательная среда, продолжительность сна, режим сна, старшеклассники.

Актуальность исследования. Активная цифровизация обучения вместе с ростом учебной нагрузки приводят к утомлению школьников [3]. Помимо обязательных занятий, подростки активно используют цифровые устройства и в свободное время, при этом у многих формируется привычка засыпать со смартфоном [3]. Исследования показывают, что такое неакадемическое экранное время напрямую связано с сокращением продолжительности сна, ухудшением его качества [1].

Нарастающее умственное утомление, дефицит сна и сниженная физическая активность формируют порочный круг, заставляя подростков компенсировать состояние ещё большим экранным временем. Это определяет актуальность гигиенической оценки влияния электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) на сон учащихся 10–11 классов [2].

Цель исследования. Оценить влияние использования ЭИОС в 10 и 11 классе на режим и продолжительность сна у старшеклассников.

Материалы и методы. Изучение технических характеристик используемых средств электронной образовательной среды, оценка параметров микроклимата учебных кабинетов, освещённости, измерение уровня напряжённости электромагнитного поля (ЭМП), анкетирование школьников 10–11 классов с помощью авторской анкеты, включающей вопросы о режиме дня и учебной нагрузке, применение методов описательной статистики.

Результаты. Обследовано 5 кабинетов средней школы, оборудованных проектором и экраном/интерактивной доской. Уровень напряжённости ЭМП не превышал допустимых значений. Микроклимат учебных помещений комфортный, освещённость недостаточная в 3 кабинетах. Проведено анкетирование 71 школьника в возрасте 16–18 лет: 48 девочек (67,7%) и 23 мальчика (32,4%). 24 (33,8%) старшеклассника отмечают: продолжительность сна составляет менее 6 ч, 8 (11,3%) школьников спят 7–9 ч/день. 41 (57,7%) респондент отметил, что засыпает быстро, почти сразу. При этом 15 (21,1%) учащихся долго не могут уснуть. Средний возраст, с которого школьники начинали использовать компьютер, составил $11 \pm 2,86$ лет. Ежедневное экранное время составило $5 \pm 2,16$ ч. 25 (35,2%) старшеклассников необходимо более 2 часов для выполнения домашнего задания, при этом 23 (32,4%) необходимо 1–2 часа. 20 (28,2%) учащихся используют компьютер 1–1,5 ч/день.

Выводы. Статистически значимо, что среди школьников 10–11 классов, чьё ежедневное экранное время не превышало 1–3 часов в день, продолжительность сна чаще составляла 7–9 часов ($p=0,02$). В то же время, при экранном времени более 6 часов в день, у подростков статистически значимо чаще отмечался сон продолжительностью менее 6 часов ($p=0,04$). Также было установлено, что хроническое недосыпание ($p=0,04$) и проблемы с засыпанием ($p=0,01$) чаще встречались у тех школьников, которые использовали компьютер более 1,5 часов в день.

Литература

1. Burnell K. et al. Associations between adolescents' daily digital technology use and sleep // *Journal of Adolescent Health*. 2022. Т. 70, № 3. С. 450–456.
2. Потапова Е. А., Земляной Д. А., Васильева И. В. и др. Взаимосвязь качества сна и умственного утомления у школьников // *Медицинский алфавит*. 2025. № 32. С. 35–39.
3. Новикова И. И. и др. Оценка влияния мобильных устройств связи на когнитивные функции учащихся // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2022. Т. 66, № 3. С. 227–231.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С КАПОШИФОРМНОЙ ГЕМАНГИОЭНДОТЕЛИОМОЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ СИНДРОМОМ КАЗАБАХА-МЕРИТТ

Мочалова П. С.², Карсанова В. Э.¹

Научный руководитель: заведующий учебной частью, ассистент Кондратьев Г. В.¹

¹ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ГБОУШкола № 197 Центрального района Санкт-Петербурга

Контактная информация: Мочалова Полина — ученица 10 класса.

Email: p.mochalova24@mail.ru.

Ключевые слова: капошиформная гемангиоэндотелиома, синдром Казабаха-Меритт.

Актуальность исследования. Капошиформная гемангиоэндотелиома — редкая сосудистая опухоль, наиболее часто проявляется в младенчестве в виде увеличивающегося, нечётко очерченного синюшно-фиолетового образования различной локализации, систематически сопровождается синдромом Казабаха–Мерритт (коагулопатия, тромбоцитопения потребления). Прогноз зависит от локализации и размера образования, агрессивности течения заболевания и своевременности лечения [1–3].

Цель исследования. Изучить редкую сосудистую опухоль на примере клинического случая пациента и проанализировать современные методы лечения данного заболевания.

Материалы и методы. Медицинские документы пациента и актуальные литературные данные по данной нозологии (научные статьи в PubMed).

Результаты. С рождения пациентка наблюдалась у сосудистого хирурга с неверифицированным сосудистым образованием правой боковой поверхности грудной клетки, отмечалось увеличение размеров пропорционально росту. В возрасте 1 года после эпизода ОРВИ резкая отрицательная динамика (увеличение объемов образования и распространение на область плеча, переднюю и заднюю поверхность грудной клетки), выполнено УЗИ мягких тканей — признаки тромбоза вариксов, впервые проконсультирована детским онкологом, госпитализирована в СПбГПМУ. На основании проведенного клиничко-лабораторного обследования (лабораторно тромбоцитопения 4 ст., анемия 3 ст., гипофибриногенемия, повышение D-димера до 144 тыс. нг/мл, МСКТ шеи, правой верхней конечности, грудной клетки, брюшной полости, малого таза с к/у, МРТ правой верхней конечности с к/у) диагностирована капошиформная гемангиоэндотелиома, осложненная синдромом Казабаха-Меритт. По жизненным показаниям инициирована терапия глюкокортикостероидами, гемангиолом, на фоне проводимой терапии отрицательная динамика в виде нарастания анемии, тромбоцитопении, гипокоагуляции, роста образования в динамике. В связи с неэффективностью первой линии терапии, проведена интенсификация терапии и начата 2-я линия: циклофосфан/винбластин в комбинации с mTOR-ингибитором (Сиролимус). На фоне проводимого лечения (10 курсов полихимиотерапии) отмечалась положительная динамика в виде регресса образования, нормализации лабораторных показателей. В настоящий момент пациентка получает терапию Сиролимусом в монорежиме, продолжено наблюдение. Длительность наблюдения от момента постановки диагноза составляет 10 месяцев, от момента завершения химиотерапии — 1 месяц.

Выводы. Данный клинический случай демонстрирует тяжелый характер течения заболевания вплоть до развития жизнеугрожающего состояния и необходимость своевременного мультидисциплинарного подхода, а понимание патогенеза патологического процесса и соответствующая специфическая и сопроводительная терапия позволяют достичь результата в лечении и оказать помощь ребенку.

Литература

1. Drolet BA, Trenor CC 3rd, Brandão LR, et al. Consensus-derived practice standards plan for complicated Kaposiform hemangioendothelioma // J Pediatr. 2013. Т.163, № 1.
2. Л. А. Хачатрян, А. А. Масчан, Е. В. Орехова и др. Терапия детей с синдромом Казабаха–Мерритт // Педиатрия. 2018. Т. 97, № 4. С. 125–134.
3. Kai L, Wang Z, Yao W, et al. Sirolimus, a promising treatment for refractory Kaposiform hemangioendothelioma // J Cancer Res Clin Oncol. 2014. Т. 140, № 3. Р. 471–6.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Нестерова В. В., Щекалева П. Д., Брижсватая Е. В.

Научный руководитель: ассистент Васильева А. В.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контрактная информация: Нестерова Валерия Вячеславовна — ученица ГБОУ СОШ № 197.

E-mail: leriknest09@yandex.ru.

Ключевые слова: хронический стресс, кортизол, надпочечники, дексаметазон.

Актуальность исследования. В настоящее время хронический стресс — это одна из главных причин многих современных заболеваний. Длительное воздействие стресс-факторов активирует гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему с последующим стойким повышением уровня глюкокортикоидов. В связи с этим надпочечники выступают в роли главного органа-маркера стресса. Изучение морфофункциональных изменений в надпочечниках, возникающих при различных моделях стресса, позволяет понять механизмы развития невротических, сердечно-сосудистых и других заболеваний [1–2].

Цель исследования: установить и сравнить морфометрические и функциональные изменения в тканевых компонентах надпочечников крыс линии Wistar в условиях хронического стресса различного генеза.

Материалы и методы. Анализ научных статей отечественных и зарубежных авторов по данной теме с использованием баз данных CyberLeninka. Исследование было выполнено на 35 половозрелых самках крыс линии Wistar, содержащихся в стандартных условиях вивария. В эксперимент были включены 5 групп (n=7): 1 группа — интактные крысы, 2 — с введением физиологического раствора, 3 — со случайно выбранными стрессорными стимулами, 4 — с предсказуемым стрессорным стимулом, 5 — с внутривентральной инъекцией синтетическим глюкокортикостероидом (ГКС) — дексаметазоном в дозе 0,5 мг/кг/сут [3]. Для определения уровня АКТГ и кортизола был проведен забор крови. Образцы надпочечников фиксировали в формалине, срезы окрашивали гематоксилином и эозином. Морфометрический анализ проводился с помощью программного обеспечения CaseViewer.

Результаты. Моделирование хронического стресса во всех трех экспериментальных группах вызывало морфофункциональные изменения по всему объему коркового вещества надпочечников. Наиболее выраженные изменения были в экспериментальной группе с длительным системным введением ГКС. Макроскопически наблюдалась выраженная атрофия коркового вещества надпочечников. При гистологическом исследовании была отмечена гиперплазия клубочковой зоны на фоне истончения сетчатой и пучковой зон. Согласно лабораторным данным у самок из экспериментальной группы уровень АКТГ были ниже референсных значений. Оценка концентрации кортизола оказалась невозможной ввиду методических особенностей.

Выводы. Полученные данные подтверждают, что хронический стресс вызывает морфофункциональные изменения в тканях надпочечников. Наибольшие изменения отмечаются при системном введении ГКС. Длительное введение глюкокортикоидов подавляет выработку АКТГ, что приводит к выраженной атрофии и утрате коры надпочечников к синтезу собственных гормонов. Результаты работы можно использовать для улучшения лечения и профилактики нежелательных эффектов у пациентов, находящихся на длительной терапии глюкокортикостероидами.

Литература

1. Marin MT, Cruz MA, Planeta CS. Chronic restraint or variable stresses differently affect the behavior, corticosterone secretion and body weight in rats // *Physiol Behav.* 2007. Т. 90, № 1. Р. 29–35.
2. Полина Ю. В., Наумова Л. И. Гистофункциональное состояние надпочечников при стрессе // *Астраханский медицинский журнал.* 2012. Т. 7, № 4. С. 208–212.
3. Omairi, S et al. Histological Changes in Ovary Treated with Dexamethasone and Cefotaxime Sodium // *Archives of Razi Institute.* 2022. Т. 77. Р. 999–1005.

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РАСПОРЯДКА ДНЯ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ШКОЛЬНИКОВ

Перминова Е. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильева И. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Перминова Елизавета Дмитриевна — ученица 10 класса ГБОУ школы № 197. E-mail: perminova.lis@yandex.ru.

Ключевые слова: школьники, режим дня, сон, стресс, экранное время.

Актуальность исследования. Современные школьники сталкиваются с высокими учебными нагрузками и необходимостью перерабатывать большие объемы информации. Это требует значительных адаптационных усилий. При нарушении режима дня истощаются внутренние ресурсы организма, что приводит к повышению уровня тревожности, ухудшению концентрации внимания и снижению успеваемости. В связи с этим изучение влияния повседневных привычек на психоэмоциональное состояние становится важной задачей.

Цель исследования: выявить взаимосвязь между элементами режима дня (сон, питание, физическая активность, использование гаджетов) и уровнем стресса и тревожности у старшеклассников.

Материалы и методы. Проведено одномоментное исследование с использованием анонимного онлайн-опроса среди учащихся старших классов. Выборку составили 75 респондентов. Инструментарий включал: авторскую анкету для оценки параметров режима дня (сон, питание, физическая активность, экранное время); Питтсбургский опросник качества сна (PSQI); шкалу ситуативной и личностной тревожности Спилбергера–Ханина; шкалу стресса для детей и подростков (PSSC). Статистический анализ выполнен с расчетом отношения шансов (OR).

Результаты. Анализ показал, что у большинства старшеклассников (80%) наблюдаются нарушения сна, а 70% регулярно спят меньше нормы. Почти все опрошенные (85%) используют телефон или планшет перед сном, причем 63% делают это дольше получаса. Выяснилось, что чем больше времени подросток проводит с гаджетами, тем выше у него уровень стресса: среди тех, кто сидит в телефоне более 6 часов в день, высокий стресс отмечен у 71%, а среди тех, кто проводит менее 4 часов — только у 47%. Также было замечено, что сочетание нескольких нарушений (недосып, малоподвижность, долгий экран) резко ухудшает самочувствие: доля здоровых среди таких подростков падает с 73% до 33%.

Выводы. Нарушения сна и высокая экранная нагрузка — основные факторы, влияющие на психоэмоциональное состояние школьников. Большинство подростков (67%) понимают, что режим нужно менять, но почти 40% не знают, как это сделать. Это говорит о необходимости внедрения в школах программ по формированию здоровых привычек и цифровой гигиены [2, 3].

Литература

1. Кучма В. Р., Санникова Н. Е., Барсукова Н. К. Гигиеническая оценка условий обучения и режима дня современных школьников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2022. Т. 1. С. 32–37.
2. Безруких, М. М. Здоровьесберегающая деятельность школы: мониторинг эффективности / М. М. Безруких. Москва: Вентана-Граф, 2021. С. 222.
3. Герасимова А. Ю., Васильева И. В. Гигиеническая оценка условий обучения и влияния среды обитания на школьников // Forcipe. 2022. Т. 5, № S2. С. 137–138.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОГО РЕБЁНКА В ЭНДОКРИННОМ И КОЖНОМ ОТДЕЛЕНИИ

Пышатова Е. В., Минеева В. М.

Научный руководитель: заведующий кафедрой общей медицинской практики, к. м. н., доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пышатова Елизавета Владимировна — ученица 10 Г класса ГБОУ СОШ №197 с углубленным изучением отдельных учебных предметов, предметных областей Центрального района Санкт-Петербурга.

E-mail: pyshatova@yandex.ru.

Ключевые слова: качество жизни, физическое здоровье, психологическое здоровье.

Актуальность исследования. Психическое и физическое здоровье играет важную роль в качестве жизни и выздоровлении пациентов эндокринного и дерматологического профиля, что необходимо учитывать при подготовке специалистов [1, 2]. Определение этих показателей может помочь в улучшении лечения [3].

Цель исследования. Определить качество жизни пациентов с эндокринными и кожными заболеваниями.

Материалы и методы. Опрошено 73 пациента, из них 36 в эндокринном и 37 в кожном отделениях. Среди них 42 юноши и 31 девушка. Исследование проводилось на основе анкеты оценки качества жизни SF-36.

Результаты. По результатам опросника SF-36 в эндокринном отделении физическое здоровье в норме у 71%, среднее у 21,25%, низкое у 7,75%, физическое функционирование в норме у 86%, среднее у 8%, низкое у 6%, ролевое функционирование (физическое) в норме у 78%, среднее у 11%, низкое у 11%, интенсивность боли в норме у 78%, средняя — 19%, низкая — 3%, общее состояние здоровья в норме у 42%, среднее у 47%, низкое у 11%.

Психологическое здоровье в норме у 52,75%, среднее — 36%, низкое — 11,25%, психическое здоровье в норме у 56%, среднее — 33%, низкое — 11%, ролевое функционирование (эмоциональное) в норме у 58%, среднее — 22%, низкое — 20%, социальное функционирование в норме у 44%, среднее — 50%, низкое — 6%, жизненная активность в норме у 53%, средняя — 39%, низкая — 8%.

В дерматологическом отделении физическое здоровье в норме у 73,5%, среднее — 17,5%, низкое — 9%, физическое функционирование в норме у 100%, ролевое функционирование (физическое) в норме у 78%, среднее — 14%, низкое — 8%, интенсивность боли в норме у 70%, средняя — 24%, низкая — 6%, общее состояние здоровья в норме у 46%, среднее — 32%, низкое — 22%;

Психологическое здоровья в норме у 35,75%, среднее — 46%, низкое — 18,25%, психическое здоровье в норме у 38%, среднее — 43%, низкое — 19%, ролевое функционирование (эмоциональное) в норме у 46%, среднее — 30%, низкое — 24%, социальное функционирование в норме у 35%, среднее — 57%, низкое — 8%, жизненная активность в норме у 24%, средняя — 54%, низкая — 22%.

Выводы. У пациентов дерматологического профиля более низкие показатели психического здоровья. Это может быть связано с низкой самооценкой из-за проблем с кожей, а также соблюдением диеты. Показатели физического здоровья детей, находящихся в эндокринном и дерматологическом отделениях соизмеримы, что может говорить об одинаковых условиях физической активности пациентов.

Литература

1. Орел В.И., Лисовский О.В., Гостимский А.В. и др. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена // Проблемы первичной аккредитации и возможные пути их решения. Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5, № 2. С. 41–50.

2. Чургулия А. Т. Особенности психического реагирования подростков в школе в период самоопределения // Сборник тезисов победителей конкурса студенческих исследовательских работ по проблематике формирования толерантной среды в Санкт-Петербурге в 2023 г. Санкт-Петербург, 2023. С. 39–43.
3. Лисовский О.В., Большакова Е. С., Лисица И. А. и др. Психическое здоровье и виды реагирования детей и подростков, страдающих кожными заболеваниями. Свидетельство о регистрации базы данных RU 2025624486, 16.10.2025. Заявка № 2025623897 от 25.09.2025.

ДИЕТЫ ПОДРОСТКОВ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ: ВЗГЛЯД ИЗ ПРОШЛОГО И НАСТОЯЩЕГО

Савченко А. В., Запольская А. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильев Ю. В.

Кафедра общей гигиены, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Запольская Александра Сергеевна — студентка 3 курса Медико-профилактического факультета.

E-mail: sanyatrytry@icloud.com.

Ключевые слова: подростковый период, пищевое поведение, диетические ограничения.

Актуальность исследования. Распространение информации о нестандартных системах питания через медиасреду формирует у подростков упрощенные представления о безопасности диет. Растущий организм чувствителен к дефициту нутриентов, что повышает риск неблагоприятных исходов. Сопоставление взглядов подростков и опыта взрослых значимо для профилактики [1–3].

Цель исследования: выявить расхождения между ожиданиями подростков, практикующих модные диеты, и реальными последствиями, описанными молодыми людьми.

Материалы и методы. Исследование включало анонимное анкетирование по самостоятельно разработанным анкетам двух групп: подростки 14–17 лет ($n=107$) и молодые люди 18–25 лет ($n=93$). Дополнительно проведен скрининг риска расстройств пищевого поведения (на основе критериев DSM-5). Качественный этап работы реализован в анализе развернутых интервью участников ($n=25$). Обработка данных осуществлялась методом тематического анализа с реконструкцией индивидуальных случаев (кейс-стадий).

Результаты. Мотивация подростков — изменение внешности, следование медийным образам. В ретроспективе молодежи доминируют потребность в контроле, реакция на стресс, буллинг при признании некомпетентности медийных источников. Подростки ожидают быстрого достижения «идеальных форм» при делении еды на «разрешенное» и «запрещенное». Ретроспективный опыт фиксирует кратковременность эффекта, срывы, ухудшение самочувствия, пищевую тревожность, чувство вины, заикленность на еде. Осознание рисков у подростков абстрактно («вред здоровью»), у молодежи — конкретные диагнозы (нарушения цикла, патологии ЖКТ, РПП). Выделены паттерны: «достижение ценой потерь» (результат через ухудшение состояния), «цикличность ограничений» (срывы и вина), «игнорирование сигналов тела» (подавление голода) с переходом в клинические формы РПП.

Выводы. Выявлен разрыв между эстетическими ожиданиями подростков и системными последствиями, описанными в ретроспективе. Маркеры риска: смещение мотивации с внешней на психологическую, пищевая тревожность, конкретизация жалоб с возрастом. Данные обосновывают профилактику, направленную на критическое мышление и эмоциональные аспекты пищевого поведения.

Литература

1. МР 2.4.5.0107–15. 2.4.5. Гигиена. Гигиена детей и подростков. Детское питание. Организация питания детей дошкольного и школьного возраста в организованных коллективах. Методические рекомендации. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2015. 23 с.
2. Погодина А.В., Астахова Т.А., Лебедева Л.Н., Рычкова Л.В. Особенности питания и предрасположенность к расстройствам пищевого поведения у подростков // Вопросы питания. 2024. Т. 93, № 3. С. 31–40.
3. Богомолова Е.С., Кузмичев Ю.Г., Олюшина Е.А. и др. Влияние социально-гигиенических факторов на формирование пищевого статуса детей и подростков // Гигиена и санитария. 2016. – Т. 95, № 9. С. 847–853.

СИСТЕМЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА (LVAD) КАК СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ, ОСЛОЖНЕНИЯ И БЛИЖАЙШИЕ ИСХОДЫ

Суворова А. И.¹, Олифиренко И. С.²

Научный руководитель: д.м.н., профессор Тимофеев Е. В.², учитель биологии Пахомова Н. В.¹

¹ ГБОУ СОШ № 197 с углубленным изучением отдельных предметов, предметных областей Центрального района Санкт-Петербурга

² ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Суворова Анастасия Игоревна — ученица 10 класса школы 197

E-mail: anastasiasuv0528@gmail.com

Ключевые слова: HeartMate 3, LVAD, хроническая сердечная недостаточность, кардиохирургия.

Актуальность исследования. Хроническая недостаточность (ХСН) является одной из ведущих причин смерти [1]. Фармакологические методы лечения не всегда показывают достаточный уровень эффективности, что может привести к развитию заболевания. Поэтому для сохранения жизни и улучшения здоровья пациента проводится трансплантация сердца или установка механической поддержки левого желудочка (LVAD) [2–3].

Цель исследования. Исследовать механизм и метод установки механической поддержки левого желудочка (LVAD), проанализировать состояние пациентов, выявить осложнения.

Материалы и методы. Проанализированы данные анамнеза и результаты предыдущего обследования 11 пациентов (10 мужчин и 1 женщина) в возрасте от 43 до 70 лет с тяжелой ХСН. Все больные проходили лечение в Городской Мариинской больнице.

Результаты. Фракция выброса у 7 человек была ниже 20%, min — 12%, max — 25%, КДО от 160 до 440 мл, у большинства систолическая дисфункция правого желудочка. В анамнезе: ХБП до 3 А ст. у 8; сахарный диабет у 4, хроническая анемия у 5, медикаментозная гипокоагуляция у 7; фибрилляция предсердий у 4, пароксизмы желудочковой тахикардии у 4 пациентов, у 6 — ПБЛНПГ, 3 пациентам ранее установлены CRT-D; у одного тяжелый аортальный стеноз, у четверых аневризма левого желудочка; ХОБЛ у 3 человек, у одного фиброз печени F4. Двое больных после LVAD умерли вследствие развития полиорганной недостаточности.

Выводы. Больные из листа ожидания на ТС характеризуются коморбидностью, что, в совокупности с тяжелыми явлениями ХСН, существенно ограничивает время ожидания донорского сердца и в ряде случаев является противопоказанием для ТС. Альтернативным методом лечения в этих случаях является LVAD — технически более простая процедура, также сопряженная с риском летального исхода.

Литература

1. Меньшикова И.Г., Магалайс Е.В., Скляр И.В. и др. Современные подходы к лечению хронической сердечной недостаточности // AmurMedicalJournal. 2024. Т. 12, № 2. С. 44–49.
2. Lavee J., Beaupre R.A., Morgan A.J. Left Ventricular assist devices (LVADS): clinical applications and outcomes // Clinical and Experimental Surgery. Petrovsky Journal. 2020. Т. 8, № 3. С. 123–8.
3. Masarone D. et al. How to select patients for left ventricular assist devices? A Guide for Clinical Practice // Journal of Clinical Medicine. 2023. Т. 12, № 16. С. 5216.

РАЗРАБОТКА СИМУЛЯТОРА ПАЛЬПАЦИИ И ПУНКЦИИ НОВООБРАЗОВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Тарасов К. С., Чургулия А. Т.

Научный руководитель: ассистент Ускова С. Ю.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тарасов Кирилл Сергеевич — ученик 10 класса СОШ 617.

E-mail: suskovamiss@yandex.ru.

Ключевые слова: симуляционное обучение, пункция узлов, новообразования мягких тканей.

Актуальность исследования. Медицинское образование является длительным и трудоемким процессом. Для самостоятельной профессиональной деятельности молодому специалисту необходимо уверенно владеть практическими навыками, безопасное освоение которых возможно только в симулированных условиях путем многократного повторения [1, 2]. Все выпускники проходят процедуру независимой оценки практических компетенций в рамках первичной или специализированной аккредитации, однако не все хирургические манипуляции могут быть освоены на должном уровне во время обучения [3]. Высокая стоимость тренажеров и расходных материалов определяют актуальность разработки доступных симуляторов для освоения хирургических навыков.

Цель исследования: разработать реалистичный многофункциональный хирургический тренажер для обучения пальпации и пункции новообразований различной локализации.

Материалы и методы. В основе изготовления тренажера лежал желатиновый состав, который нагревался до жидкого состояния и заливался в подготовленные прямоугольные блоки. В полученную массу укладывались включения различных размеров и формы, после охлаждения или экспозиции до 24 часов, состав приобретал необходимую плотность и был готов к использованию. Каждый изготовленный блок собирался в единый комплекс. При оценке поверхностных узлов использовался только наружный слой, узлы в нем были доступны для пальпации и пункции без использования дополнительных технических устройств. При работе со средними или глубокими блоками тренажера использовался поверхностный датчик аппарата ультразвуковой диагностики (УЗД).

Результаты исследования: для отработки навыков пальпации или пункции поверхностных новообразований мягких тканей использовался один верхний фрагмент, средний и нижний блоки не использовались. Узлы в верхних слоях имитировали округлые структуры до 2 см в диаметре, позволяющие передать тактильные ощущения во время апробации. Дополнительно данный блок использовался для выполнения тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ) как самостоятельно, так и с помощью УЗД. Средний и глубокий слои направлены для отработки навыка ТАПБ. Узлы в данном случае располагались на глубине 1,5–2,0 см и не были доступны пальпации.

Следует отметить, что в глубоких слоях были расположены единичные сосуды, заполненные искусственной кровью, что позволило дополнительно отработать навыки венепункции с применением аппарата УЗД.

Многократное повторение манипуляций обеспечивалось нагреванием каждого блока с узлами и сосудами, что позволило восстановить все пункционные повреждения и предупредить износ симулятора.

Выводы. Использование симуляторов и тренажеров, является экономически оправданным, доступным и безопасным способом освоения хирургических навыков на всех этапах освоения специальности.

Литература

1. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. и др. Правовые особенности допуска врача-педиатра к профессиональной деятельности // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. Т. 11, № 2 (38). С. 140–148.

2. Гостимский А.В., Кузнецова Ю. В., Лисовский О. В. Организация симуляционного обучения в СПбГПМУ // Педиатр. 2015. Т. 6, № 3. С. 118–122.
3. Орел В.И., Гостимский А. В., Лисовский О. В. и др. Контроль практических навыков выпускников ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет в рамках аккредитации // Медицина и организация здравоохранения. 2017. Т. 2, № 4. С. 10–18.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТИ ДНЕВНОЙ ДИНАМИКИ ЖЕСТКОСТИ СОСУДОВ МЕТОДОМ ФОТОПЛЕТИЗМОГРАФИИ

Трушина К. М.

Научные руководители: д. м. н., профессор Шулькина С.Г.¹, Сергеева Е.А.²

¹Кафедра поликлинической терапии ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера», Пермь, Россия;

²Гимназия №94, Казань, Россия

Контактная информация: Трушина Кира Максимовна — ученица гимназии № 94 (Казань).

E-mail: kiram.trushina@mail.ru.

Ключевые слова: фотоплетизмография, жесткость сосудов, артериальное давление, пульс.

Актуальность исследования. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний представляет собой серьезную медицинскую проблему во всем мире. Многие из применяемых ныне методов диагностики применимы только в условиях стационара (чреспищеводная электрокардиостимуляция, эхокардиография), а некоторые имеют и существенные риски (сцинтиграфия миокарда, ангиография). В этой связи поиск и использование безопасных, информативных и недорогих средств диагностики представляется весьма актуальным [1]. В аспекте вышесказанного особое внимание в качестве диагностического инструментария привлекают к себе приборы, основанных на принципе фотоплетизмографии. Основной изменяемый этими приборами параметр — жесткость сосудов, повышение которой (снижение эластичности) лежит в основе развития многих патологий — артериальной гипертензии, коронарной болезни сердца, аритмий и др. [2].

Цель исследования. Проанализировать особенности жесткости сосудов в дневной динамике с параллельным наблюдением за другими характеристиками состояния сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы. В настоящей работе проводилось сочетанное исследование показателей состояния сосудистой стенки и артериального давления в дневной динамике. Измерения с помощью AngioCode 101 были осуществлены в соответствии с требованиями эксплуатации прибора в утренние и вечерние часы. оценивал частоту сердечных сокращений, возраст сосудистой системы (в годах), тип пульсовых кривых (А, В или С), жесткость сосудов (в %), индекс стресса (в условных единицах), сатурацию крови кислородом (в %).

Результаты. Снижение жесткости сосудов с утра сопровождалось сокращением длительности волны А и повышением доли волны С, что само по себе имеет положительную корреляцию и свидетельствует о лучшем физиологическом состоянии эндотелия сосудов в утренние часы.

Выводы. Выявленные различия в дневной динамике частоты сердечных сокращений, жесткости сосудов и, соответственно, характеристиках пульсовых волн направляют внимание исследователей на важность проведения измерений минимум два раза в день. Для более точного анализа состояния эндотелия сосудов желательно совмещение неинвазивного инструментального фотоплетизмографического исследования с проведением лабораторных исследований ряда биохимических показателей крови.

Литература

1. Lindstrom M, DeCleene N, Dorsey H, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks Collaboration, 1990–2021 // J Am Coll Cardiol. 2022. Т. 80, № 25. Р. 2372–2425.
2. Xu X, Wang B, Ren C, et al. Age-related Impairment of Vascular Structure and Functions // Aging Dis. 2017. Т. 8. Р. 590–610.

СЕКЦИЯ «НЕВРОЛОГИЯ, ДЕТСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ»

СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О FIRES-СИНДРОМЕ: ЛИТЕРАТУРНЫЕ ДАННЫЕ, КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Васильева В. К.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Гузева О. В.

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Васильева Валерия Кирилловна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: lera.vasilva@inbox.ru.

Ключевые слова: NORSE, FIRES, рефрактерный эпилептический статус.

Актуальность исследования: NORSE (new onset refractory status epilepticus, впервые возникший эпилептический статус) и его подкатегория FIRES (febrile infection responsive encephalopathy of school-age children, синдром фебрильной инфекции, связанной с эпилепсией) считаются редкими, тяжелыми состояниями, которые требуют своевременной диагностики и длительного пребывания в отделении интенсивной терапии, часто с удовлетворительными или плохими когнитивными исходами, резистентной эпилепсией [1].

Цель исследования. Проанализировать данные литературы по течению, диагностике, лечению и исходам FIRES-синдрома, провести ретроспективный анализ клинического наблюдения FIRES-синдрома.

Материалы и методы. Проведен поиск и анализ литературных источников с помощью баз данных PubMed, eLibrary за период с 2020–2025. Ретроспективный анализ истории болезни пациентки с FIRES, наблюдавшейся в клинике ДГКБ № 5 Н. Ф. Филатова в период с 27.05.2025 по 20.08.2025.

Результаты. Согласно данным литературы основной особенностью NORSE и FIRES является проявление в виде впервые возникшего рефрактерного эпилептического статуса, продолжающегося более 30 минут после лечения двумя разными классами противосудорожных препаратов [2]. В представленном клиническом случае дебют заболевания сопровождался возникновением генерализованного судорожного приступа с сохранением судорог в мимической мускулатуре после начала медикаментозной седации в виде ритмичных сокращений мышц периорбитальной области, сосательных движений губ и языка, а также интермиттирующей анизокорией. По результатам диагностики: МРТ-без патологии, ЭЭГ- выраженная эпилептиформная активность в левой и периодически в правой височной областях. Исключены аутоиммунные и митохондриальные заболевания. Это соответствует критериям FIRES согласно данным литературы. На основании международного консенсуса об управлении NORSE и FIRES от 2022 года для лечения рекомендуется использовать противосудорожные препараты в течение первых 24–48 часов или анестетики в течение первых 48 часов [1]. В представленном клиническом случае в остром периоде использован диазепам, который не привел к купированию судорог. Проводилась медикаментозная седация (пропофол, сибазон, фентанил) продолжительностью 35 дней. Судороги купировались с переменной эффективностью. В лечении также использовались иммунологическая терапия и кетогенная диета. На 33-й день терапии судороги прекратились, медикаментозная седация отключена. На 38 день пациентка переведена в общую палату для дальнейшего лечения и наблюдения.

Выводы: частота синдрома FIRES составляет 1 на 1 000 000 детей. Этиология не установлена. Особенности синдрома: наличие лихорадки от 24 часов до 2 недель до развития резистентного эпилептического статуса, выраженные когнитивные и поведенческие нарушения в исходе забо-

левания [1]. Средняя продолжительность острой фазы 4 недели. Летальность в остром периоде составляет 12%. Представленный клинический пример соответствует критериям синдрома FIRES.

Литература

1. Wickstrom R., Taraschenko O., Dilella R. et al. International NORSE Consensus Group. International consensus recommendations for management of New Onset Refractory Status Epilepticus (NORSE) including Febrile Infection-Related Epilepsy Syndrome (FIRES): Summary and Clinical Tools. *Epilepsia*. 2022; 63(11):2827–39.
2. Sheikh Z, Hirsch LJ. A practical approach to in-hospital management of new-onset refractory status epilepticus/febrile infection related epilepsy syndrome. *FrontNeurol*. 2023; 14:1150496.

РЕЧЕВЫЕ РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЭПИЛЕПТИФОРМНЫМИ ПАТТЕРНАМИ ДЕТСТВА НА ЭЭГ

Григорьева А. Г., Тепулян С. Ю.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Гузева В. В.

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Григорьева Алиса Геннадьевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alice_grigoryeva35@mail.ru.

Ключевые слова: речевые нарушения, доброкачественные эпилептиформные паттерны детства.

Актуальность исследования. Доброкачественные эпилептиформные паттерны детства (ДЭПД) — распространенная находка на ЭЭГ, которая, несмотря на название, часто приводит к стойким речевым и когнитивным нарушениям (алалия, дисфазия, трудности обучения). Актуальность проблемы обусловлена:

- диагностическими ошибками (отсутствие судорог и неинформативность рутинной ЭЭГ бодрствования приводят к поздней диагностике);
- обратимым характером нарушений (вызываемая ДЭПД «функциональная блокада» речевых зон мозга обратима при своевременном лечении, что предотвращает инвалидизацию ребенка).

Цель исследования. Систематизировать современные представления о патогенезе, клинических формах и комплексной коррекции речевых расстройств, ассоциированных с ДЭПД.

Материалы и методы. Изучение литературных источников. Клиническое наблюдение пациента 9 лет с ДЭПД активностью на ЭЭГ и задержкой развития речи.

Результаты: ДЭПД — ЭЭГ-паттерн, отражающий функциональную незрелость мозга. Речевые нарушения разнообразны: моторная/сенсорная алалия, фонетико-фонематическое недоразвитие речи, общее недоразвитие речи [1]. Диагностика: ЭЭГ сна (NREM-фаза) — основной метод, выявляет патологическую активность у 30–40% детей с задержкой речи [2]. Рутинная ЭЭГ бодрствования часто неинформативна. МРТ — без структурных изменений. Лечение должно быть комплексным: противосудорожные препараты при высоком индексе патологической активности (вальпроаты, леветирацетам). Нейрометаболическая терапия (кортексин, церебролизин). Обязательная логопедическая и нейропсихологическая коррекция. Прогноз: благоприятный при раннем лечении — патологическая активность исчезает к 12–14 годам, речь восстанавливается [3]. Без лечения возможна когнитивная эпилептиформная дезинтеграция с необратимыми нарушениями.

Выводы. Положительная динамика клинико-электрофизиологических отклонений в значительной степени зависит от ранней диагностики характера речевых нарушений и типичных патологических паттернов на ЭЭГ (во время сна), персонализированной терапии, занятий с логопедом и психологом.

Литература

1. Руководство по детской неврологии / Под ред. В. И. Гузевой. 3-е изд. М.: Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009. 640 с.: ил.
2. Заваденко Н.Н., Козлова Е.В., Щедеркина И.О., и др. Нарушения развития речи у детей и эпилептиформная активность на ЭЭГ // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014. Т. 114, № 4–2. С. 11–17.
3. Мухин К.Ю. Доброкачественные эпилептиформные паттерны детства и ассоциированные с ними состояния // Русский журнал детской неврологии. 2018. Т. 13, № 3. С. 7–24.

СИНДРОМ ЛАНДАУ-КЛЕФФНЕРА. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Животова М. А.

Научный руководитель: к. м. н. Еремкина Ю. А.

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Животова Мария Алексеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: mariajiv68@gmail.com.

Ключевые слова: дети, речь, эпилепсия.

Актуальность исследования. Синдром Ландау-Клеффнера (приобретенная эпилептическая афазия) является редкой формой эпилептической энцефалопатии детского возраста с распространенностью около 1 на 350 000 детей [1]. Заболевание характеризуется сочетанием регресса речевых функций и эпилептиформной активности на ЭЭГ, что при поздней диагностике приводит к стойким когнитивным нарушениям и социальной дезадаптации [3].

Цель исследования. Описание клинического случая синдрома Ландау-Клеффнера с анализом особенностей течения, диагностики и терапевтической тактики.

Материалы и методы. Выполнен обзор отечественной и зарубежной научно-исследовательской литературы по теме исследования. Проведен осмотр пациента с синдромом Ландау-Клеффнера с анализом клиничко-анамнестических данных, результатов неврологического осмотра, электроэнцефалографического мониторинга, нейровизуализации и логопедического обследования. Клиническое наблюдение.

Результаты. Пациентка С., 5 лет, поступила с жалобами на прогрессирующее ухудшение речи вплоть до полной ее утраты. Из анамнеза: раннее развитие соответствовало возрастным нормативам. В возрасте 3 лет отмечались эпизоды «замираний», которые расценивались как абсансы. На электроэнцефалограмме выявлена эпилептиформная 3-Гц спайк-волновая активность, однако специфической терапии не проводилось. С мая 2020 года у ребенка в течение 1,5 месяцев наблюдался регресс речи с практически полным ее отсутствием, периодические «уходы в себя», отсутствие реакции на обращенную речь. При обследовании у сурдолога нарушений слуха не выявлено.

При проведении видео-ЭЭГ мониторинга зарегистрирована интериктальная эпилептиформная активность в виде бифазных комплексов острая-медленная волна с индексом 65% в бодрствовании и 78% во сне. МРТ головного мозга без патологии. Логопедическое заключение: общее недоразвитие речи 1–2 уровня, сенсомоторная афазия.

На фоне терапии гормонами и вальпроевой кислотой (32 мг/кг/сут) отмечена положительная динамика: возвращение словарного запаса, снижение индекса эпилептиформной активности до 12%. При контрольном логопедическом обследовании диагностировано общее недоразвитие речи 3 уровня с сохранением лишь незначительных грамматических ошибок.

Выводы. Синдром Ландау-Клеффнера характеризуется классической триадой: приобретенная речевая регрессия (вербальная слуховая агнозия), эпилептиформная активность на ЭЭГ с активацией во сне и отсутствие структурных изменений на МРТ. Ключевое значение в диагностике имеет проведение видео-ЭЭГ мониторинга сна, позволяющего выявить паттерн электрического эпилептического статуса медленного сна (ESES) [2]. Своевременное назначение антиэпилептической терапии позволяет добиться значительного регресса речевых нарушений и улучшения качества жизни пациента.

Литература

1. Гузева В. И. и др. Особенности речевых нарушений у детей с эпилептическими энцефалопатиями // Неврологический журнал имени ЛО Бадаляна. 2024. Т. 5. № 1. С. 29–37.
2. Морозова Е. А. и др. Доброкачественные эпилептиформные паттерны детства и их влияние на когнитивные функции, поведение и речь // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2022. Т. 14. № 1. С. 37–47.
3. Méndez-Álvarez A. D. et al. Landau-Kleffner Syndrome: Current Etiopathogenesis and Management // Revista de Neurología. 2025. Т. 80. № 4. С. 42643.

ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЦНС СМЕШАННОГО ГЕНЕЗА В СОЧЕТАНИИ С ХРОМОСОМНОЙ АНОМАЛИЕЙ: ДЕЛЕЦИЯ УЧАСТКА ДЛИННОГО ПЛЕЧА ХРОМОСОМЫ 7. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Коняева М. А., Калугин В. В., Гусейнов Х. А.

Научный руководитель: врач-невролог Сибилев Р. И.^{1,2}

¹Кафедра неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

²СПБ ГБУЗ «ДГБ СВ. ОЛЬГИ» ПНО № 6

Контактная информация: Коняева Мария Андреевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета. E-mail: konyaeva.masha@mail.ru.

Ключевые слова: перинатальное поражение ЦНС, anomalies развития.

Актуальность исследования. Актуальность данного исследования определяется высокой медико-социальной значимостью перинатальной патологии центральной нервной системы (ЦНС) в структуре детской заболеваемости и инвалидности, а также сложностью диагностики и ведения пациентов при сочетании гипоксически-ишемических и инфекционных поражений с хромосомными аномалиями [1].

Цель исследования. Изучить клинико-неврологические и структурные особенности перинатального поражения ЦНС смешанного генеза у детей с делецией участка длинного плеча хромосомы 7, а также определить оптимальную стратегию диагностики и ведения пациентов с данной сочетанной патологией.

Материалы и методы. С 11.12.25 по 22.12.25 в СПб ГБУЗ «ДГБ СВ. ОЛЬГИ» ПНО № 6 находился пациент А, 8 месяцев с диагнозом: Перинатальное поражение ЦНС смешанного генеза — гипоксически-ишемического, инфекционного. Синдром двигательных нарушений. Хромосомная аномалия: делеция участка длинного плеча хромосомы 7. При осмотре: изменения мышечного тонуса по типу гипотонии в верхних конечностях, в нижних конечностях на фоне гипотонии повышение тонуса в аддукторах, задержка психомоторного развития — не садится, не сидит, на четвереньки не встает, не ползает. Результаты исследований, которые были проведены, во время госпитализации: НСГ — минимальное расширение боковых желудочков, ЭЭГ — умеренные диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга, МРТ ГМ — картина гипоксически-ишемических последствий поражения вещества головного мозга, в виде участков глиоза с минимальной редукцией вещества в лобных и теменных долях, истончения мозолистого тела, нерезко выраженной бивентрикулодилатации и расширения субарахноидальных пространств, ЭХО-КГ — минимальный бифуркационный стеноз легочной артерии, ХМ — без выраженных отклонений, УЗИ ОБП и почек — без патологии, клинический и биохимический анализы крови — без особенностей.

Результаты. После проведения лечения в виде: в/м раствор витаминов группы В (Ларигама) по 0.5 мл х 1 р/сутки № 5, этилметилгидроксипиридина сукцинат (Метостабил) 0.125 мг по 1/4 таб. х 3 раза в сутки, таб. Циннаризин 0.025 по 1/4 таб. х 3 р/сутки, таб. Глицин 0.1 по 1/3 таб. х 2 р/сутки, а также курс массажа + ЛФК № 10, электрофорез магния на шейный отдел позвоночника — отмечается положительная динамика в виде улучшения мышечного тонуса в конечностях, улучшения общего самочувствия и двигательной активности.

Выводы. Данное наблюдение отражает необходимость рассматривать хромосомные аномалии как возможную первопричину неврологического дефицита даже при наличии подтвержденного факта перинатальной гипоксии. Сочетание этих двух факторов требует разработки индивидуальных терапевтических и коррекционных маршрутов для пациента [2].

Литература

1. Ворсанова С. Г. и др. Молекулярная цитогенетика в диагностике хромосомных и генных болезней у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2006. Т. 51. № 6. С. 23–29.
2. Лямцева А. К. и др. Молекулярно-генетические факторы риска формирования повреждения центральной нервной системы в перинатальном периоде у недоношенных детей // Обзор. Педиатрия Восточная Европа. 2023. Т. 11. № 1. С. 77–85.

ПЕРСПЕКТИВЫ ФИТОПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ЭПИЛЕПСИИ

Тереза Б. В., Жиданова Ю. А.

Научный руководитель: к. м. н. Орел В. В.

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тереза Богдан Валерьевич — студент 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: t.bogdan25@mail.ru.

Ключевые слова: эпилепсия, фитопрепараты, ГАМК, блокаторы Ca²⁺.

Актуальность исследования. Существующая стандартная терапия, основанная на применении ГАМК-ергических препаратов и блокаторов ионных каналов, зачастую сопровождается серьезными побочными эффектами и возникновением фармакорезистентных форм, при которых одним из основных методов лечения является хирургическое вмешательство [1]. В связи с этим необходим поиск альтернативных или вспомогательных консервативных терапевтических стратегий, способных повысить эффективность купирования судорог. Одним из таких перспективных направлений является исследование лекарственных средств растительного происхождения.

Цель исследования. Поиск новых способов лечения эпилептических судорожных приступов, посредством изучения исследований теоретически доказать эффективность фитопрепаратов.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы из авторитетных зарубежных и российских исследований.

Результаты. Наибольший противосудорожный потенциал среди веществ растительного происхождения показывают флавоноиды. Эти соединения действуют комплексно, воздействуя на несколько причин развития судорог одновременно: нормализуют баланс возбуждающих и тормозных нейромедиаторов, стабилизируют электрическую активность нейронов через ионные каналы и защищают нервные клетки от повреждения, вызванного судорогами. Такой полифармакологический эффект делает их перспективными как для самостоятельного применения, так и в комбинации с традиционными лекарствами, что позволит повысить общую комплексную эффективность [3].

Выводы. Анализ современных данных показывает, что, несмотря на доклинический потенциал, лекарственные растения не применяются в лечении эпилепсии из-за отсутствия надежных клинических доказательств [2]. Вопросы времени начала лечения, дозировок и долгосрочных последствий остаются нерешенными. Необходимы крупномасштабные рандомизированные контролируемые испытания для подтверждения эффективности и безопасности фитотерапии. Перспективы направления многообещающие благодаря многообразию биологически активных соединений, способных воздействовать на патогенез ЭС.

Литература

1. Федеральное руководство по детской неврологии / под ред. В. И. Гузевой. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Валетудо, 2023. 640 с. С. 305–362.
2. Liu W., Ge T., Pan Z., Leng Y., Lv J., Li B. The effects of herbal medicine on epilepsy // *Oncotarget*. 2017. Vol. 8, № 29. P. 48385–48397. DOI: 10.18632/oncotarget.18069.
3. Yuan X., Li Z., Wang X. T., Li X. Y., Hua H., Li X. C., et al. Roles and mechanisms of traditional Chinese medicine and its active ingredients in treating epilepsy // *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi*. 2019. Vol. 44, № 1. P. 9–18. DOI: 10.19540/j.cnki.cjcm.20181012.006.

МУЗЫКАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Ахимджанова Ш. Х., Тошпулатова Г. О.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Маджидова Ё. Н.

Кафедра неврологии, детской неврологии и медицинской генетики, ТГМУ

Контактная информация: Ахимджанова Шарофат Хакимжоновна – студентка 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: tashpuatova.gagi@gmail.com.

Ключевые слова: аутизм, музыкальная терапия, когнитивный профиль, исполнительные функции.

Актуальность исследования. Клиническая картина расстройств аутистического спектра (РАС) характеризуется pervasive изменениями в поведении, дефицитом социальных компетенций и трудностями саморегуляции. В современной реабилитологии поиск немедикаментозных стратегий привел к росту интереса к структурированным музыкальным интервенциям. Накопленные данные подтверждают, что применение музыкотерапии (МТ) выходит за рамки рекреации [1]. МТ является научно обоснованным методом, способствующим модуляции эмоционального фона и развитию коммуникативного потенциала у детей с аутизмом [3].

Цель исследования. Оценить влияние 10-дневного курса музыкальной терапии на выраженность аутистической симптоматики и поведенческие нарушения у детей 7–12 лет с РАС.

Материалы и методы исследования. В исследовании участвовали 20 детей в возрасте 7–12 лет, разделенных на основную группу (10 детей с РАС) и контрольную группу (10 здоровых сверстников). Диагноз РАС устанавливался согласно критериям DSM-5. Интервенция включала 10-дневный курс индивидуальной МТ с ежедневными занятиями по 10–30 минут, состоящими из ритмических упражнений и активного музыкального взаимодействия. Оценка эффективности проводилась до начала (Т1), сразу после (Т2) и через месяц (Т3) с помощью валидированных инструментов CARS-2 и SDQ.

Результаты исследования. В основной группе после 10-дневного курса выявлена статистически значимая положительная динамика. По шкале CARS-2 средний балл снизился с $36,8 \pm 3,5$ на этапе Т1 до $32,4 \pm 3,1$ на этапе Т2 ($p < 0,01$), что отражает уменьшение аутистической симптоматики. При повторной оценке через месяц (Т3) показатель составил $33,2 \pm 3,3$ балла ($p < 0,05$). Снижение составило 4,4 балла сразу после терапии и 3,6 балла через месяц. По шкале SDQ зарегистрировано уменьшение показателя трудностей с $23,1 \pm 3,2$ балла (Т1) до $17,4 \pm 2,8$ балла (Т2) ($p < 0,01$). Через месяц показатель составил $18,6 \pm 3,0$ балла ($p < 0,05$). Общая редукция нарушений составила 5,7 балла после курса и 4,5 балла при отсроченной оценке. В контрольной группе статистически значимых изменений не выявлено ($p > 0,05$). Данные свидетельствуют о клинически значимом снижении симптоматики с частичным сохранением эффекта через 1 месяц.

Выводы. Дети с РАС демонстрируют достоверное снижение проявлений аутизма и поведенческих трудностей после курса МТ. Особого внимания заслуживает анксиолитический эффект: существенное снижение показателей по шкале RCADS свидетельствует об улучшении аффективного контроля [2]. У испытуемых с сопутствующим СДВГ ритмическое вовлечение способствовало минимизации гиперактивности и улучшению исполнительных функций. Структурированная музыкальная терапия с предсказуемым ритмом является эффективным инструментом коррекции, улучшающим концентрацию и саморегуляцию [3]. Данный подход выступает перспективным дополнением к комплексной реабилитации, усиливая классические методы за счет когнитивной стимуляции.

Литература

1. Gao X., Xu G., Fu N. [и др.] The effectiveness of music therapy in improving behavioral symptoms among children with autism spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis // *Frontiers in Psychiatry*. 2025. Т. 15. С. 1511920.
2. Rabeyron T., Robledo Del Canto J.-P., Carasco E. [и др.] A randomized controlled trial comparing music therapy and music listening for children with autism spectrum disorder // *Psychiatry Research*. 2020. Т. 293. С. 113377.
3. Zuo Y. The role of music therapy in enhancing social, emotional, and cognitive development in children with autism spectrum disorder // *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*. 2025. Т. 89. № 1. С. 1–6.

СЕКЦИЯ «НЕОНАТОЛОГИЯ»

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ СИНДРОМА ПАТАУ С СИНДРОМОМ ДЕНДИ-УОКЕРА

Асипчик В. К., Соколова Д. Д.

Научный руководитель: старший преподаватель Самаль Д. С.

2-я кафедра детских болезней, БГМУ

Контактная информация: Асипчик Валерия Константиновна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kittenvalery2003@gmail.com.

Ключевые слова: синдром Патау, синдром Денди-Уокера.

Актуальность исследования. Синдром Патау — генетическое заболевание, которое характеризуется возникновением геномной мутации, а именно трисомией по 13-й хромосоме. Около 90% детей умирают в течение первого года жизни, половина из них — в первый месяц жизни на фоне декомпенсации со стороны сердечно-сосудистой системы. Частота встречаемости данного синдрома 1:6000. Синдром Денди-Уокера — это врожденная аномалия нервной системы, проявляющаяся наличием гидроцефалии, гипоплазии или аплазии мозжечка, кистами задней черепной ямки.

Цель исследования: рассмотреть клинический случай генетического заболевания синдрома Патау и врожденной аномалии ЦНС синдрома Денди-Уокера у ребенка грудного возраста.

Материалы и методы. Данные клинических лабораторных и инструментальных исследований, литературные источники.

Результаты. Ребенок от 3 беременности, 2 родов. Срок гестации 36–37 недель. Масса при рождении 2500 гр, длина тела 47 см. При проведении пренатального скрининга на 25 неделе внутриутробного развития были обнаружены множественные пороки развития (МВПР): синдром Дэнди-Уокера, полидактилия, удвоение обеих почек. Состояние при поступлении тяжелое, обусловлено МВПР, аспирационной пневмонией, дыхательной недостаточностью 3 степени. Тонус мышц достаточный, рефлексы новорожденных угнетены. Отмечаются дисморфии: брахицефалия, эпикант, глубокий сакральный синус, антимонголоидный разрез глаз, низкопосаженные ушные раковины, двусторонние расщелины губы, твердого и мягкого неба, деформация носа. Первые пальцы кистей приведены к ладони, пятые пальцы накладываются на четвертые, постаксиальная полидактилия обеих кистей. Глазные щели плотно сомкнуты, глазные яблоки не визуализируются. Дыхание аппаратное, экскурсия грудной клетки достаточная, выслушиваются проводные хрипы с обеих сторон. Тоны сердца ритмичные, приглушены, гемодинамика стабильная. ЧСС 149/мин. АД 97/68 мм.рт.ст. Усваивает энтеральное питание. Мочеиспускание самостоятельное, диурез сохранен. Выполнена НСГ головного мозга, выявлены ВПР: агенезия червя мозжечка, кистозная трансформация 4 желудочка. При генетическом обследовании выявлен кариотип 47, XX, +13. Диагноз: синдром Патау, трисомная форма. Проведена рентгенография органов грудной клетки, данные в пользу двусторонней полиморфной пневмонии, тимомегалии. На основании клинико-инструментальных данных и данных ДНК-исследования, выставлен диагноз: Синдром Патау (полидактилия обеих кистей, двусторонняя расщелина верхней губы, альвеолярного отростка и неба. ВПС: ДМЖП, ДМПП, ОАП. НК 1–2. Микрофтальм с обеих сторон (клинический анофтальм). Удвоение правой почки). Синдром Денди-Уокера (агенезия червя мозжечка, кистозная трансформация 4 желудочка). Неонатальная энцефалопатия смешанного генеза тяжелой. Аспирационная пневмония, дыхательная недостаточность 3 степени.

Выводы. Представленный клинический случай демонстрирует возможность сочетания генетического заболевания синдрома Патау с аномалией развития ЦНС синдромом Денди-Уокера.

Литература

1. Dong Z. Q. et al. Y-shaped shunt for the treatment of Dandy-Walker malformation combined with giant arachnoid cysts: A case report // World Journal of Clinical Cases. 2022. Т. 10, № 7. С. 2275.
2. Козлова С. И. и др. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование. 1996.
3. Peroos S. et al. Longevity and Patau syndrome: what determines survival? // Case Reports. 2012. Т. 2012. С. bcr0620114381.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕКОНИЕВОВОГО ПЕРИТОНИТА

Зимрутян Д. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Чумакова Г. Н.

Кафедра неонатологии с курсами акушерства гинекологии и неврологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Зимрутян Диана Артемовна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zimrutandiana@gmail.com.

Ключевые слова: кишечная непроходимость, мекониевый перитонит.

Актуальность исследования. На сегодняшний день мекониевый перитонит является серьезной проблемой для современной неонатологии и детской хирургии. В связи с редкостью заболевания и сложностью диагностики каждый клинический случай является ценным для специалистов.

Цель исследования. Изучение клинического случая врожденной кишечной непроходимости, вызванной псевдокистозной формой мекониевого перитонита.

Материалы и методы. Работа с отечественной и зарубежной литературой, анализ истории родов (форма 096/у) и истории развития новорожденного (форма 097/у) на базах ГБУЗ «Родильный дом № 16» и ДГБ № 1 г. Санкт-Петербурга. Проведен клинический осмотр новорожденного в ОРИТН. Проанализированы результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

Результаты. 11.10.2025 в приемный покой Родильного дома № 16 поступила женщина, 27 лет, беременность III, роды III. На учете в женской консультации не состояла. В 14:10 родилась девочка с гестационным возрастом 35 6/7 нед. Состояние при рождении тяжелое, оценка по шкале Апгар 7/8 баллов, физическое развитие соответствует сроку. Живот увеличен (окружность 35 см), плотный, перистальтика отсутствует, кожа напряжена, цианотична, с выраженным венозным рисунком, множественные экхимозы на передней брюшной стенке. Печень и селезенка не пальпируются. В 14:20 ребенок переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии, начата антибактериальная, инфузионная и седативная терапия. На обзорной рентгенограмме органов грудной и брюшной полости газ в желудке и нижележащих отделах отсутствует (признак высокой кишечной непроходимости). В 19:45 пациентка в сопровождении бригады РКЦ переведена в ДГБ № 1 для хирургического лечения. 12.10.2025 выполнена экстренная операция (00:20–02:45): лапаротомия, ревизия брюшной полости, резекция тонкой кишки с псевдокистой, двойная энтеростомия, аппендэктомия. Установлен основной диагноз: «Мекониевый перитонит, атрезия тонкой кишки» (P78.1); сопутствующий: «Инфекция, типичная для перинатального периода» (P39.9). 07.11.2025 наложен энтеро-колоноанастомоз. Послеоперационный период протекал без осложнений. На момент осмотра 14.11.2025 стул самостоятельный, кормление с расширением объема.

Выводы. Таким образом, при врожденной кишечной непроходимости крайне важна своевременная диагностика, экстренное оперативное вмешательство и индивидуальный подход к новорожденному с учетом клинической картины и сопутствующих заболеваний. Стоит также отметить необходимость посещения всех скринингов во время беременности с целью раннего выявления врожденных пороков развития, в данном клиническом случае возможно было избежать мекониевый перитонит, если бы пациентка посещала ЖК и была под наблюдением специалистов.

Литература

1. Овсянников Ф. А., Рябokonь Н. Р., Байров В. Г., Сухоцкая А. А., Зазерская И. Е., Королев М. В. Лечение мекониевого перитонита в антенатальном и постнатальном периодах (клиническое наблюдение). Детская хирургия. 2021; 25(2): 127–134.
2. Машинцев Н. В., Демидов В. Н. Мекониевый перитонит у плода — ультразвуковая диагностика и исходы. Акушерство и гинекология. 2015; 11: 110–116.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФОРМ ПОГРАНИЧНОГО БУЛЛЕЗНОГО ЭПИДЕРМОЛИЗА, АССОЦИИРОВАННЫХ С МУТАЦИЕЙ ГЕНА *LAMC2*

Зубакова С. В., Зизюкина К. С., Миронова В. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Саркисян Е. А.

Кафедра госпитальной педиатрии им. академика В. А. Таболина, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России

Контактная информация: Зубакова Софья Викторовна — студентка 6 курса Института материнства и детства.
E-mail: Sofzu@mail.ru.

Ключевые слова: пограничный буллезный эпидермолиз, ген *LAMC2*, ламинин-332.

Актуальность исследования. Пограничный буллезный эпидермолиз (ПогрБЭ) (МКБ10 Q81.1, Q81.8)- генетически гетерогенная врожденная патология кожи, характеризующаяся генерализованным формированием булл. При этом мутация в одном белке может быть ассоциирована с различными фенотипами заболевания.

Цель исследования. Описание различных исходов ПогрБЭс мутацией в гене *LAMC2*.

Материалы и методы. Наблюдение и ретроспективный анализ 2 клинических случаев с ПогрБЭ. Также проведен анализ литературы в базах данных PubMed, Research Gate, eLibrary.Ru.

Результаты. Ребенок 1. Девочка К., от матери с отягощенным акушерским анамнезом, родилась на 38 неделе гестации. Масса при рождении— 2820 г, длина— 48 см, Апгар 8/8 бб. Отмечались эрозии пальцев рук, слизистых рта и левого глаза, что требовало применения водных растворов антисептика и заживляющих гелей. Дыхательные расстройства в рамках врожденной пневмонии и течение некротизирующего энтероколита (НЭК) аргументировали старт антибактериальной терапии. По результатам полноэкзомного секвенирования обнаружена мутация гена *LAMC2* (с.522–1G>A) белка ламинина-332, ассоциированная с ПогрБЭ средней тяжести (МКБ10 Q81.8; OMIM#619785). На фоне терапии пневмония разрешилась, эпизод НЭК купирован, что в 27 суток жизни позволило выписать девочку из стационара.

Ребенок 2. Девочка М., от близкородственного брака. Роды на 41 неделе гестации. Масса при рождении— 3470 г, длина— 51 см, Апгар 9/10 бб. Состояние среднетяжелое: обращали внимание раны на правой голени, ониходистрофий обеих рук. На 3 сутки жизни ребенок переведен в отделение патологии новорожденных. Полноэкзомное секвенирование выявило нонсенс-мутацию в гене *LAMC2* (с.667C>T), подтвердившую тяжелый ПогрБЭ (МКБ10 Q81.1; OMIM#226700). Нарастание эрозий на фоне воспалительных изменений крови требовало начала антибактериальной терапии, что позволило купировать инфекцию и выписать девочку под амбулаторное наблюдение. При госпитализации через месяц состояние тяжелое в связи с интоксикацией и дыхательной недостаточностью. Пневмония в сочетании со стриктурами гортани и систолическая дисфункция в рамках синдрома полиорганной недостаточности (СПОН) аргументировали проведение респираторной и кардиотонической поддержки. Прогрессирование СПОН привело к смерти в 6 месяцев 28 дней.

Выводы. При пограничном буллезном эпидермолизе одному генотипу может соответствовать сразу несколько фенотипов, что делает молекулярно-генетическое исследование ключевым для точной диагностики формы ПогрБЭ. Тип мутации и мутантного белка также определяет возможность применения таргетной терапии у детей с врожденным буллезным эпидермолизом.

Литература

1. Has C. et al. Consensus reclassification of inherited epidermolysis bullosa and other disorders with skin fragility // British Journal of Dermatology. 2020. Т. 183, № 4. С. 614–627.
2. Kubanov A. A. et al. Junctional epidermolysis bullosa: genotype-phenotype correlations // Vestnik dermatologii i venerologii. 2022. Т. 98, № 6. С. 17–38.
3. Sidbury R. Newborn skin development: structure and function // Avery's Diseases of the Newborn. Elsevier, 2018. С. 1468–1474. e1.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МОЛЕКУЛЯРНО ВЕРИФИЦИРОВАННОГО СИНДРОМА РАССЕЛА-СИЛЬВЕРА У НОВОРОЖДЕННОГО

Камалова М.Т.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Чумакова Г. Н.

Кафедра неонатологии с курсом неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Камалова МехринисоТурабойкизи — студентка 6 курса Педиатрического факультета.
E-mail: mexri18@mail.ru.

Ключевые слова: синдром Рассела Сильвера.

Актуальность исследования. Синдром Рассела-Сильвера (ССР) — клинически и генетически гетерогенное заболевание с частотой 1:70000–100000 новорожденных. Минимальными диагностическими признаками являются внутриутробная и постнатальная задержка роста, относительная макрокrania, характерное лицо и асимметрия тела

Цели исследования: продемонстрировать клинический случай синдрома Рассела-Сильвера у новорожденного для оптимизации ранней диагностики и тактики ведения пациентов с данной патологией.

Материалы и методы. Выполнено изучение истории родов, истории болезни новорожденного, анализ течения раннего неонатального периода, генетического исследования, оценка физического развития, клинико-неврологического осмотра, а также анализ лабораторных и инструментальных исследований.

Результаты. Ребенок от 3-й беременности, протекавшей на фоне единственной артерии пуповины, плацентарной недостаточности и задержки роста плода. Роды на сроке 37 недель путем кесарева сечения. Масса тела при рождении 1425 г (< 3 перцентиля), длина 39 см (< 3 перцентиля). Окружность головы (33,5 см) относительно сохранена (макрокrania). Фенотип: треугольная форма лица, готическое небо, низко расположенные уши, синдактилия II–III пальцев стоп, варусная установка стоп. По данным НСГ выявлены вентрикуломегалия (затылочные рога слева до 21 мм, справа до 16 мм), киста сосудистого сплетения слева. Кариотип 46, XY. Молекулярно-генетический анализ выявил гипометилирование импринтингового центра IC1 (H19DMR) в мозаичной форме (степень мозаицизма 60%), что является патогномоничным для СРС. Клинический диагноз: Q87.1 Синдром Рассела-Сильвера.

Выводы. Наличие пренатальной задержки роста с относительной макрокranией и характерных стигм требует исключения СРС. Молекулярно-генетическое подтверждение (выявление гипометилирования IC1) является обязательным условием верификации диагноза. Новорожденные с СРС нуждаются в нейросонографическом контроле ввиду риска структурных изменений головного мозга.

Литература

1. Singh A. et al. Clinical and molecular heterogeneity of Silver-Russell syndrome and therapeutic challenges: A systematic review // Current Pediatric Reviews. 2023. Т. 19, № 2. С. 157–168.
2. Jang K. et al. Silver–Russell Syndrome: from Molecular Pathogenesis to Clinical Management // Journal of Interdisciplinary Genomics. 2025. Т. 7, № 2. С. 19–25.
3. Антонова А. А., Сагитова Г. Р., Яманова Г. А., Юнусова М. Т., Бекмурзаева М. Р., Газуева А. Ш., Середа В. М. Синдром Сильвера–Рассела: обзор литературы // Consilium Medicum. 2025. Т. 27, № 12. С. 750–753.

НЕОНАТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ДЕЛЕЦИИ 22 ХРОМОСОМЫ

Матяш М. А., Грязнова А.А, Зизюкина К. С., Миронова В. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Е. А. Саркисян

Кафедра госпитальной педиатрии им. академика В. А. Таболина, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России

Контактная информация: Матяш Мария Александровна — студентка 5 курса Института материнства и детства Пироговского университета.

E-mail: matyashma@mail.ru

Ключевые слова: синдром Ди Джорджи, делеции 22.

Актуальность исследования. Синдром Ди Джорджи (делеции 22 хромосомы, 22q11.2, МКБ-10 D82.1, MIM#188400, СДД) — полиморфный микроделеционный синдром (>190 симптомов) [1] при сохранении классической триады: конотрункальные врожденные пороки сердца (ВПС), клеточный иммунодефицит (ИД) и гипопаратиреоз [2]. Чувствительность расширенного неонатального скрининга на TREC (T-рецепторное эксцизионное кольцо; T-cell receptor excision circle) остается низкой (3–15%) [3].

Цель исследования. Определение ранних диагностических маркеров СДД в неонатальном периоде.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 40 детей с СДД с неонатп, наблюдавшихся в ДГКБ № 9 им. Г. Н. Сперанского (2017–2025 гг.). Неонатальные проявления СДД n=40 (61,54%): I — недоношенные (n=13; 32,5%) и II — доношенные (n=27; 67,5%). Статистическая обработка MS Excel 2016 и Statistica 12.0.

Результаты. Клиническое подозрение диагноза в неонатальном периоде n=40 (100%). Средний гестационный возраст: I — 34,92±1,32 недель; II — 38,91±1,04 недель. Осложненное течение беременности: I — 6 (46,2%), II — 10 (37%). Антенатальная диагностика ВПС: I — 9 (69,2%), II — 17 (63%). Задержка внутриутробного роста (ЗВУР): I — 7 (53,8%), II — 2 (7,4%). Тяжелое состояние при рождении: I — 11 (84,6%), II — 17 (63%). Оценка по Апгар на 1/5 минутах: I — 6,33±2,16 / 7,57±0,79; II — 7,44±0,53 / 8,3±0,48. В раннем неонатальном периоде респираторные нарушения: I — 9 (69,2%), II — 10 (37%), сердечно-сосудистая недостаточность: I — 6 (46,2%), II — 13 (48,1%), инфекционная патология: I — 5 (38,5%), II — 4 (14,8%). При постановке диагноза снижение TREC: I — 7 (53,8%), II — 9 (33,3%). Лицевой дисморфизм различной степени выраженности: I — 13 (100%), II — 27 (100%). ВПС: I — 13 (100%), II — 27 (100%); тетрада Фалло: I — 4 (30,8%), II — 10 (37%); общий артериальный ствол: I — 5 (38,5%), II — 3 (11,1%) и др. Клеточный ИД: I — 9 (69,23%), II — 19 (70,37%). Гуморальный ИД: I — 2 (15,4%), II — 2 (7,4%). Терапия внутривенными иммуноглобулинами: I — 3 (23,1%), II — 3 (11,1%). Эндокринные нарушения: гипопаратиреоз: I — 3 (23,1%), II — 7 (25,9%); гипотиреоз: I — 2 (15,4%), II — 2 (7,4%). Пороки развития МПС: I — 4 (30,8%), II — 10 (37%); ЦНС: I — 5 (38,5%), II — 9 (33,3%); опорно-двигательного аппарата: I — 9 (69,2%), II — 13 (48,1%); офтальмологические нарушения: I — 3 (23,1%), II — 4 (14,8%). Средний возраст верификации диагноза: I — 3,54±4,17 мес, II — 5,22±13,16 мес.

Выводы. Висследуемой когорте СДД манифестировал конотрункальным ВПС (100%), иммунодефицитом (70%) и множественными ВПР (67,5%). Недоношенные значимо чаще имели ЗВУР (p<0,001), респираторные нарушения (p=0,026) и инфекционную патологию (38,5% против 14,8%), что определяло тяжелое состояние при рождении и раннюю диагностику. Снижение TREC выявлено у 40% детей, что требует дополнения скрининга клиническими маркерами. Высокая частота клеточного ИД (70%) обосновывает раннее иммунологическое обследование.

Множественные ВПР подтверждают системность поражения, необходимость мультидисциплинарного ведения и комплексного подхода.

Литература

1. Cillo F, Coppola E, Habetswallner F et al. Understanding the Variability of 22q11.2 Deletion Syndrome: The Role of Epigenetic Factors. *Genes (Basel)*. 2024;15(3):321.
2. Szczawińska-Popłonyk A et al. Chromosome 22q11.2 Deletion Syndrome: A Comprehensive Review of Molecular Genetics in the Context of Multidisciplinary Clinical Approach. *Int J Mol Sci*. 2023;24(9):8317.
3. Biggs SE, Gilchrist B, May KR. Chromosome 22q11.2 Deletion (DiGeorge Syndrome): Immunologic Features, Diagnosis, and Management. *Curr AllergyAsthmaRep*. 2023;23(4):213–222.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТРИСОМИИ ПО 8 ХРОМОСОМЕ (СИНДРОМ ВАРКАНИ) У НОВОРОЖДЕННОГО

Ниценко В. И.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Чумакова Г. Н.

Кафедра неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ниценко Виктория Игоревна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: comebackhome7@gmail.com.

Ключевые слова: трисомия 8, синдром Варкани, клинический случай.

Актуальность исследования. Трисомия 8 — редкая хромосомная аномалия с частотой встречаемости от 1:25 до 1:50 000 новорожденных [1]. Знание всего спектра возможных фенотипических проявлений является необходимым условием для своевременного выявления патологии [2, 3].

Цель исследования. Описать клинический случай новорожденного с трисомией по 8 хромосоме, выявить характерные признаки синдрома.

Материалы и методы. Проанализирована история болезни новорожденного, находившегося в ОАРИТН и ОПНиНД ПЦ СПбГПМУ. Изучены акушерско-гинекологический анамнез матери, перинатальный анамнез ребенка, клинические проявления, данные лабораторных и инструментальных исследований. Проведен осмотр новорожденного в ОАРИТН, а также обзор отечественной и зарубежной литературы по теме.

Результаты. Девочка от матери 21 год, ожирение 2 степени и гипотиреоз на заместительной гормональной терапии. Течение беременности: в 1 триместре (в 12 недель 4 дня) по данным УЗИ выявлено увеличение толщины воротникового пространства. При УЗИ плода диагностированы врожденные пороки развития ЦНС: агенезия мозолистого тела, межполушарная киста, нарушение кортикального развития, лиссэнцефалия, микрогения. Роды 1 срочные в 37 недель 6 дней, через естественные родовые пути, вес — 3380 г, длина — 52 см, Апгар 7/86. При клиническом и параклиническом обследовании выявлены множественные пороки развития: двусторонняя расщелина твердого и мягкого неба, передняя эктопия ануса, двусторонняя косолапость, тугоподвижность при разведении в тазобедренных суставах, асимметрия грудной клетки. Отмечаются стигмы дизэмбриогенеза: короткая шея, низкая посадка ушей, выраженная микрогнатия, бабочковидные грудные позвонки (Th8, Th10), врожденный стеноз носослезного протока, деформация межфаланговых суставов кистей и стоп с наложением пальцев друг на друга, удвоение обеих почек, двурогая матка. Со стороны сердечно-сосудистой системы: множественные дефекты межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток, открытое овальное окно, порок развития нижней полой вены.

Обнаружена аортолегочная коллатераль к левому легкому, на 17-й день жизни выполнена эмболизация. На фоне пороков развились сердечная недостаточность 26 степени, дыхательная недостаточность 3 степени и легочная гипертензия. В связи с тяжестью состояния выполнены трахеостомия и гастростомия. Ребенку присваивается паллиативный статус.

Выводы. Учитывая редкость синдрома Варкани и разнообразие клинической картины, для постановки диагноза необходим тщательный анализ всех возможных фенотипических признаков, а также оценка потенциальных системных нарушений для своевременного принятия мер.

Литература

- Каганцов И. М., Белоног О. Л., Сухоцкая А. А., Никулина Т. С., Щербаков А. А., Петрова Н. А., Ли О. А., Петров Д. В., Волкова Ю. В., Амидхонова С. А., Первунина Т. М. Мозаичный вариант трисомии по 8-й хромосоме (синдром Warkany): сообщение о редком клиническом случае у новорожденного мальчика после ЭКО. Медицинский совет. 2023;17(12):240–246.
- Sanderson B, Leach C, Zein M, et al. Bilateral severe microphthalmia in a neonate with trisomy 8 mosaicism: A new finding. Am J Med Genet Part A. 2021; 185A: 534–538.
- Tsai MC, Cheng HY, Su MT, Chen M, Kuo PL. Partial trisomy 8 mosaicism not detected by cultured amniotic-fluid cells. Taiwan J Obstet Gynecol. 2014;53(4):598–601.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО СЕПСИСА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА (ЭНМТ) НА ФОНЕ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГЕМОРАГИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС

Полякова П. Г., Щекалева П. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Либова Т. А.¹, ассистент Харитоновна Е. С.²

¹Кафедра акушерства и гинекологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Полякова Полина Геннадьевна — студентка 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: polyana525@mail.ru.

Ключевые слова: ранний неонатальный сепсис, полиорганная недостаточность, ДВС-синдром.

Актуальность исследования. Ранний неонатальный сепсис остается одной из главных проблем в неонатологии, обуславливая до 50% случаев смерти детей в возрасте до 5 лет в мире [1]. Группу наибольшего риска — недоношенные с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ). Частота развития неонатального сепсиса составляет 9,6–17 на 1000 новорожденных, а риск летального исхода — до 37% [2]. Неспецифичность клинической картины, осложненное течение сепсиса, а также низкая чувствительность методов диагностики нередко приводят к летальному исходу [3].

Цель исследования. Проанализировать клинический случай раннего неонатального сепсиса у недоношенного ребенка с ЭНМТ при рождении на фоне гипоксически-геморрагического поражения ЦНС.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ истории болезни ребенка с неонатальным сепсисом и тяжелой сопутствующей патологией. Также проанализированы научные статьи по данной теме с использованием баз данных CyberLeninka, E-Library и PubMed.

Результаты. Девочка (745 г, 28 нед., по шкале Апгар 2/4/6), рожденная от 3 беременности, от матери 36 лет с отягощенным анамнезом (преэклампсией, декомпенсированной плацентарной недостаточностью, гестационным сахарным диабетом, ожирением II ст., ГБ II ст.). Беременность осложнилась угрозой прерывания и нарушениями маточно-плодово-плацентарного кровотока IАст.(26 нед.). На 28 нед.- экстренное кесарево сечение. Поступила в ОРИТН многопрофильной детской больницы в тяжелом состоянии (глубокая недоношенность, РДС и ДН III степени). Проводилась инфузионная, гемостатическая, антибактериальная и кардиотоническая терапия. На 4 сутки — нарастание признаков кишечной непроходимости: выполнен лапароцентез. На 8 день — некроз тощей кишки с участком предперфорации и каловый перитонит. Проведена релапаротомия с выведением двойной еюностомы и колостомы. При оценке нейросонографии — повышение эхогенности перивентрикулярных областей, кисты сосудистых сплетений, тромб в подболочечном пространстве. На рентгенограмме — признаки пневмонии. Сохранены фетальные коммуникации: открытое овальное окно и открытый артериальный проток. Среди лабораторных данных — анемия, тромбоцитопения, гипопроteinемия и гипоальбуминемия. Пациенту неоднократно требовалась гемотрансфузия. На протяжении всего пребывания — полиорганная недостаточность, ДВС синдром, развитие декомпенсированного смешанного ацидоза с гиперлактатемией. В возрасте 2 мес.5 сут. констатирована биологическая смерть.

Выводы: Клинический случай демонстрирует сложность диагностики и лечения раннего неонатального сепсиса у недоношенных с ЭНМТ при рождении в сочетании с поражением ЦНС. Течение усугублялось иммунодефицитом, морфологической незрелостью тканей пациента, риском присоединением вторичных инфекций и обширными хирургическими вмешательства-

ми. Совокупность этих факторов предопределила неблагоприятный исход, несмотря на объем проведенной терапии.

Литература

1. Strunk, Molloy, Mishra, Bhutta. Neonatal bacterial sepsis. *Lancet*. 2024; 404: 277–293.
2. Saini S. S. et al. Predictors of mortality in neonatal shock: a retrospective cohort study. *Shock*. 2022; 57(2): 199–204.
3. Kariniotaki C. et al. Neonatal sepsis: a comprehensive review. *Antibiotics*. 2024; 14(1): 6.

ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ ДОКОРМА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ДНЕЙ ЖИЗНИ

Рябова С. Л.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Г. Н. Чумакова

Кафедра неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Рябова София Леонидовна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ribova2004@yandex.ru.

Ключевые слова: докорм, новорожденный, кесарево сечение, вагинальные роды.

Актуальность исследования. Динамика массы тела является одним из главных критериев адекватности вскармливания новорожденных и грудных детей [1]. В первую неделю жизни происходит физиологическая потеря (8–10%) массы тела [2]. Иногда это может восприниматься родителями и врачами, как тревожный сигнал и являться причиной назначения необоснованного докорма [3].

Цель исследования. Оценить обоснованность назначения докорма у детей первых дней жизни и выявить, соответствует ли назначение докорма национальной программе вскармливания.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезней 165 новорожденных родильного дома Всеволожской клинической межрайонной больницы. В исследование включены доношенные дети без врожденных патологий. Путем кесарева сечения было рождено 58 ребенка, путем вагинальных родов 107.

Результаты. Средняя максимальная убыль массы тела происходила в основном на 2 сутки жизни и составила 6,0%. Лишь у 15% (26 детей) потеря массы тела достигла критических значений, потребовавших назначения докорма. В остальных 85% случаев (144 ребенка) назначение докорма было необоснованно, так как масса тела соответствовала норме и не было признаков недостаточности питания со стороны ребенка.

Выводы. Гипогалактия — естественный процесс при становлении лактации. Введение докорма без объективных оснований негативно сказывается на продолжении грудного вскармливания. Следует проводить беседы с матерью о стимуляции и поддержки лактации, а не назначать необоснованный докорм.

Литература

1. Киосова А. Ф. Оценка адекватности вскармливания у грудных детей и особенности введения докорма. Лечащий врач. 2025; 4 (28): 54–58
2. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. Проект. Союз педиатров России. М., 2024; 202 с.
3. Гмошинская М. В., Абрамова Т. В., Сафронова А. И., и др. Недостаток молока- основная причина прекращения грудного вскармливания: как поддержать лактацию. Вопросы детской диетологии. 2017; 15(6): 5–10.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Салатова Е. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Ревазова А. Б.

Кафедра детских болезней № 1, ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Контактная информация: Салатова Елизавета Олеговна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: salatovaelizaveta@yandex.ru.

Ключевые слова: пневмония, недоношенность, клиническое течение.

Актуальность исследования. Недоношенные новорожденные относятся к группе уязвимых детей по развитию патологий дыхательной системы вследствие количественного дефицита сурфактанта. В то же время при отягощенном акушерском анамнезе повышается риск перинатального инфицирования лёгочной ткани, что зачастую приводит к развитию очаговой пневмонии инфекционного и неинфекционного генеза. Врождённая пневмония является одной из частых причин детской смертности в неонатальном периоде (10–38%). Выявление особенностей течения данной патологии у недоношенных детей позволит с высокой точностью диагностировать и эффективно выхаживать новорожденных.

Цель исследования: выявить особенности течения врожденной пневмонии у недоношенных детей.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе архивных данных Республиканской детской клинической больницы г. Владикавказ РСО-Алания за 2025 год методом мета-анализа.

Результаты. Для достижения поставленной цели проведен статистический анализ 12 историй болезни недоношенных детей с диагнозом «Врождённая пневмония неуточнённая».

Данные гинекологического и акушерского анамнеза позволили выявить некоторые особенности. Возраст матерей — от 23 до 35 лет. Сопутствующие патологии матерей: артериальная гипертензия (3), гестационный сахарный диабет (3), ожирение и анемия (2). 11 беременностей завершились кесаревым сечением.

Патологическое положение плода наблюдалось у 5 детей (2 случая продольного и по 1 — косо, лицевого и поперечного предлежания). Оценка по шкале Апгар только у 1 ребенка определялась в пределах 8–9 баллов, а у остальных — 6–7.

Из всех новорождённых 8 были рождены на территории муниципальных районов и только 4 — Владикавказа. Среди детей девочек было 7, а мальчиков — 5. Больные переводились из отделения реанимации и интенсивной терапии на 1–8 сутки жизни.

При оценке степени недоношенности у шестерых детей диагностирована 1 степень, у четверых — 2 и у двух — 3 степень.

Состояние детей при рождении оценивалось как тяжёлое (9) и крайне тяжёлое (3). Кожные покровы бледно-розового цвета были только у 6 больных, у остальных наблюдался акроцианоз (3) и проявления геморрагического синдрома в виде экхимозов и мелких кровоизлияний (3).

При оценке органов дыхания у всех больных была диагностирована дыхательная недостаточность.

Сопутствующие патологии и осложнения: церебральная ишемия — 11, анемия — 3, дефект межпредсердной перегородки — 3, ретинопатия — 2, дилатация боковых желудочков — 2 случая.

Выводы. Таким образом, среди выявленных особенностей течения пневмонии у недоношенных детей важное значение имеет отягощённый гинекологический и акушерский анамнез, приводящий к преждевременным родам, а последующие осложнения, наряду с незрелостью плода, повышают риск инфицирования.

Литература

1. Шилова Н. А. и др. Этиология и патогенез врожденной пневмонии. Особенности у недоношенных детей // Акушерство и гинекология. 2021. № 2. С. 40–47.
2. Володин, Н. Н. Неонатология: национальное руководство: в 2 т. / Н. Н. Володин, Д. Н. Дегтярев. Т. 1. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
3. Ильенко Л. и др. Недоношенные дети 2-е изд. Учебное пособие для СПО. ЛитРес, 2023.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТРОМБОЗА В НЕОНАТАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Семеко О. Р., Зизюкина К. С., Миронова В. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Черкасова С. В., к. м. н., доцент Саркисян Е. А.

Институт материнства и детства, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России

Контактная информация: Семеко Ольга Романовна — студент 4 курса Института материнства и детства.

E-mail: olga.semeko@yandex.ru.

Ключевые слова: новорождённый, тромбоз, гемостаз у новорождённых, протеин S.

Актуальность исследования. Врожденные тромбозы — редкая патология, встречающаяся с частотой 5:100000 [1]. Генетическая тромбофилия может увеличивать риск тромбоза в совокупности с другими факторами риска [2]. Своевременная диагностика данных состояний позволяет предотвратить развитие осложнений и снизить летальность.

Цель исследования. Демонстрация особенностей течения врожденного тромбоза нижней полой вены у новорождённого с дефицитом протеина S.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ истории болезни новорождённого ребенка с врождённым тромбозом нижней полой вены.

Результаты. Мальчик И., от матери 37 лет с отягощенным течением беременности, от 5 родов на 41 неделе гестации. Масса тела при рождении — 3680 г, длина тела — 53 см, оценка по шкале APGAR 7/8 баллов. В связи с тяжелым состоянием, обусловленным дыхательной недостаточностью на фоне аспирации мекония, микроциркуляторными нарушениями и церебральной депрессией, на 1 сутки жизни мальчик был переведён в отделение реанимации и интенсивной терапии для новорождённых ввиду дыхательной недостаточности на фоне аспирации мекония, микроциркуляторных нарушений и церебральной депрессии. В биохимическом анализе крови отмечались гипоальбуминемия и нарастание сывороточного креатинина. Коагулограмма характеризовалась удлинением активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) до 160,7 с, протромбинового времени до 142 с, тромбинового времени до 300 с, снижением уровня антитромбина III до 63%, протеина S до 9,4%. Результаты тромбэластограммы с гепариной — в пределах нормы. В клиническом анализе мочи — протеинурия до 3 г/л, макрогематурия и лейкоцитурия. При ультразвуковом исследовании диагностированы пристеночный тромб размером не более 20 мм в просвете нижней полой вены, признаки тромбоза левой почечной вены со снижением кровотока левой почки. На рентгенограмме органов грудной клетки — признаки пневмонии. При исследовании системы гемостаза выявлен дефицит протеина S. По данным анамнеза и лабораторно-инструментальных исследований, подтверждены врождённый тромбоз нижней полой вены и левой почечной вены, связанный с дефицитом протеина S. В структуре фоновой патологии отмечалось острое повреждение почек I степени по KDIGO. Лечение включало антикоагулянтную терапию гепарином под контролем АЧТВ и ангиопротекторную терапию 12,5% этамзилатом натрия. В динамике отмечались нормализация лабораторных анализов, реканализация тромба и восстановление почечного кровотока, в связи с чем через 22 дня ребёнок был выписан из стационара в удовлетворительном состоянии.

Выводы. Новорождённые с тромбозами крупных сосудов требуют повышенного внимания со стороны неонатологов, гематологов и педиатров. Им необходимо углубленное исследование системы гемостаза для обнаружения наследственных форм тромбофилий [2]. Своевременно начатая терапия снижает риск тромбообразования и улучшает исход заболевания.

Литература

1. Makatsariya A.D., Vorobev A. V., Lazarchuk A. V. et al. Innovative approaches to assessing risk factors, diagnostics and treatment of neonatal thrombosis. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2024;18(3):382–400.
2. Filippova O. A., Vakhlova I. V., Kuznetsov N. N. Genetic and acquired risk factors for thrombosis in newborns. *Russian Pediatric Journal*. 2022;3(1):323.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВНУТРИЧЕРЕПНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ У ПЛОДА ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИИ

Файзуллаева В. Д.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Чумакова Г. Н.

Кафедра неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Файзуллаева Вита Денисовна, студентка 4 курса педиатрического университета
E-mail: vita20040422@gmail.com

Актуальность исследования. Внутриутробное внутричерепное кровоизлияние у доношенных новорожденных встречается крайне редко, поэтому требует тщательного обследования детей для верификации этиологического фактора и предотвращения рецидивов.

Цель исследования. Изучение причин развития внутриутробного внутричерепного кровоизлияния у плода.

Материалы и методы. Выполнено изучение истории родов, истории болезни новорожденного, анализ течения раннего неонатального периода, данных объективного осмотра, неврологического статуса, соматического состояния, а также анализ лабораторных и инструментальных исследований

Результаты. В ПЦ СПбГПМУ после проведения УЗИ в III триместре госпитализирована беременная в ОПБ с диагнозом: беременность 36 недель 4 дня. ВПР: Правосторонняя вентрикулодилатация (нельзя исключить сгусток в сосудистом сплетении, ОАГА). Проведен пренатальный консилиум, заключение: Беременность 36 недель 4 дня. ВПР ЦНС плода: вентрикулодилатация, ВЖК II степени справа. Наследственный анамнез: у дедушки ребенка по материнской линии инсульт в возрасте 40 лет. Мама носительница мутаций в гене MTHFR, F VII, PAI-1. Родилась девочка от III беременности II родов путем кесарева сечения в 37 5/7 недель. ФР соответствует ГВ. По шкале Боллард — зрелая к ГВ. По результатам НСГ в 1 д/ж выявлены признаки последствий ВЖК III степени справа, расширение правого бокового желудочка. Асимметрия боковых желудочков. Порэнцефалическая киста в правой лобно-теменной доле. В 4 д/ж проведена МРТ головного мозга, выявлены МР-признаки порэнцефалической кисты правой лобно-теменной области. По результатам лабораторной диагностики выявлено: повышение АПТВ до 51,6 с., обнаружен полиморфизм в генах ингибитора активатора плазминогена, фибриногена, интегрин альфа-2, тромбоцитарного рецептора фибриногена и полиморфизм в генах MTHFR и MTR, все это привело к резкому нарушению фибринолиза. По результатам дополнительного обследования выявлено повышение гомоцистеина до 6,67 мкмоль/л, что свидетельствует о нарушениях в генах фолатного цикла — MTHFR и MTR. Проведено лечение препаратами Викасол 1% — 0,3 мл в/м в целях профилактики геморрагической болезни, фолиевой кислотой 0,5 мг/сут per os из-за нарушения фолатного цикла. Ребенок выписывается домой под наблюдение специалистов амбулаторно по месту жительства.

Выводы. При диагностики внутричерепного кровоизлияния у плода необходимо родоразрешение в МО третьего уровня для выявления причин развития внутриутробного внутричерепного кровоизлияния, полного комплексного обследования с целью выявления нарушения в системе гемостаза и для своевременного начала лечения.

Литература

1. Власюк В. В. Патология головного мозга у новорожденных и детей раннего возраста. Logobook. ru, 2014.
2. Горячко А. Н., Сукало А. В. Особенности гемостаза у недоношенных новорожденных с врожденной пневмонией в неонатальном периоде // Здоровье ребенка. 2020. Т. 15, № 7. С. 510–517.

СЕКЦИЯ «НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

ЗАВИСИМОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ ВКУСОВЫХ ОЩУЩЕНИЙ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ АНАЛИЗИРУЕМЫХ ВЕЩЕСТВ

Алентьева В. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кипятков Н.Ю

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Алентьева Варвара Максимовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alentevavarvara@gmail.com

Ключевые слова: вкус, температура еды, вкусовые ощущения.

Актуальность исследования. Известно, что дети привередливы во вкусовых ощущениях, это может привести к снижению аппетита и, как следствие, к гипотрофии. Отдельно стоит отметить возможные проблемы с пероральным приемом некоторых лекарств из-за их горького вкуса. Все мы замечали, что один и тот же продукт по-разному воспринимается в горячем и холодном виде. Изменение температуры может улучшить аппетит: тёплая пища обычно воспринимается как более ароматная и вкусная, что способствует лучшему аппетиту у детей, особенно при заболеваниях или в состоянии стресса [1]. Кроме этого, правильная температура может маскировать горькость, что помогает вводить полезные продукты, к которым ребёнок не привык, а также, подходящая температура воды может понизить вкус горечи лекарственных препаратов.

Цель исследования. Анализ представлений о температурной зависимости вкусовых ощущений как психофизиологического феномена и систематизация возможных путей использования данного феномена в педиатрической практике [2].

Материалы и методы. В нашем эксперименте был предложен прием четверти таблетки парацетамола и гречки с большим количеством черного перца. Испытуемые запивали горькие и перченые продукты водой разной температуры. Водой температурой 55–58 градусов Цельсия (теплой), водой комнатной температуры около 22–25 градусов, и холодной водой (5–8 градусов). В исследуемую группу вошли студенты 2 курса СПбГПМУ в количестве 25 человек (20 девушек и 5 юношей) в возрасте 18–20 лет. Испытуемые заполняли анкету, в которой оценивали вкус горечи/остроты по силе (по 10ти балльной шкале) и по длительности послевкусия (по секундам).

Результаты. Все испытуемые ощущали вкус горечи после принятия парацетамола и оценили ее на 8 ± 2 балла, и остроту перца на 7 ± 2 балла. Вкус горечи быстрее всего исчезал после использования теплой воды (7 ± 2 секунды). Так длительность послевкусия после холодной воды составила (9 ± 3 секунды), а после воды комнатной температуры сохранялся дольше всего (15 ± 6 секунд). С острым вкусом лучшие результаты показаны после употребления холодной воды (10 ± 3 секунды), комнатной воды (11 ± 4 секунды), а теплая вода давала не только самую большую длительность послевкусия (19 ± 8 секунд), но и относительно увеличивала силу остроты (на 3 ± 2 балла). Следует напомнить, что прием холодной воды не очень полезен во время употребления пищи, особенно продуктов, содержащих жиры [3].

Выводы. На практике можно использовать полученные нами результат следующим образом — вкус горечи можно нейтрализовать с помощью горячей воды (температура 55–60 градусов), что может быть использовано как пропедевтический прием при необходимости назначения горьких лекарственных средств детям. Острую пищу особенно неподготовленным людям, а также детям, лучше запивать водой комнатной температуры.

Литература

1. Бельская, К. А. Психологические особенности слухокогнитивного дефекта при психопатологии / К. А. Бельская, С. А. Лытаев, Н. Ю. Кипятков // Педиатр. 2014. Т. 5, № 1. С. 37–43.
2. Психофизиология стресса: Учебно-методическое пособие / Т. А. Арпаджи, К. А. Бельская, В. В. Гайворонская [и др.]. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2022. 44 с.
3. Николаева, Л. А. Гигиеническая оценка питания детей дошкольного возраста / Л. А. Николаева, Д. Д. Абдурафиева, А. О. Нефедьева // Эпомен: медицинские науки. 2023. № 9. С. 7–13.

ВАЛИДАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ВАЛЬПРОАТНОЙ МОДЕЛИ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА У ГРЫЗУНОВ: ПРОТОКОЛ, ФЕНОТИПЫ И МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Алёшин А. А., Сазонова Н. С., Новоселова А. А., Стеценко В. П.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Г. П. Косякова

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Новоселова Анна Алексеевна — студентка 2 курса Лечебного факультета, специальность «Медико-профилактическое дело».

E-mail: anna.novosiolova.06@mail.ru

Ключевые слова: расстройства аутистического спектра (РАС), вальпроевая кислота (ВПК).

Актуальность исследования. Разработка эффективных терапевтических стратегий для расстройств аутистического спектра (РАС) зависит от валидных и воспроизводимых животных моделей. Вальпроатная модель используется для изучения РАС, но её воспроизводимость существенно зависит от строгой стандартизации протокола индукции [1, 2, 3].

Цель исследования. Обобщить и стандартизировать протоколы индукции вальпроатной модели РАС у грызунов, систематизировать информацию о её поведенческих фенотипах и молекулярных механизмах, а также подчеркнуть важность этих аспектов для трансляционной медицины.

Материалы и методы. Данная статья представляет собой обзорный анализ множества исследований на грызунах, в которых использовалась вальпроевая кислота (ВПК) для индукции РАС-подобных симптомов. В работе были проанализированы:

— Различные протоколы введения ВПК (дозировка, время воздействия — пренатальное и постнатальное).

— Наблюдаемые поведенческие фенотипы (социальные дефициты, повторяющееся/стереотипное поведение, гендерные и возрастные различия в их проявлении, моторные и сенсорные аномалии).

— Молекулярные и нейробиологические изменения (нарушения нейрогенеза, синаптогенеза, миграции нейронов, эпигенетические модификации, дисбаланс Е/І).

Методология включала систематизацию данных из различных источников для выявления консенсусных параметров.

Результаты. Стандартизация протокола: Систематический анализ показал, что оптимальные параметры для индукции ключевых симптомов РАС включают дозу ВПК в диапазоне 400–600 мг/кг и временное окно воздействия около эмбрионального дня 11.5–12.5 (E11.5–12.5). Отмечена критическая важность точного определения гестационного возраста и влияние постнатального воздействия на экспрессию генов. Поведенческие фенотипы: ВПК-модель успешно воспроизводит основные симптомы РАС, такие как сниженное социальное взаимодействие, увеличенная латентность к инициации контакта, повторяющееся и стереотипное поведение (например, груминг), а также моторные и сенсорные аномалии. Выявлены гендерные и возрастные различия в проявлении социальных дефицитов. Молекулярные механизмы: на молекулярном уровне модель характеризуется нарушениями нейроразвития (нейрогенез, синаптогенез, миграция), эпигенетическими изменениями (ингибирование HDAC, влияние на гены *Reelin* и ГАМК-рецепторы) и дисбалансом возбуждающих/тормозящих синаптических сигналов (Е/І баланс).

Выводы. Стандартизация протокола ВПК-индуцированной модели РАС у грызунов имеет решающее значение для повышения воспроизводимости исследований и их трансляционной значимости. Оптимальные дозы и временные окна воздействия ВПК, в сочетании с комплексным анализом поведенческих и молекулярных фенотипов, позволяют создать надежную платформу

для изучения патогенеза РАС и поиска новых терапевтических мишеней. Дальнейшие усилия по унификации методик необходимы для максимизации потенциала этой модели.

Литература

1. Аамир М. А., Аль-Рихайли М. А., Ибн Зубайр М. С. Систематический анализ моделей РАС на грызунах, индуцированных ВПК // 2023 IEEE 7th Global Conference on Signal and Information Processing. 2023.
2. Ван Д., Юань С., Ву Ю., Сюй М. Поведенческие аномалии и изменения в развитии у крыс после пренатального воздействия ВПК // Developmental Neurobiology. 2005. Т. 60, № 8. С. 680–688.
3. Гуо В., Чен С., Ву В., Чжан Х., Ван С. Хроническое введение вальпроевой кислоты изменяет экспрессию ключевых генов, связанных с аутизмом // Neural Plasticity. 2022. Т. 2022. Р. 8964691

АНТИНОЦИЦЕПТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ СЕРОТОНИНОВОГО АНТИДЕПРЕССАНТА НА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ БОЛЕВОЙ И СТРЕССОРНЫЙ ОТВЕТЫ У ВЗРОСЛЫХ САМОК КРЫС

Баймурзаева А. Б., Фомина К. Е.

Научные руководители: д. б. н., доцент Буткевич И. П.¹, к. б. н., доцент Шимараева Т. Н.²

¹ФГБУН Институт физиологии им. И. П. Павлова РАН

²Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Баймурзаева Айдема Бислановна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: bajmurzaevaajdima@gmail.com.

Ключевые слова: воспалительная боль, флуоксетин, антиноцицептивный эффект, кортикостерон.

Актуальность исследования. Продолжительная боль модифицирует адаптивное поведение, включая стрессорную, психоэмоциональную и когнитивную системы, и может привести к депрессии. Селективный ингибитор обратного захвата серотонина флуоксетин вызывает повышение содержания серотонина в межклеточном пространстве головного мозга и является признанным антидепрессантом, тогда как применение флуоксетина для обезболивания до сих пор неопределенно [1]. Имеющиеся противоречивые данные о действии флуоксетина на боль, выполненные в основном на особях мужского пола, отсутствие единого представления о механизме антиноцицептивного влияния флуоксетина, как и о вовлечении гипоталамо-гипофизарно-адреноренальной системы (ГТАКС) в это влияние определяют актуальность исследования данной проблемы с использованием разных моделей продолжительной боли и стресса [3]. Доклинические исследования на самках способствуют более полному представлению о механизмах антиноцицептивного действия флуоксетина и оптимизации лечения.

Цель исследования. Изучить влияние хронического введения флуоксетина на тонический болевой ответ и стрессорную реактивность ГТАКС у взрослых самок крыс.

Материалы и методы. Исследованы три группы взрослых самок Вистар крыс, полученных из Биокolleкции Института физиологии им. И. П. Павлова Российской Академии Наук. Исследование проведено в соответствии с международными принципами биомедицинских исследований с использованием животных и одобрено локальным этическим комитетом ИФ РАН. Крысы получали ежедневную инъекцию флуоксетина в течение двух недель (контроль — физиологический раствор, стрессорные крысы — взятие в руки). У крыс исследовали двухфазный болевой ответ в модели воспалительной боли в формалиновом тесте [2]. Содержание кортикостерона (нмоль/л) определяли в плазме крови после формалинового теста методом иммуноферментного анализа.

Результаты. Флуоксетин не изменил значение показателей тонического болевого ответа в первой острой фазе ответа, тогда как во второй воспалительной фазе — уменьшил их по сравнению со значением показателей контрольных и стрессорных крыс, что сочеталось со снижением содержания кортикостерона в плазме крови. Различий между контрольной и стрессорной группами крыс не было обнаружено.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что флуоксетин вызывает антиноцицептивный эффект во второй воспалительной фазе формалинового теста и поддерживают представление о связи механизма действия флуоксетина с системой воспаления. Обезболивание, вызванное флуоксетином, вероятно, за счет снижения провоспалительных цитокинов, сопровождается уменьшением содержания кортикостерона в плазме крови взрослых самок крыс.

Литература

1. Barakat A., El-Gharbawy A., Mostafa A., et al. Anti-inflammatory and antioxidant effects Eur. J. Pharmacol. –2018. – Vol.829. – P. 12–25.
2. Butkevich I. P., Mikhailenko V. A., Vershinina E. A., et al. Stress-induced analgesia and the role of the brain dopaminergic system // Front. Behav. Neurosci. –2019. –Vol. 13. Art. 125.
3. Ruiz-Santiago C., Martínez-Morales F., Hernandez-García A., et al. // Biomed. Rep. –2024. –Vol. 21, N° 3. –P. 128.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ЗАПОМИНАНИЯ ИНФОРМАЦИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Вовк К. А., Сафронова К. П., Касьян Д. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кипятков Н. Ю.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Касьян Дарья Артёмовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kasyan.dasha00@mail.ru.

Ключевые слова: студенты-медики, эффективность запоминания, зрительная память, CVLT-II.

Актуальность исследования. Современное медицинское образование характеризуется регулярно растущим объёмом информации, что создаёт высокую учебную нагрузку в медицинских вузах. Ошибка врача может стоить человеческой жизни, поэтому студенты-медики должны сформировать долговременную профессиональную память для безопасной клинической практики. Из-за неэффективных стратегий обучения на усвоение материала уходит большое количество времени, но результат оказывается неудовлетворительным. Определение наиболее эффективного типа запоминания информации позволит оптимизировать учебное время, улучшить показатели успеваемости и снизить риски эмоционального выгорания у студентов [1].

Цель исследования. Сопоставление количества запомненного материала с типом его сенсорного предъявления и определение наиболее эффективного типа запоминания информации для студентов.

Материалы и методы. На базе кафедры нормальной физиологии СПбГПМУ было проведено психофизиологическое исследование с применением методики «Пиктограмма» и CVLT-II теста. В ходе исследования студенты медицинского вуза в возрасте 18–19 лет (22 человека) запоминали слова и словосочетания различными способами: при помощи слуховой, зрительной и ассоциативной памяти. Из них 18 девушек и 4 юноши. Также было проведено анкетирование 175 студентов различных курсов и факультетов на определение качества сна, чувствительности к шуму, уровня стресса и самооценки памяти.

Результаты. По данным опроса 175 студентов, 86,2% спят менее 7 часов в учебные дни. Субъективно лучшими типами памяти респонденты выделили ассоциативную (48,6%) и зрительную память (32,6%), слуховую — лишь 10,4%, при этом почти 50% обозначило кратковременную память ведущей. Очное тестирование участников подтвердило преимущество зрительной модальности: у 64% респондентов количество воспроизведённых при помощи визуальной памяти слов выше, чем при восприятии информации на слух. В ходе воспроизведения запомненных слов 9 студентов произносили похожие по смыслу слова вместо тех, что были им озвучены: «тигр» вместо «кота», «диван» вместо «кресла», «маракуйя» вместо «манго». Использование семантических подсказок (ассоциаций) улучшило результаты на 10–80%. В тесте на ассоциативную память выявлена прямая зависимость успешности запоминания от конкретности понятия. Наибольшие затруднения вызвали слова и выражения «обман» (7 человек), «смелый поступок» (6 человек), «сомнение» (5 человек), а наименьшие — «болезнь», «вкусный ужин» и «тёмная ночь» [2].

Выводы. Наиболее эффективной для студентов медиков является зрительная память. Ассоциативное запоминание также является действенным инструментом, но его результативность снижается при работе с абстрактными категориями, в то время как конкретные образы фиксируются почти безошибочно [3]. Полученные данные могут быть использованы для разработки рекомендаций по визуализации учебного материала и оптимизации процесса заучивания для студентов-медиков в целом.

Литература

1. Н. Ю. Кипятков, К. А. Бельская, Н. Л. Харченко Особенности применения цифровых технологий в медицинском образовании // Вестник педагогических наук. 2025. № 2. С. 256–263.
2. Гревцева, Е. В. Запоминание как основа учебной деятельности / Е. В. Гревцева, А. С. Типунова, Е. А. Холодная // Вестник науки. 2022. Т. 4, № 12(57). С. 164–167.
3. Органическая и регуляторная динамика биоэлектрической активности мозга / Н. Ю. Кипятков, А. Е. Головина, В. Б. Дутов, С. А. Лытаев // Вестник клинической нейрофизиологии. 2016. № 2. С. 45–53.

МОТОРНЫЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ У КРЫС ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ВАЛЬПРОАТА: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Гераськова Е. С., Дайтиева Р. С., Стоянова М. И.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Косякова Г. П.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гераськова Екатерина Сергеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: katygera8@gmail.com

Ключевые слова: вальпроевая кислота, крысы, опыты, расстройства аутистического спектра.

Актуальность исследования. Вальпроевая кислота, используемая при лечении эпилепсии, мигрени и биполярного расстройства, представляет опасность для развития плода при приеме во время беременности, повышая риск пороков и нарушений нервной системы [1]. Изучение вальпроат-индуцированного аутизма у крыс на животных моделях важно для понимания механизмов и поиска альтернативных подходов к терапии. Систематический анализ этих исследований необходим для получения полных данных об эффектах препарата.

Цель исследования. На основе анализа экспериментальных данных, представленных в научной литературе и на основе проведенных опытов, определить и охарактеризовать протоколы поведенческого тестирования, позволяющие наиболее полно и достоверно оценить спектр моторных дисфункций и эмоциональных расстройств у крыс после пренатального введения вальпроата, с детальным анализом регистрируемых параметров в каждом опыте.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary. Так же были проведены опыты, такие как: тест социального взаимодействия в трех камерах, тест самогруминга, тест предпочтения сахарозы.

Результаты. Исследование показало, что вальпроат-индуцированные крысы демонстрируют весь спектр нарушений, заявленных в теме: эмоциональные дисфункции (тревожность в крестообразном лабиринте, ангедония в тесте предпочтения сахарозы, стереотипии в тесте закапывания шариков) сочетаются у них с моторным дефицитом (нарушение координации на ротароде и изменение паттерна походки) [1]. Важно отметить, что выявление этих нарушений требует применения комплекса взаимодополняющих методик, поскольку ни один отдельно взятый тест не дает полной картины. Особое значение имеет соблюдение методологических стандартов: расчет размера выборки (8–12 животных на группу), контроль внешних факторов и использование многомерных статистических методов, таких как анализ главных компонент, позволяют выделить устойчивые поведенческие эндотипы [2]. Полученные данные обосновывают целесообразность использования данной модели для доклинического тестирования потенциальных терапевтических средств, направленных на коррекцию как эмоциональных, так и моторных нарушений при расстройствах аутистического спектра.

Выводы. Вальпроат, эффективный при РАС (расстройство аутистического спектра), может оказывать скрытое негативное влияние и при постнатальном применении. Наше исследование выявило его вред для эмоционального и двигательного развития на модели и предполагает механизмы этого эффекта [2].

Литература

1. T. Schiavi, L. Settimo, S. Padula Reward-Related Behavioral, Neurochemical and Electrophysiological Changes in a Rat Model of Autism Based on Prenatal Exposure to Valproic Acid // Frontiers in Cellular Neuroscience. 2019. Vol. 13. Article 479.

ВЛИЯНИЕ ПРОСЛУШИВАНИЯ КЛАССИЧЕСКОЙ МУЗЫКИ И СОВРЕМЕННОЙ МУЗЫКИ НА СОСТОЯНИЕ ССС У СТУДЕНТОК 2 КУРСА СПБГПМУ

Даниленко М. А., Сидорова В. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шувалова М. С.

Кафедра физиологии человека, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Даниленко Мария Александровна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: msmasha2006@gmail.com

Ключевые слова: влияние, музыка, сердечно-сосудистая система.

Актуальность исследования. В современной профилактической медицине растет интерес к немедикаментозным методам регуляции функций организма. Музыка может стать эффективным инструментом управления психофизиологическим состоянием студентов, для которых учебный процесс является мощным стресс-фактором. Изучение реактивности ССС у женщин позволяет получить уточненные данные с учетом гендерных особенностей регуляции [1,2].

Цель исследования: выявить и сравнить характер влияния музыки на показатели ССС (АД, ЧСС, показатели кардиограммы) у девушек студенческого возраста на примере классической и рок-музыки.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования стали девушки 19 лет, студентки 2 курса СПбГПМУ в период обучения. Изучены работы по базам eLibrary, Modern Science, PubMed. Обработка статистических данных проводилась в программе MSExcel. Оценка АД проводилась механическим тонометром, показатели ЭКГ, КРГ и ЧСС снимались с диагностической системы «Валента».

Результаты. Средний показатель ЧСС до исследования составил 79 уд/мин. После прослушивания классической музыки ЧСС снизилась у 67% испытуемых (среднее значение — 78 уд/мин), отмечено состояние расслабления. После рок-музыки у 83% участниц ЧСС увеличилась (среднее значение — 81 уд/мин), появилось ощущение сильного сердцебиения. При определении АД в группе «классики» показатель повысился у 33% испытуемых, тогда как в группе «рока» — у 83%. Анализ ЭКГ не выявил значимых изменений зубцов Р, QRS, Т, однако зафиксированы изменения интервала R-R, а именно его удлинение при прослушивании классики и сокращение при прослушивании рока. Классическая музыка способствует снижению напряжения регуляторных систем и ослаблению связи «дыхательный центр — сердечно-сосудистый центр». Рок-музыка с низкими частотами и жестким ритмом активирует симпатико-адреналиновую систему, вследствие чего ЧСС «подтягивается» к темпу произведения.

Выводы. Можно предположить, что классическая музыка снижает напряжение ССС, а рок-музыка обладает стимулирующим эффектом, который при длительном воздействии может приводить к утомлению.

Литература

1. Катаранова А. Ю., Маляренко Т. Н., Татарко М. А. Влияние музыки с разными ритмическими составляющими на регуляцию сердечного ритма у юношей и девушек // Вестник ТГУ. 1999. Т. 4. Вып. 1. С. 70–75.
2. Суботялова А. М., Суботялов М. А. Влияние музыки на сердечно-сосудистую систему (обзор) // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Биология. Химия. 2024. Т. 10 (76). № 2. С. 174–184.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ

Дедовская А. А., Кузнецов М. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кипятков Н. Ю.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дедовская Ангелина Алексеевна — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gelusha.ru@gmail.com

Ключевые слова: спирография, индекс Тиффно, жизненная емкость легких (ЖЕЛ).

Актуальность исследования. По результатам анкетирования, проведенного среди студентов СПбГПМУ было выявлено, что 27% студентов курят, из них 78% предпочитают электронные сигареты. Точный состав большинства жидкостей для электронных сигарет неизвестен, продукция не лицензируется. Отсутствие актуальных исследований, подтверждающих вредоносное влияние электронных сигарет на организм, порождает ложное ощущение безопасности при использовании устройств, однако уже через несколько лет их использования замечается появление таких симптомов как: появление одышки, сухого кашля, сухости во рту [1].

Цель исследования. Провести спирометрическое исследование группы не курящих и группы курящих электронные сигареты студентов, а также выполнить сравнительную оценку основных спирометрических показателей с целью выявления возможных отклонений от нормы.

Материалы и методы. Выполнены спирометрическое исследование на компьютерном комплексе Валента у группы студентов со стажем курения электронных сигарет более трех лет в количестве 17 человек (11 юношей и 6 девушек возраста 18–20 лет), а также у группы не курящих студентов в качестве группы контроля 12 человек (6 девушек и 6 юношей того же возрастного периода). Проведено анкетирование среди студентов 1–4 курсов (120 человек) для выяснения количественного процента курящих, а также стажа курения [2].

Результаты. В среднем у некурящих студентов такие показатели как ОФВЛ-1 (на 5,58%), индекс Тиффно, ПОС (на 4,59%), МОС25 (на 3,06%) ближе к значению нормы, чем у группы курящих. У 10% студентов опытной группы выявлены заметные снижения показателей и их нахождение ниже границы нормы, что свидетельствует о возможном наличии рестриктивных нарушений [3]. Любопытно что повторное измерение показателей у группы курящих через 1 минуту после курения в среднем показало улучшение по таким показателям как: ОФВЛ-1 (на 3,33%), ФЖЕЛ (на 3,48%), индекса Тиффно (на 0,5%), ЖЕЛ (на 10,59%), МОС25 (на 1,55%).

Выводы. Снижение исследуемых показателей может свидетельствовать о вреде курения электронных устройств. Слабая выраженность отклонений от нормы может быть обусловлена маленьким стажем курения. Можно предположить, что с увеличением стажа курения отклонения показателей будут увеличиваться. Кратковременный эффект улучшения показателей через минуту после курения является эффектом действия никотина на сосуды, сужение которых провоцирует расширение легких.

Литература

1. Захарова И. А. Влияние курения на вентиляционную функцию легких в молодом возрасте / И. А. Захарова // Клиническая медицина. 2015. Т. 93, № 3. С. 45–48.
2. Кипятков Н. Ю., Бельская К. А., Харченко Н. Л. Особенности применения цифровых технологий в медицинском образовании // Вестник педагогических наук. 2025. № 2. С. 256–263.
3. Сузанская, М. А. Функциональные изменения дыхательной системы у курильщиков по данным спирометрии // Forcipe. 2019. Т. 2, № S1. С. 868.

ВЛИЯНИЕ КРИОГЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ НА СПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЗГОВОЙ АКТИВНОСТИ

Калевич Т. А., Миклашевич О. С., Хатковский М. В.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Зинчук В. В.

Кафедра нормальной физиологии, ГрГМУ Минздрава Республики Беларусь.

Контактная информация: Калевич Татьяна Александровна — студентка 2 курса лечебного факультета.

E-mail: tatiana.kalewich@gmail.com

Ключевые слова: спектральная мощность, электроэнцефалография, криогенное охлаждение.

Актуальность исследования. Кратковременное общее воздействие низких температур является мощным стимулом, мобилизующим весь спектр адаптационных ресурсов организма. Данный физиологический процесс, запускает каскад сложных биохимических и метаболических изменений, направленных на поддержание гомеостаза в условиях изменяющейся внешней среды [1].

Цель исследования. Изучить влияние криогенного охлаждения на спектральные характеристики мозговой активности.

Материал и методы: в исследовании приняли участие 20 молодых мужчин в возрасте от 19 до 23 лет. Все участники были практически здоровы и не имели в анамнезе хронических заболеваний. Низкотемпературное воздействие осуществлялось при помощи криокамеры «Криомед 20/150–01». Воздействие низкими температурами осуществлялось в течение 120 секунд, начиная с -90°C и постепенно снижаясь до -120°C [2]. Для регистрации электроэнцефалограммы (ЭЭГ) использовали портативный электроэнцефалограф «Энцефалан-ЭЭГР-19/26». Запись ЭЭГ-сигнала длилась 5 минут. Во время процедуры испытуемые находились в состоянии сенсорной депривации, сидя. Температура в помещении составляла около 25°C , а влажность — около 70%. Electrodes для регистрации ЭЭГ устанавливались по международной системе «10–20», используя 8 стандартных отведений от обоих полушарий головного мозга. Для анализа использовались только участки ЭЭГ, свободные от артефактов. Количественная оценка спектра ЭЭГ в каждом диапазоне проводилась путем усреднения значений СМ (мкВ^2) для каждого испытуемого. ЭЭГ записывалась до начала курса криогенных воздействий, после завершения 10 сеансов и повторно через 15 суток. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica 10.0». Полученные данные представлены в виде медианы и межквартильного размаха (Ме [25%; 75%]). Пороговым значением уровня статистической значимости принято значение 0,05.

Результаты. В лобной области головного мозга средние значения СМ $\beta 1$ -активности уменьшались через 15 суток после курса холодового воздействия в левом полушарии на 38,3% ($p < 0,05$) по сравнению с величинами сразу после него, в правом полушарии наблюдались близкие по характеру изменения (51,4% ($p < 0,05$)). Непосредственно после курса криогенной физиотерапии наблюдалось увеличение СМ по $\beta 2$ -ритму правого полушария центральной области головного мозга на 43% ($p < 0,05$). Через 15 суток отмечалось снижение значений $\beta 1$ - и $\beta 2$ -ритма на 17,7% ($p < 0,05$) и на 47,6% ($p < 0,05$) соответственно. В затылочной области головного мозга произошло увеличение СМ $\beta 1$ -ритма правого полушария после курса криогенного охлаждения на 58,9% ($p < 0,05$), а через 15 суток уменьшение на 46% ($p < 0,05$).

Выводы. После курса криотерапии происходят изменения в спектральных характеристиках мозговой активности. Примечательно, что эти изменения носят устойчивый характер и сохраняются в течение 15 дней после завершения курса криогенного охлаждения.

Литература

1. Кривоногова, Е. В. Индивидуально-типологические особенности реактивности ЭЭГ-ритмов, сердечно-сосудистой системы и уровня лактоферрина в условиях общего воздушного охлаждения человека / Е. В. Кривоногова, О. В. Кривоногова, Л. В. Поскотинова // Физиология человека. 2021. Т. 47, № 5. С. 67–76.
2. Пирогова, Л. А. Современные технологии аппаратных методов массажа и криотерапии: монография / Л. А. Пирогова, Н. П. Велитченко, Т. Н. Галяс. Гродно: ГрГМУ, 2012. 116 с.

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ КОФЕИНА И ТАУРИНА ПО ДАННЫМ ЭЭГ

Качинский Е. Э., Смирнова С. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кипятков Н. Ю.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Смирнова Софья Максимовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sofas0145@gmail.com

Ключевые слова: электроэнцефалография, энергетические напитки, кофеин, таурин, спектральная мощность.

Актуальность исследования. Современный ритм жизни с возросшим информационным потоком способствуют росту потребления «энергетических напитков», содержащих тонизирующие ЦНС вещества. Не исключением являются и студенты медицинских ВУЗов, учебная нагрузка которых на младших курсах традиционно высока [1]. Вещества тонизирующих ЦНС изменяют уровень корковой активации, который можно изучить с помощью электроэнцефалографии в количественном и качественном аспектах [2].

Цель исследования. Анализ влияния кофеина и таурина «энергетических напитков» на биоэлектрическую активность головного мозга по данным ЭЭГ.

Материалы и методы. На базе отделения функциональной диагностики СПб ГБУЗ «Психоневрологический диспансер № 1» была проведена 8 канальная ЭЭГ на аппарате Мицар-202 по международной схеме «10–20» с закрытыми глазами в исходном состоянии и после употребления энергетического напитка в течение 30 минут. В исследуемую группу вошли студенты СПбГПМУ 2 курса педиатрического факультета в количестве 15 человек (18–20 лет), среди которых было 6 юношей. Проводился подсчет спектральной мощности во всех частотных диапазонах в 10 секундных безартефактных участках на каждом 5 минутном отрезке ЭЭГ с помощью программы WinEE G.

Результаты. По сравнению с исходными кривыми в 80% случаев отмечено нарастание спектральной мощности в медленных диапазонах — тета и дельта. Известно, что у здоровых испытуемых в тета и дельта диапазонах отмечаются низкие значения спектральной мощности [3]. В нашем исследовании в дельта-диапазоне отмечено нарастание мощности в среднем с исходных $9,8 \pm 2,3$ мкВ², до финальных $16 \pm 5,3$ мкВ², в тета-диапазоне в среднем исходно $2 \pm 0,8$ мкВ², финальные значения $2,9 \pm 1,1$ мкВ². Причем наибольшие изменения наблюдались в отведении с Fp1 и Fp2, с постепенным угасанием к затылочным отведениям. Описанные изменения манифестируются на 7–8 минуте и максимально выражены на 15–17 минуте после воздействия.

Выводы. Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что энергетические напитки способствуют возрастанию медленных ритмов мозговой активности, чаще наблюдаемых при патологических состояниях неврологического генеза. При частом и регулярном употреблении подобные напитки могут пагубно отразиться на нейрофизиологическом состоянии человека.

Литература

1. Кипятков Н. Ю., Бельская К. А., Харченко Н. Л. Особенности применения цифровых технологий в медицинском образовании // Вестник педагогических наук. 2025. № 2. С. 256–263.
2. Kipyatkov N. Yu., Dutov V. B., Timkina O. V. Methods of Mental State Examination in Conditions of Time Storage // Changing Word and Environment: Approaches in Military Psychology and Psychophysiology: 44th International Applied Military Psychology Symposium, Санкт-Петербург: Военно-медицинская академия. С. М. Кирова. 2008. Р. 54–55.
3. Кипятков Н. Ю., Лытаев С. А., Дутов В. Б., Бельская Тета-ритм ЭЭГ: возможные причины и варианты клинической оценки // Вестник клинической нейрофизиологии. 2019. № 8. С. 32–33.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПИРОМЕТРИИ У НЕКУРЯЩИХ И КУРЯЩИХ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Комлюкова М. В., Шавкунова Е. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Еркудов В. О.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Комлюкова Мария Витольдовна — студентка 2 курса Педиатрического университета.

E-mail: komlukovamarii@mail.ru

Ключевые слова: спирометрия, курение, физическая нагрузка

Актуальность исследования. Курение табака является серьезной медико-социальной проблемой. В мире и в нашей стране большое количество молодых людей имеет зависимость от курения табака [1, 2]. На ранних этапах показатели внешнего дыхания в покое могут быть выше за счет своеобразной «тренировки» дыхания дымом [2].

Цель исследования. Изучение влияния курения на функциональное состояние дыхательной системы при физической нагрузке с помощью метода спирометрии.

Материалы и методы. Было обследовано 38 человек в возрасте от 18 до 25 лет, из них 15 мужчин и 23 женщины. Все обследуемые были разделены на 2 группы в зависимости от наличия или отсутствия вредной привычки: 13 курящих и 25 некурящих. С помощью спирометрии была определена жизненная емкость легких (ЖЕЛ) с применением Electronic vital capacity tester, FCS-10000, Grows Instrument, China, 2018. Каждый участник выполнял форсированный выдох после спокойного вдоха не менее трех раз, далее испытуемые были подвергнут физической нагрузке: 20 приседаний за 30 секунд, после этого проводилось повторное измерение ЖЕЛ. Затем применялась статистическая обработка результатов исследования с использованием методов статистического анализа: критерия Манна-Уитни и метода проверки нормальности распределения данных.

Результаты. Небыло статистически значимых отличий между разностью ЖЕЛ до приседания (курит: $3551,154 \pm 864,2331$; не курит: $3215,44 \pm 964,3949$) и после (курит: $3219,077 \pm 188,1296$; не курит: $2874,68 \pm 1041,219$). Соотношение шансов между курением и показателями до приседания: 1,0004; между курением и показателями после приседания: 1,0004; между курением и показателями разницы: 0,9999; между полом и показателями до приседания: 0,9990; между полом и показателями после приседания: 0,9989; между полом и показателями разницы: 1,0014. По данным логистической регрессии, курение не было связано с ЖЕЛ до и после приседания и не было связано с их разницей, но по половым характеристикам была обнаружена связь с ЖЕЛ: например, женский пол был связан с уменьшением ЖЕЛ до приседания.

Выводы. По результатам данной работы не было выявлено статистически значимой связи между курением и показателями жизненной емкости лёгких. Самым значимым фактором, определяющим разный объем лёгких, оказались половые различия. Отсутствие ожидаемого негативного влияния курения на жизненный объём лёгких в данной работе может быть связано с небольшим размером выборки испытуемых, разным стажем их курения и возрастными особенностями.

Литература

1. Винников Д. В. Сравнение показателей спирометрии у курящих и некурящих лиц при воздействии интермиттирующей гипоксии // Вестник КРСУ — 2012. Том 12, № 9. С. 41–43.
2. Каташинская Л. И., Губанова Л. В. Влияние табакокурения на функциональное состояние дыхательной системы // Вестник Тюменского государственного университета. 2014. № 6. Медико-биологические науки. 171–177.

ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ СНА СРЕДИ ПОЖИЛЫХ НА РАЗВИТИЕ САРКОПЕНИИ

Курилов А. К.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Зерчанинова Е. И.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Контактная информация: Курилов Александр Константинович — студент 2 курса Института фундаментальной медицины.

E-mail: alex.kch.ak@gmail.com

Ключевые слова: саркопения, нарушения сна, гипосомния, гиперсомния, гериатрия.

Актуальность исследования. Сон — значительная часть жизни человека. Сложился устойчивый стереотип, что пожилым людям нужно гораздо меньше сна, чем молодым, однако это не так: недостаток сна в этот период жизни может привести к тяжелым заболеваниям, усугубляющим и ускоряющим процесс старения.

Саркопения — прогрессирующая потеря массы скелетных мышц, снижение их работоспособности и силы. Как правило это состояние относят к гериатрическим синдромам, то есть связанным с преклонным возрастом, но это не неизбежный процесс старения, а заболевание, которое подвергается терапии и профилактике. Снижение мышечной массы и замещение ее жировой тканью начинается уже после 30 лет, но значительно ускоряется после 60. Саркопения помимо нарушений опорно-двигательного аппарата связана с другими тяжелыми заболеваниями: метаболическим синдромом, сахарным диабетом, неалкогольным жировым гепатозом, нарушениям когнитивных функций. [1]

Цель исследования. Обобщить и проанализировать общемировую научную литературу, систематизировать данные о связи саркопии и недостатка сна у пожилых людей.

Материалы и методы. Выполнен обзор мировой научно-исследовательской литературы за последние 5 лет, по ключевым словам, через поисковую систему базы данных. Изучены исследования, опубликованные в базах данных PubMed и eLibrary. Используются аналитический и статистический методы.

Результаты. По результатам статистических исследований выявлена значимая связь между развитием саркопии и недостаточностью сна (менее 8 часов) среди лиц пожилого возраста. Помимо того, в тех же работах утверждается, что и длительный сон (более 9 часов) также способствует прогрессии саркопии. Это формирует U-образную зависимость между тяжестью потери мышечной массы и продолжительностью сна с точкой оптимума на месте 8 часов. [2, 3].

Причинами такого распределения можно предположить следующее:

— При недостаточности сна происходит нарушение синтеза сократительных белков в миоцитах, что вместе с общей сниженной интенсивностью биосинтеза в преклонном возрасте, приводит к смещению баланса в сторону распада белков мышечной ткани.

— При избытке сна механизм развития саркопии не так очевиден, однако логичным будет предположить, что в таком случае происходит сдвиг циркадных ритмов и нарушение регуляции метаболических функций.

Выводы. Нарушения гигиены сна, то есть отклонения в сторону недостатка или избыточного сна, являются одним из триггеров развития саркопии среди лиц пожилого возраста, а соответственно и могут запустить развитие других патологий, ассоциированных с интенсивной потерей мышечной массы.

Литература

1. Gao, Q. Associated Factors of Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis / Q. Gao [и др.] // *Nutrients*. 2021. Vol. 13, № 12. P. 4291.
2. Pourmotabbed, A. Sleep duration and sarcopenia risk: a systematic review and dose-response meta-analysis / A. Pourmotabbed, E. Ghaedi, A. Babaei [et al.] // *Sleep and Breathing*. 2020. Vol. 24. P. 1267–1278.
3. Yuan, S. Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences / S. Yuan, S. C. Larsson // *Metabolism*. 2023. Vol. 144. Art. 155533.

ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ТЕРАТОГЕННОГО ЭФФЕКТА ВАЛЬПРОЕВОЙ КИСЛОТЫ: РОЛЬ ИНГИБИРОВАНИЯ ГИСТОНОВЫХ ДЕАЦЕТИЛАЗ В ФОРМИРОВАНИИ МОДЕЛИ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Куулар А. А., Трошина А. В., Фаилова С. А., Стеценко В. П.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Косякова Г. П.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Трошина Алина Викторовна — студентка 2 курса Лечебного факультета, специальность «Медико-профилактическое дело».

E-mail: scheduled@gmail.com

Ключевые слова: вальпроевая кислота, тератогенез, эпигенетика, гистоновые деацетилазы.

Актуальность исследования. Расстройства аутистического спектра (РАС) остаются одной из сложнейших проблем нейрофизиологии. Модель пренатального введения вальпроевой кислоты (ВПК) является «золотым стандартом» для изучения РАС [1, 2, 3].

Цель исследования. Анализ литературы для построения целостной картины того, как ингибирование ферментов гистоновых деацетилаз (HDAC) выступает связующим звеном между внешним воздействием и стойкими нарушениями физиологии мозга (синаптической пластичности и работы системы вознаграждения).

Материалы и методы. Проведение систематического анализа современных научных публикаций, посвященных молекулярным и физиологическим изменениям в головном мозге потомства грызунов, подвергшихся воздействию ВПП на 12–13 день эмбриогенеза.

Результаты. Показано, что ВПК выступает не только как противосудорожный препарат, но и как мощный эпигенетический модулятор. Ингибируя HDAC, ВПК вызывает глобальное гиперацетилирование гистонов, что критически меняет программу экспрессии генов в развивающихся нейронах. Выявлено, что ключевым физиологическим последствием становится отсроченный во времени дефицит долговременной потенциации (LTP) в гиппокампе у взрослых особей. Это указывает на нарушение фундаментального механизма памяти и обучения. Интересно, что на ранних этапах может наблюдаться обратный эффект (усиление LTP), что свидетельствует о грубом сбое в балансе возбуждения и торможения. Нарушение системы вознаграждения: в работе систематизированы данные о дисфункции дофаминовой системы: снижении уровня дофамина в прилежащем ядре и изменении активности нейронов вентральной области покрышки. Это объясняет снижение социальной мотивации и ангедонию — ключевые симптомы РАС.

Выводы. Пренатальное воздействие ВПК служит классическим примером того, как внешний фактор через эпигенетические механизмы (ингибирование HDAC) способен необратимо перепрограммировать развитие нервной системы. Это приводит к стойкой патологии ключевых физиологических процессов: синаптической пластичности (LTP) и нейромедиации в системе вознаграждения. Понимание этого каскада открывает перспективы для поиска новых терапевтических мишеней при нарушениях нейроразвития.

Литература

1. Ahmed, N. A., et al. The Possible Effect of Celastrol on Ameliorating Mitochondrial Dysfunction and Neuroinflammation in Sodium Valproate Induced- Rat Model of Autism // International Journal of Forensic Medicine and Toxicology. 2021. Vol. 15, N 4. P. 2456–2467.
2. Gandall, M. J., et al. Late onset deficits in synaptic plasticity in the valproic acid rat model of autism // Frontiers in Cellular Neuroscience. 2014. Vol. 8. P. 23.
3. Kazlauskas, N., et al. Alterations of the Hippocampal Networks in Valproic Acid-Induced Rat Autism Model // Frontiers in Neural Circuits. 2022. Vol. 16. P. 772–792.

ВАЛЬПРОАТНАЯ МОДЕЛЬ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА У ГРЫЗУНОВ: ОБЗОР МЕХАНИЗМОВ, ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ И СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ладнюк Е. Д., Приходько С. К., Стеценко В. П.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Косякова Г. П.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ладнюк Екатерина Дмитриевна — студентка 2 курса Лечебного факультета, специальность «Медицинская биофизика».

E-mail: Lakatydz@gmail.com

Ключевые слова: расстройства аутистического спектра (РАС), вальпроевая кислота (ВПК).

Актуальность исследования. РАС — нарушения нейроразвития с социальным дефицитом. Для изучения этиологии используют вальпроатную модель (пренатальное введение ВПК), основанную на клинических данных о тератогенном эффекте, повышающем риск РАС. Понимание ее механизмов необходимо для разработки терапии [1, 2, 3].

Цель исследования. Систематизировать современные данные о механизмах формирования, фенотипических проявлениях и терапевтических стратегиях, изучаемых на вальпроатной модели РАС у грызунов, а также определить перспективные направления дальнейших исследований.

Материалы и методы. Работа представляет собой обзорный анализ публикаций, индексированных в базах данных PubMed, Scopus и Google Scholar за период 2022–2025 гг.

Результаты. Валидность модели: Вальпроатная модель обладает высокой конструктивной валидностью, воспроизводя воздействие тератогена в критический период нейроразвития. Лицевая валидность подтверждается характерными РАС-фенотипами: снижением социальных взаимодействий, стереотипным поведением, тревожностью и сенсорной гиперчувствительностью. Основные патофизиологические механизмы: Ключевой механизм — ингибирование HDAC, ведущее к эпигенетическим изменениям и нарушению экспрессии генов нейроразвития. Выявляются Е/І-дисбаланс (снижение ГАМК-эргической активности), оксидативный стресс, нейровоспаление (IL-6, TNF-α), а также изменения микробиоты и нарушение кишечного барьера, коррелирующие с тяжестью поведенческих нарушений. Терапевтические стратегии: Фармакологические интервенции включают окситоцин (социальное поведение), донепезил (когнитивные функции) и комбинацию мемантин/арипипразол (синергический эффект). Немедикаментозные подходы — пробиотики, трансплантация микробиоты и транскраниальная магнитная стимуляция. Перспективны стратегии коррекции эпигенетических нарушений путем модуляции активности HDAC.

Выводы. Вальпроатная модель РАС у грызунов является валидным инструментом для изучения патогенеза аутизма и доклинического скрининга терапевтических подходов. Она позволяет исследовать широкий спектр механизмов — от эпигенетических изменений до нарушений в оси «кишечник–мозг». Высокая чувствительность модели к интервенциям делает её перспективной платформой для доклинических исследований. Вместе с тем сохраняются ограничения, связанные с гетерогенностью РАС у человека и трудностями трансляции результатов в клинику. Перспективными направлениями являются стандартизация протоколов, изучение половых и трансгенерационных эффектов, а также поиск биомаркеров.

Литература

1. Berghuis S, et al. / Pharmacokinetic characterisation of a valproate Autism Spectrum Disorder rat model in a context of co-exposure to α-Hexabromocyclododecane / Behavioural Brain Research. 2024. –Vol. 456. Art. 114675.
2. Jang E.-H, et al. / Long-Term Epigenetic Regulation of Foxo3 Expression in Neonatal Valproate-Exposed Rat Hippocampus with Sex-Related Differences / International Journal of Molecular Sciences. 2024. Vol. 25, iss. 10. Art. 5287.
3. Lee J, et al. / DNA methylation profiles of transgenerational rat hyperactivity primed by silver nanoparticles: Comparison with valproate model rats of autism / Behavioural Brain Research. 2024. Vol. 47.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ И ИХ СВЯЗЬ С ПОСТУРАЛЬНЫМ БАЛАНСОМ

Лазарев И. С.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Кужеливский И. И.

Кафедра анатомии человека, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Контактная информация: Лазарев Иоаким Сергеевич — студент 2 курса института фундаментальной медицины.

E-mail: legalleonid@gmail.com

Ключевые слова: постуральные нарушения, осанка, ВНЧС, височно-нижнечелюстной сустав, взаимосвязь.

Актуальность исследования. По результатам анкетирования, проведенного среди 175 пациентов ортодонтического профиля города Екатеринбурга в июле 2025 года, лишь в 8,6% случаях практикующие специалисты обращают внимание на взаимосвязь дисфункции ВНЧС с постуральными нарушениями.

Цель исследования. Анализ взаимосвязи височно-нижнечелюстного сустава с постуральной системой.

Материалы и методы. Эмпирические данные, научные работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, РИНЦ и eLibrary, база данных ФИПС. Используются статистический, общенаучные и логические методы исследования.

Результаты. Для осуществления регуляции позы активно вовлечена проприоцептивная система, в случае если свод стопы сформирован неправильно, нарушаться сенсорная обратная связь от проприоцепторов, находящихся там, это ведет к дисбалансу в работе мышц ног, затем спины, шеи, лица и осанки в целом [1].

Кроме того, неправильная постановка стопы может привести к асимметрии плечевого пояса и тазовых костей, а это в свою очередь тоже негативно влияет на работу мышц шеи и лица. Это влияние исходит также от афферентных импульсов от проприоцепторов зубочелюстной системы, которые координируются с сигналами от вестибулярного анализатора [2].

Таким образом, при плоскостопии происходит перераспределение нагрузки на мышцы ног, таза и спины, что влияет на положение тела в пространстве и может привести к серьезным изменениям в осанке, а развивающиеся постуральные нарушения в свою очередь через дисбаланс работы мышц шеи и лица приводят к дисфункции ВНЧС [1].

При проблемах с височно-нижнечелюстным суставом пациенты часто принимают вынужденные позы, что в долгосрочной перспективе часто приводит к неправильной осанке, причиной которой является нарушение в ВНЧС [3]. Это доказывает существование влияния не только осанки и постановки стоп на ВНЧС, но и наоборот.

Выводы. Для коррекции патологических состояний ВНЧС необходим комплексный подход и обследование у нескольких разнопрофильных специалистов, так как они часто развиваются во взаимосвязи с постуральными нарушениями, в случае изолированного подхода лечение будет не только менее эффективным, но и с последующим возможным рецидивом.

Литература

1. Н. Д. Сорокина, С. С. Перцов, Ю. А. Гиоева, Г. В. Зангиева Взаимосвязь постуральных нарушений с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и состоянием других систем организма // ВНМТ. 2019. № 2. с. 16–29
2. Персин Л. С., Гиоева Ю. А., Горжелядзе Ю. М. и др. Нарушения осанки и деформации позвоночника и их роль в формировании аномалий окклюзии зубных рядов. Ортодонтия. –2013. 1(61). с. 4–13.
3. Щербаков А. С., Петрикас И. В., Файзулова Э. Б. Взаимосвязь между дисфункцией ВНЧС и постуральным дисбалансом // Sciences of Europe. 2016. № 9–2 (9). с. 163–201.

ВЛИЯНИЕ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ НА НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

Малкова И. Е., Жебина Ч.Е.,

Научный руководитель: к. м. н, доцент Бельская К.А

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ СПбГПМУ Минздрава России

Калужская областная психиатрическая больница имени А. Е. Лифшица

Контактная информация: Малкова Ирина Евгеньевна — студентки 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: malkovairina564@gmail.com

Ключевые слова: влияние мобильных устройств, когнитивные функции.

Актуальность исследования. Мобильные устройства являются неотъемлемой частью нашей жизни, и сегодня дети имеют доступ к гаджетам с раннего возраста [1,2]. Родители всё чаще отмечают негативную динамику в поведении детей после использования телефонов и других электронных устройств, но жизнь в современном мире без них представить невозможно [3].

Цель исследования. Оценка и сравнение уровня активности вегетативной нервной системы, тревожности, депрессии и агрессии, а также вербального и невербального интеллекта у детей на базе Калужской областной психиатрической больницы имени А. Е. Лифшица во время активного использования гаджетов и после трехнедельного перерыва.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный сравнительный анализ результатов обследования 20 детей в возрасте от 5 до 10 лет (14 мальчиков, 6 девочек) во время поступления в больницу и при выписке. Основной жалобой родителей при поступлении в стационар была агрессия. Дети были разделены на две группы: дети, не использующие гаджеты на регулярной основе, дети с постоянным доступом к мобильным устройствам. Анализировались показатели ЧСС, оценивался вербальный и невербальный интеллект с помощью теста Векслера, агрессия с помощью опросника Басса-Дарки.

Результаты. При поступлении и затем ежедневно всем детям измерялась ЧСС (у детей 5–8 лет в среднем 115 уд/мин, у детей 8–10 лет- 105 уд/мин), снижение наблюдалось уже на вторые сутки, к выписке среднее ЧСС было 107 уд/мин и 100 уд/мин соответственно, что указывает на понижение уровня стресса. Тест Векслера показал схожие результаты невербального интеллекта для всех детей, невербальный интеллект у детей из второй группы был ниже на 10 баллов, что объясняется недостатком социальных взаимодействий из-за чрезмерного использования гаджетов. Результаты теста выписки показали улучшение всех показателей в первой группе (+4 ед. ОИП), и значительное улучшение показателей невербального интеллекта во второй группе (+6 ед. НИП, +5 ед. ОИП) из-за увеличения времени социальных взаимодействий.

По результатам опросника Басса-Дарки у детей из второй группы уровень агрессии был выше, чем у детей из первой.

Вывод. Исследование явно отражает связь между постоянным и длительным использованием гаджетов в детском возрасте и повышением уровня агрессии, снижением когнитивных функций и навыков коммуникации ребенка. При учете того, что исследование проводилось в рамках трёх недель, и было изучено изменение в состоянии ребёнка во время и сразу после прохождения лечения в психиатрической больнице, результаты показали значительное улучшение состояния ребёнка: понижение значения ЧСС, уровня агрессии и тревожности, улучшение когнитивных навыков.

Литература

1. Бузунов Р. В. «Смартфоны, соцсети и новости: как цифровые привычки вызывают стресс, тревогу, депрессию и бессонницу». 2025. с. 171–298.
2. Данкли В. Л. «Положи телефон!». 2023. с. 56–78.
3. Chang Liu. «Neural, psychological, and transcriptomic predictors of short video addiction: A multi-site longitudinal study of FOMA and negative affect». 2025. с. 48–72.

МОТОРНЫЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ У DAT-НОКАУТНЫХ КРЫС В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Мирская К.Л.¹, Соколова Д.П.¹, Решидов А.А.¹, Суров Д.В.²

Научный руководитель: к. б. н., доцент Косякова Г. П.^{1,2}, д. б. н., профессор Лебедев А. А.²

¹ Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России;

² ФГБНУ «ИЭМ» лаборатория фармакологии и физиологии поведения

Контактная информация: Мирская Ксения Леонидовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ksiuscha2302@mail.ru

Ключевые слова: дофаминовый транспортер (DAT), нокаутные крысы, поведенческие нарушения.

Актуальность исследования. Дофаминовая система играет ключевую роль в регуляции двигательной активности и эмоционального поведения [1,2]. Использование DAT-нокаутных крыс позволяет моделировать и изучать нарушения в дофаминовой системе на фундаментальном уровне.

Цель исследования. Оценка моторных и эмоциональных нарушений, а также особенностей поискового поведения у DAT-нокаутных крыс в лабиринте с вероятностным подкреплением [3].

Материалы и методы. Эксперимент проведен на трех генетических линиях крыс: дикий тип (контроль), DAT гетерозиготные и DAT нокаутные (полное отсутствие переносчика дофамина). Животных последовательно помещали в трехрукавный лабиринт на 7 минут. На первом этапе во всех коридорах гарантированно присутствовала пища (100% подкрепление). На втором этапе условия изменяли: в первом коридоре сохранялась 100% вероятность получения еды, во втором вероятность подкрепления составляла 50%, в третьем — 33,3%. Оценивалась двигательная активность и выбор рукава животными.

Результаты. Наилучшие адаптивные способности и стратегию поиска продемонстрировали крысы дикого типа: они быстро перестраивали поведение при смене режима подкрепления, предпочитая оптимальные рукава. У DAT-гетерозиготных животных наблюдались умеренные отклонения в поведении. Наихудшие результаты зафиксированы у DAT-нокаутных крыс: отсутствие транспортера дофамина приводило к хаотичной гиперактивности, стереотипным движениям и неспособности адекватно оценивать изменение вероятности получения награды, что свидетельствует о нарушениях в моторной и эмоциональной сферах.

Выводы. Дефицит транспортера дофамина у DAT-нокаутных крыс вызывает выраженные моторные и эмоциональные расстройства, а также нарушает процессы принятия решений в условиях неопределенности. Полученные данные подтверждают ключевую роль дофаминовой системы в адаптивном поведении и обосновывают использование данной модели для изучения дофамин-зависимых нарушений.

Литература

1. Adinolfi A., Zelli S., Leo D., et al. Behavioral characterization of DAT-KO rats and evidence of asocial-like phenotypes in DAT-HET rats: The potential involvement of norepinephrine system. // Behavioural Brain Research. 2019. 359. 516–527.
2. Apryatin S. A., Shipelin V. A., Trusov N. V., et al. Antioxidant system alterations and physiological characteristics of neonatal and juvenile DAT-KO rats // Journal of Neuroscience Research. 2023. –101(10). 1589–1603.
3. Mariano S., Pardo M., Buccheri C., et al. Own or dam's genotype? Classical colony breeding may bias spontaneous and stress-challenged activity in DAT-mutant rats. // Developmental Psychobiology. 2020. 62(4). 505–518.

ДАТ-НОКАУТНЫЕ ЖИВОТНЫЕ КАК МОДЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ИМПУЛЬСИВНО-КОМПУЛЬСИВНЫХ ФЕНОТИПОВ

Оберемок А. Ю., Денгилевская Д. Р., Бабамуратова С. Т., Перова А. П.

Научные руководители: к. б. н., доцент Косякова Г. П.,
д. м. н., профессор Русановский В. В.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Оберемок Ангелина Юрьевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: angelina_oberemok@mail.ru

Ключевые слова: транспортер дофамина, DAT-нокаут, крысы, импульсивность.

Актуальность исследования. Дисфункции дофаминергической системы играют ключевую роль в появлении нарушений импульсивно-компульсивного спектра. Наиболее валидной моделью для изучения данных состояний являются животные с нокаутом гена транспортера дофамина (DAT-KO), характеризующиеся гипердофаминергией. Известно, что дофаминовая система функционирует по-разному у самцов и самок, однако сравнительных исследований поведения у DAT-нокаутных животных разного пола недостаточно. Понимание этих различий важно для разработки персонализированных подходов к терапии [1].

Цель исследования. Охарактеризовать поведенческие особенности крыс с различным генотипом по гену транспортера дофамина в тестах, выявляющих признаки импульсивно-компульсивного поведения, с учетом предварительного анализа половых различий.

Материалы и методы. Исследование выполнено на половозрелых крысах линии Wistar обоего пола трех генотипов: дикий тип (WT), гетерозиготы (DAT-HET) и нокауты (DAT-KO). Генотипирование подтверждено методом ПЦР. Поведение оценивали в тесте «закапывание шариков» (marble burying) — модель повторяющегося ритуализированного поведения. Для контроля тревожного компонента использовали тест «разрушение гнездового материала» (nestlet shredding). Статистический анализ проводили с использованием однофакторного ANOVA и критерия Даннетта для сравнения между генотипами внутри каждого пола, а также для оценки различий между генотипами.

Результаты. В тесте на закапывание шариков выявлены различия как между генотипами, так и между полами. У самцов дикого типа (WT) число закопанных шариков составило в среднем 8,3 из 12, тогда как у самок WT — 6,2. У самцов DAT-HET и DAT-KO наблюдалось снижение закапывания по сравнению с WT (6,5 и 7,8 соответственно). У самок DAT-линий этот показатель составил: DAT-HET — 4,9; DAT-KO — 6,7. При этом у самок DAT-KO количество закопанных шариков было выше, чем у самок DAT-HET. В тесте разрушения материала значимых различий между группами не выявлено (суммарный балл дезорганизации составил у самцов WT 0,8, у самок WT 1,0; у самцов DAT-KO 0,6, у самок DAT-KO 0,7), что позволяет исключить влияние тревожности на полученные результаты.

Выводы. Полученные данные демонстрируют наличие полового диморфизма в проявлении компульсивноподобного поведения у DAT-нокаутных крыс. Самцы всех генотипов демонстрируют более высокий уровень закапывания шариков по сравнению с самками. При этом у самцов DAT-линий наблюдается более выраженное снижение этого показателя относительно WT, чем у самок. Выявленные различия связаны именно с изменениями в контроле повторяющихся действий, а не с уровнем тревожности. Линия DAT-KO является адекватной моделью для изучения механизмов половых различий при расстройствах импульсивно-компульсивного спектра.

Литература

1. Kim D., Yadav D., Song M. An updated review on animal models to study attention-deficit hyperactivity disorder // Transl Psychiatry. 2024. Vol. 14, № 1. P. 187.

ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Окулевич А. А., Шевчук И. М.

Научные руководители: к. м. н., доцент Дорохина Л. В., к. м. н., доцент Орехов С. Д.

Кафедра нормальной физиологии, УО ГрГМУ Беларусь

Контактная информация: Шевчук Илья Михайлович — студент 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: akulenokalina@gmail.com

Ключевые слова: студенты, тревожность, пол.

Актуальность исследования. Природные и техногенные катастрофы, эпидемия COVID-19 и военные конфликты повышают социальную тревожность [1]. У студентов имеются дополнительные причины развития тревожных нарушений: адаптация к новым социальным условиям, высокая учебная нагрузка, недостаточность сна, возможные финансовые проблемы. При этом пол является важным фактором специфичности физиологических процессов, что определяет актуальность данного исследования.

Цель исследования. Изучить гендерные особенности тревожности у студентов-медиков.

Материалы и методы. В кросс-секционном исследовании с помощью интернет-ресурса Google проанкетировано 373 студента 2 курса ГрГМУ (78 юношей и 295 девушек). Для оценки выраженности симптомов физической и когнитивной тревоги использован опросник Бека, состоящий из 21 вопроса. Полученные данные были собраны в электронных таблицах Microsoft Excel и статистически обработаны с помощью программного обеспечения Statistica 10.0.

Результаты. Установлено, что отсутствие и низкий уровень тревоги отмечают 82,05% юношей и 61,36% девушек ($p=0,001$). Умеренная тревожность способствует адаптации студентов к учебной нагрузке. Тревожность средней степени установлена у 12,82% юношей и 25,42% девушек ($p=0,012$). Очень высокий уровень тревоги, выявленный у 5,13% юношей и 13,22% девушек ($p=0,024$), действует как негативный фактор, может приводить к ухудшению психоэмоционального состояния и учебной мотивации.

Большинство пунктов опросника Бека показывает более выраженную тревожность у девушек. Периодически возникающая тахикардия сильно беспокоит 7,8% девушек и только 1,28% юношей ($p=0,026$). Приливы крови к лицу сильно беспокоят 6,78% девушек и совсем не беспокоят юношей ($p=0,016$). С трудом переносят неспособность расслабиться 13,9% девушек и 5,13% юношей ($p=0,03$). Чувство неуверенности сильно беспокоит 16,95% девушек и только 6,41% юношей ($p=0,015$). Периодически возникающее сильное чувство страха отмечают 20,34% девушек и 5,13% юношей ($p=0,002$). Очень сильную нервозность ощущают 16,96% девушек и только 1,28% юношей ($p=0,0001$). Ощущение непереносимого ужаса юноши не отмечают, в то время как 6,1% девушек испытывали данное чувство ($p=0,027$). Сильный страх утраты контроля отмечают 7,46% девушек и 1,28% юношей ($p=0,026$), в то время как большинство испытуемых обоих полов полностью отрицает данное свойство (66,67% юношей и 61,36% девушек, $p=0,331$). Страх смерти не беспокоит большинство респондентов 71,79% юношей и 65,42% девушек ($p=0,244$), гендерные отличия в этом вопросе отсутствуют.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о существенных гендерных различиях тревожности у студентов. Физическая и когнитивная тревожность средней и высокой степени достоверно преобладают у девушек. Исследования доказывают необходимость разработки программы, направленной на укрепление психоэмоционального здоровья студентов с учетом гендерной специфики. Развитие различных систем поддержки в университете будут способствовать улучшению психического здоровья учащейся молодежи.

Литература

1. Hanifa H., Alzoubi M., Khallouf E. S. et al. The invisible wounds of war: a study of insomnia and psychological distress among healthcare students in conflict-affected Syria. // BMC Psychol. 2025. 14. 1–8.

ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ МОЗГОВЫХ КОЛЕБАНИЙ НА ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЕ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ С РАЗЛИЧНОЙ КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКОЙ

Орешина Е. П., Лимонова Д. А., Антоненко А. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кипятков Н. Ю.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

СПб ГБУЗ «Психоневрологический диспансер № 1»

Контактная информация: Орешина Елизавета Павловна — студентка 2 курса педиатрического факультета.

E-mail: oreshina.elizzas@yandex.ru

Ключевые слова: ЭЭГ, когнитивная нагрузка, активность мозга, когнитивные процессы.

Актуальность исследования. Изучение мозговых механизмов обработки количественной информации и решения арифметических задач является одной из важных задач физиологии высшей нервной деятельности [1]. Методы, основанные на эмоциональном воздействии на человека, объективизированные по данным ЭЭГ, могут быть использованы для разработки методов объективной оценки когнитивной утомляемости.

Цель исследования: выявление и изучение изменений биоэлектрической активности головного мозга при переходе от простых счётных операций к сложным вычислительным задачам, требующим задействования рабочей памяти и логического мышления.

Материалы и методы. На базе отделения функциональной диагностики СПб ГБУЗ «Психоневрологический диспансер № 1» проводили стандартную 8 канальную ЭЭГ на аппарате Мидар-202. Анализировались изменения амплитуды сигнала и спектральной мощности в основных частотных диапазонах в состоянии спокойного бодрствования (фон), при решении простых примеров на сложение/вычитание (уровень автоматизированных навыков) и при решении сложных примеров в несколько действий (уровень напряженной когнитивной деятельности) [2]. В исследуемую группу вошли студенты в количестве 25 человек 18–19 лет, 20 девушек и 5 юношей. Обработка ЭЭГ осуществлялась с помощью программы WinEE G.

Результаты. При выполнении любого арифметического задания, по сравнению с фоном, у 84% испытуемых наблюдается уменьшение спектральной мощности альфа-ритма (на 15 ± 8 мкВ²) в затылочных отведениях, что свидетельствует об активации коры головного мозга и включении внимания. Выявлены следующие различия в паттернах ЭЭГ между простыми и сложными вычислениями. При решении сложных задач, в отличие от простых, наблюдается увеличение спектральной мощности бета-активности (на 19 ± 7 мкВ²). Сложные задачи вызывают асимметрию корковых зон с доминированием левого полушария (на 12–15%). Динамика альфа-ритма может быть разнонаправленной в разных отведениях, однако случаев исключительно с его подавлением не зафиксировано [3].

Выводы. Выполнение арифметических задач сопровождается активацией коры, проявляющейся в изменении спектра ЭЭГ. Увеличение мощности альфа-ритма с максимальным акцентом в лобных отведениях при вычислениях свидетельствует о включении внимания.

Усложнение задач ведет к качественной реорганизации паттернов: от стабильного альфа-фона через десинхронизацию при легких задачах к активации высокочастотного диапазона. Сложные задачи выявляют функциональную асимметрию с доминированием левого полушария, тогда как простые операции реализуются более локально.

Анализ дельта-ритма обнаруживает высокую межиндивидуальную вариативность, обусловленную стратегиями решения и функциональным состоянием коры.

Литература

1. Н. Ю. Кипятков, К. А. Бельская, Н. Л. Харченко Особенности применения цифровых технологий в медицинском образовании // Вестник педагогических наук. 2025. № 2. С. 256–263.
2. Н. Ю. Кипятков, А. Е. Головина, В. Б. Дутов, С. А. Лытаев Органическая и регуляторная динамика биоэлектрической активности мозга // Вестник клинической нейрофизиологии. 2016. № 2. С. 45–53.
3. Бельская, К. А. Психологические особенности слухокогнитивного дефекта при психопатологии / К. А. Бельская, С. А. Лытаев, Н. Ю. Кипятков // Педиатр. 2014. Т. 5, № 1. С. 37–43.

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ЛОГИЧЕСКОЙ И ТВОРЧЕСКОЙ УМСТВЕННОЙ НАГРУЗКЕ

Панченко Р. С., Седикова А. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кипятков Н. Ю.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Седикова Анастасия Денисовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: anastasya.sedikova@yandex.ru

Ключевые слова: электроэнцефалография, умственная нагрузка, спектральный анализ, α -ритм.

Актуальность исследования. Изучение особенностей биоэлектрической активности головного мозга при выполнении различных типов умственной деятельности является актуальной задачей физиологии высшей нервной деятельности. Метод электроэнцефалографии позволяет оценить динамику корковой активности в процессе решения когнитивных задач в условиях физиологической нормы [1].

Цель исследования. Оценить особенности изменений биоэлектрической активности головного мозга при логической и творческой умственной нагрузке.

Материалы и методы. На базе отделения функциональной диагностики СПб ГБУЗ «ПНД № 1» проводились исследования записи ЭЭГ на аппарате «Мицар-202» в 8 стандартных отведениях по системе «10–20». Испытуемые 18 студентов в возрасте 19–20 лет, 11 девушек и 8 юношей. Испытуемому последовательно предъявлялся стандартный набор из 7 заданий, включающие логические (решение математических примеров, построение маршрута по клеткам, выбор логически верного аргумента) и творческие задания (рисование образов, по заданным словам, составление изображений из геометрических фигур). Регистрация ЭЭГ проводилась во время выполнения каждого задания. Для анализа использовался расчет спектральных показателей в фиксированные временные интервалы, соответствующие периоду активного выполнения задания. Оценивалась мощность α - и β -ритмов в лобных (Fp1, Fp2) и затылочных (O1, O2) отведениях [2].

Результаты. При выполнении логических заданий отмечалась тенденция к снижению мощности α -ритма (с 53 ± 15 мкВ² до с 41 ± 8 мкВ²) и умеренному увеличению β -активности в лобных отведениях (с 25 ± 10 мкВ² до с 34 ± 11 мкВ²). При творческой и умственной нагрузке наблюдалось относительное сохранение α -ритма и менее выраженное усиление β -активности (с 28 ± 11 мкВ² до с 42 ± 13 мкВ²), а также тенденция к вовлечению затылочных отделов коры. Выявленные различия между типами умственной деятельности носили незначительный характер, все показатели находились в пределах физиологической нормы.

Выводы. Логическая и творческая умственная деятельность сопровождались различными тенденциями изменений биоэлектрической активности головного мозга без выхода за пределы нормы. Логическая нагрузка характеризуется преимущественной активацией лобных отделов коры, тогда как при творческой деятельности отмечается более равномерное распределение корковой активности [3]. Спектральный анализ ЭЭГ в заданные временные интервалы позволяет выявить особенности функционального состояния головного мозга при различных типах когнитивной нагрузки.

Литература

1. Бельская, К. А. Психологические особенности слухокогнитивного дефекта при психопатологии // Педиатр. 2014. Т. 5, № 1. С. 37–43.
2. Данько С. Г., Шемякина Н. В., Нагорнова Ж. В. Сравнение воздействия субъективной сложности и творческого характера вербальной деятельности на спектральные показатели мощности ЭЭГ // Физиология человека. 2009. Т. 35, № 3. С. 132–134.
3. Kipyatkov N. Yu., Dutov V. B., Timkina O. V. Methods of Mental State Examination in Conditions of Time Storage // Changing Word and Environment: Approaches in Military Psychology and Psychophysiology: 44th International Applied Military Psychology Symposium. 2008. P. 54–55.

ВЛИЯНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА НА ВЕГЕТАТИВНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ СЕРДЦА У СТУДЕНТОВ РАЗНОГО ПОЛА

Радаева Д. Е., Большакова А. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кипятков Никита Юрьевич

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Радаева Диана Евгеньевна, 2 курс Педиатрического факультета.

E-mail: lukina.diana-scher@yandex.ru

Ключевые слова: экзаменационный стресс, вариабельность сердечного ритма.

Актуальность исследования. Умственная нагрузка в период экзаменационной сессии является формой острого психофизиологического стресса, сопровождающегося изменением тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы и перестройкой сердечно-сосудистой регуляции. Показатели вариабельности сердечного ритма (BCP) являются объективным физиологическим маркером автономного баланса и служат интегральным индикатором адаптационных реакций организма на стрессовые воздействия. Отечественные исследования подтверждают чувствительность BCP к психоэмоциональным стрессорам и отражают особенности сердечной регуляции в условиях стресс-нагрузки [1].

Цель исследования. Оценить влияние экзаменационного стресса на параметры вариабельности сердечного ритма у студентов мужского и женского пола.

Материалы и методы. Обследованы 30 студентов: 15 юношей в возрасте от 18 до 21 года и 15 девушек в возрасте от 18 до 21 года. Исследование проводилось дважды в межсессионный период и за 1–2 дня до экзамена. Регистрация кардиоритмограммы осуществлялась в состоянии покоя сидя на аппаратно-программном комплексе «Валента». Анализировались временные показатели BCP (SDNN, RMSSD) и спектральные компоненты (LF, HF, LF/HF). Статистическая обработка выполнялась с использованием критерия Стьюдента ($p < 0,05$).

Результаты. В предэкзаменационный период отмечено достоверное увеличение средней частоты сердечных сокращений и снижение показателей общей вариабельности сердечного ритма, что отражает напряжение адаптационных механизмов. Выявлено уменьшение RMSSD (на $0,25 \pm 0,1$) и HF-компонента (на $0,25 \pm 0,1$), отражающих парасимпатическую активность, и повышение LF (на $0,25 \pm 0,1$) и индекса LF/HF (на $0,25 \pm 0,1$), указывающее на относительное преобладание симпатической регуляции. У юношей относительное увеличение индекса LF/HF (на $0,25 \pm 0,1$) было более выраженным, чем у девушек, что свидетельствует о более сильной симпатической активации [2].

Выводы. Экзаменационный стресс сопровождается изменением автономного баланса вегетативной нервной системы в сторону симпатической доминанты и снижением вариабельности сердечного ритма у студентов обоих полов. Выявленные половые различия могут отражать особенности нейрогуморальной регуляции и адаптационных механизмов к умственной нагрузке. Полученные данные могут быть полезны при формировании психофизиологических комплексов для снижения стресса у студентов [3].

Литература

1. Кипятков Н. Ю., Дутов В. Б., Варакса В. М. Опыт регистрации электрокардиограммы в рамках оказания психоневрологической помощи населению // Российский кардиологический журнал. 2023. Т. 28, № S6. С. 26–27.
2. Туманян А. А., Тадевосян Н. Э., Хачунц А. С. Динамика показателей вариабельности сердечного ритма при умственной нагрузке у испытуемых различных возрастных групп // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 3. Биология. 2015. № 3. С. 87–94.
3. Кипятков Н. Ю., Бельская К. А., Харченко Н. Л. Особенности применения цифровых технологий в медицинском образовании // Вестник педагогических наук. 2025. № 2. С. 256–263.

DAT-ГЕТЕРОЗИГОТНЫЕ ЖИВОТНЫЕ, КАК МОДЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ИМПУЛЬСИВНО-КОМПУЛЬСИВНЫХ ФЕНОТИПОВ

Ракова Е. Н., Карманова А. А., Сабурова Д. Д., Перова А. П.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Косякова Г. П.,
д. м. н., профессор Русановский В. В.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

ФГБНУ «ИЭМ» лаборатория фармакологии и физиологии поведения

Контактная информация: Ракова Екатерина Николаевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: enrakova2906@gmail.com

Ключевые слова: DAT-гетерозиготы, крысы, тест закапывания шариков.

Актуальность исследования: DAT-гетерозиготные крысы (DAT-HET) — животные, у которых функционирует только одна копия гена, отвечающего за производство дофамина транспортера (DAT). Следствием этого является частичное нарушение обратного захвата дофамина. При этом, из-за нормальной работы везикулярного транспортера VMAT2 сохраняются внутриклеточные запасы нейромедиатора.

Цель исследования. Доказать возможность использования DAT-гетерозиготных самцов для изучения импульсивно-компульсивного поведения, возникающего на фоне умеренного повышения активности дофаминовой системы.

Материалы и методы. Проведено два теста: тест закапывания шариков (marble burying) — как показатель неophobia/тревожности, и как модель компульсивного поведения. Тест разрушения гнездового материала (nestlet shredding) — чтобы разделить тревожное поведение и повторяемое действие. В них принимали участие самцы крыс двух типов: дикий тип (WT) и гетерозиготы по транспортеру дофамина (DAT-HET).

Результаты. По результатам анализа поведения животных в контрольных условиях было зафиксировано, что крысы типа DAT-HET демонстрируют менее выраженное закапывание шариков, чем дикий тип (7,4 против 9,2; $\Delta = 1,8$; $p = 0,0342$). В тесте разрушения гнездового материала суммарный балл дезорганизации у WT составил около 1,8; у DAT-HET около 1,8 ($p > 0,05$). Это не достигает статистической значимости. Анализ данных, полученных в двух этих тестах, указывает на то, что снижение активности закапывания шариков не отражает общий тревожный фон.

Выводы. Снижение числа закопанных шариков, по сравнению с крысами типа WT, выявлено у DAT-гетерозиготных крыс, характеризующихся умеренным гипердофаминергическим состоянием. Дополнительный поведенческий тест (тест разрушения гнездового материала) дал возможность исключить повышенную тревожность, как причину наблюдаемых изменений. Таким образом, полученные результаты связаны с проблемой удержания повторяемой сенсомоторной программы. Следовательно, DAT-гетерозиготная модель может быть использована для изучения механизмов импульсивно-компульсивного поведения, возникающего на фоне умеренного повышения активности дофаминовой системы.

Литература

1. Kim D, Yadav D, Song M. An updated review on animal models to study attention-deficit hyperactivity disorder. // Transl Psychiatry. 2024. 14. 187.
2. Гайнетдинов А. Р., Фесенко З. С., Хисматуллина З. Р. Поведенческие изменения у крыс-гетерозигот по нокауту гена дофамина транспортера // ДАТ. БИОМЕДИЦИНА. 2020. 16(1). 82–88.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ «ЗДОРОВЫЙ СОН ЗА 6 НЕДЕЛЬ»: КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ ИНСОМНИИ

Рябова А. И., Сипунова К. Н.

Научный руководитель: к. м. н., доцент, Бельская К. А.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сипунова Карина Николаевна — студентка 2 курса Лечебный факультет.

E-mail: KarSipunova64@gmail.com

Ключевые слова: хроническая бессонница, сон, когнитивно-поведенческая терапия бессонницы.

Актуальность исследования. В условиях роста стрессогенных факторов и цифровой перегрузки нарушения сна приобретают характер неинфекционной эпидемии. Когнитивно-поведенческая терапия хронической инсомнии признана «золотым стандартом» [1, 2, 3].

Цель исследования. Оценка клинической эффективности 6-недельной структурированной программы «Здоровый сон», базирующейся на принципах КПТ-И.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 10 человек (6 девушек и 4 юноши). Возраст от 18 до 25 лет. Для оценки качества Форда на реактивный сон шкала оценки сонливости Эпворта, индекс выраженности бессонницы (ISI), шкала оценки тревоги и депрессии, шкала стресса Холмса-Рей, а также производили оценку дезадаптивных убеждений в отношении сна. При лечении хронической бессонницы методом КПТ использовались: методики ограничения сна и контроля раздражителя, гигиена сна и образа жизни, проводилась работа с негативными убеждениями, использовались релаксационные техники.

Результаты. В результате проведения КПТ-И эффективность сна участников увеличилась на 21% и составила 96%, что является положительным показателем.

Выводы. КПТ-И воздействует на ключевые механизмы развития инсомнии и может рассматриваться, как эффективный немедикаментозный способ терапии нарушений сна при легкой и средней степени тяжести. Предложенная программа соответствует современным клиническим рекомендациям и может использоваться как дополнение к традиционным методам лечения или в качестве самостоятельной интервенции.

Литература

1. Авербух В. М., Бузунов Р. В. Полуэтов М. Г. и др. «Проект клинических рекомендаций к диагностике и лечению хронической инсомнии у взрослых»– 2016. с. 54–87
2. Бурчаков Д. И., Тардов М. В. «Инсомния (бессонница): причины, методы лечения и клинические ситуации» — 2020. с. 78–95
3. Консенсус Российского общества сомнологов, 2025.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ АГРЕССИВНОСТИ

Сюй Пэн, Ягело А. А.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Степура Т. Л.

Кафедра нормальной физиологии, ГрГМУ Минздрава Республики Беларусь

Контактная информация: Ягело Ангелина Андреевна — студентка 4 курса Лечебного факультета. E-mail: tatianastepuro31@gmail.com

Ключевые слова: агрессивность, спектральная мощность, электроэнцефалография.

Актуальность исследования. Выявление электроэнцефалографических (ЭЭГ) коррелятов психофизиологических состояний, является актуальным и востребованным, поскольку позволяет прояснить их этиологию, динамику развития и эффективность их коррекции [1].

Цель исследования. На основе спектрального анализа ЭЭГ выявить корреляты агрессивности у студентов мужского пола.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 23 студента мужского пола ГрГМУ (18–19 лет). Регистрация ЭЭГ при закрытых глазах в состоянии двигательного покоя осуществлялась с применением электроэнцефалографа НКПФ «Медиком МТД», РФ. ЭЭГ-потенциалы отводили монополярно от локусов F3, F4, C3, C4, P3, P4, O1, O2. В составе ЭЭГ были выделены следующие диапазоны и поддиапазоны частот: дельта-1 ритм — 0,5–2 Гц, дельта-2–2–4 Гц, тета — 4–8 Гц, альфа — 8–13 Гц, бета-1–13–24 Гц, бета-2–24–35 Гц. Самооценка агрессивности проводилась с помощью теста ТФАР. Для сравнения подгрупп использовали критерий Манна-Уитни (Statistica 10.0).

Результаты. Согласно градации теста ТФАР группа испытуемых была разделена на подгруппу с низким уровнем агрессивности и объединенную подгруппу с ее средним и высоким уровнем. Результаты исследования показали, что с ростом агрессивности достоверно снижалось абсолютное значение мощности ЭЭГ на дельта-2 частоте во фронтальном левополушарном локусе (F3 $\delta 2$), повышалась относительная мощность ЭЭГ на частоте бета-2 ритма во фронтальной левополушарной области (F3 $\beta 2$), на частоте дельта-1 ритма в правом полушарии в центральном локусе (C4 $\delta 1$) и левом полушарии в париетальной области (P3 $\delta 1$), но относительная мощность в окципитальном левополушарном локусе на частоте дельта-2 ритма (O1 $\delta 2$) была значимо ниже.

Значение средневзвешенных частот в диапазоне бета-2 волн с повышением агрессивности снижалось под фронтальным локусом (F3 $\beta 2$). Также снижалось значение доминирующей частоты бета-2 ритма в правом фронтальном локусе в группе с повышенной агрессией (F4 $\beta 2$). Однако доминирующая частота тета-волн в левой окципитальной области (O1 θ) оказалась выше в группе с высокой агрессивностью.

Во фронтальной области у подгруппы с низким значением агрессивности относительный коэффициент асимметрии на частоте- $\delta 1$ оказался положительным и достоверно выше, что свидетельствует о преобладании $\delta 1$ -волновой активности фронтальной коры в правом полушарии при более высоком уровне агрессивности.

Выводы. Агрессивность студентов мужского пола ассоциирована со снижением мощности дельта-2 ритма во фронтальном и окципитальном локусах левого полушария и увеличением мощности дельта-1 волн в центральной и париетальной областях и бета-2 колебаний во фронтальном локусе в левом полушарии. Высокий уровень агрессивности связан со снижением частоты бета-2 и увеличением тета-ритмов ЭЭГ.

Литература

1. Schoenberg PLA. Linear and nonlinear EEG-based functional networks in anxiety disorders // Adv. Exp. Med. Biol. 2020. Vol. 1191. P. 35–59.

ВЛИЯНИЕ КРАТКОСРОЧНОГО ОТКАЗА ОТ КОФЕИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ СНА И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ У СТУДЕНТОВ

Тепулян Г. Ю.

Научный руководитель: к. м. н, доцент Шувалова М. С.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тепулян Георгий Юрьевич — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: givi.tepulyan@yandex.ru

Ключевые слова: кофеин, синдром отмены, сон, аденозиновые рецепторы.

Актуальность исследования. Кофеин является самым широко употребляемым психостимулятором в мире, особенно среди молодёжи и студентов, где он используется для повышения бодрости, концентрации и работоспособности [1]. При этом регулярное потребление кофеина может оказывать влияние на сон, показатели сердечно-сосудистой деятельности и поведенческие привычки [2, 3].

Цель исследования. Оценить влияние недельного отказа от кофеина на показатели сна и поведенческие аспекты.

Материалы и методы. Объектом исследования стали 46 студентов 2 курса СПбГПМУ в возрасте $20,0 \pm 1,2$ лет. Студенты были распределены на группы по чувствительности к кофеину и частоте употребления напитков, содержащих кофеин. Для этого участникам было предложено пройти анкетирование, где применялась шкала сонливости Эпворта и Питтсбургский индекс, психоэмоциональное состояние, наличие вредных привычек и противопоказаний к участию в исследовании. Распределенным по итогам опроса участникам было предложено отказаться от кофеина на 2 недели. Во время отказа исследуемые ежедневно заполняли форму для отслеживания изменений в их состоянии. Показатели ЧСС, АД, качества сна, ночные пробуждения оценивали с помощью персональных смарт-часов. Полученные данные обрабатывались при помощи GoogleForms, Excel, Numbers, Pages

Результаты. У 95% участников отказ от кофеина в течение 2-х недель сопровождался развитием синдрома отмены, сопровождающимся дневной сонливостью, снижением энергии и тягой к кофеину. Ко второй неделе выраженность симптомов значительно снижалась. У 73% исследуемых отмечалось снижение числа ночных пробуждений по сравнению с периодом регулярного потребления кофеина. Реакция на отказ от кофеина носила индивидуальный характер. 60% участников отмечали сильное желание употребить кофеин в первые дни исследования, которое снижалось по мере хода эксперимента.

Выводы. Таким образом, в ходе исследования было установлено, что регулярное употребление кофеина формирует адаптационные изменения в регуляции бодрствования и сна, которые становятся заметными при его отмене. Отказ от кофеина приводит к временному ухудшению дневного состояния и может способствовать снижению фрагментации ночного сна. Выраженность эффектов существенно зависит от особенностей организма.

Литература

1. Gardiner C., Weakley J., Burke L. M. The effect of caffeine on subsequent sleep: a systematic review and meta-analysis // Sleep Medicine Reviews. 2023. Vol. 69. P. 101764.
2. Rétey J. V., Adam M., Honegger E. A genetic variation in the adenosine A2A receptor gene (ADORA2A) contributes to individual sensitivity to caffeine effects on sleep // Clinical Pharmacology & Therapeutics. 2007. Vol. 81, No. 5. P. 692–698.
3. Rétey J. V., Adam M., Khatami R. A genetic variation in the adenosine A2A receptor gene (ADORA2A) contributes to individual sensitivity to caffeine effects on sleep // Pharmacogenetics and Genomics. 2007. Vol. 17, No. 4. P. 257–266.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

Торгай А. В., Энкин Е. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шувалова М. С.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Энкин Егор Дмитриевич — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: egorenkin2006@gmail.com

Ключевые слова: предикторы, глюкозотолерантный тест, скрининг, молодые люди.

Актуальность исследования. В настоящее время отмечается увеличение частоты нарушения толерантности к глюкозе (НТГ) среди молодых людей [1,3]. Особую группу риска составляют студенты, находящиеся в условиях высокой учебной нагрузки, хронического стресса и нарушения режима сна [2].

Цель исследования: выявление факторов риска развития нарушения толерантности к глюкозе у молодых людей.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 46 респондентах в возрасте $19,2 \pm 1,4$ лет. Анализ факторов развития НТГ проводился с помощью структурированного опросника «Оценка факторов развития нарушения толерантности к глюкозе у молодых людей», направленного на выявление групп риска: генетических и аутоиммунных, антропометрических, поведенческих, метаболических, клинических, стресс-индуцированных. На основании суммарного балла респонденты распределялись по категориям риска (низкий, умеренный, высокий, очень высокий). Статистическая обработка данных проводилась в программе Excel 2016.

Результаты. Умеренный риск нарушения толерантности к глюкозе был выявлен у 59,2% респондентов. Высокий риск отмечен у 38,8% участников исследования, а очень высокий риск — у 1,85% респондентов. Анализ факторов риска показал, что генетическая предрасположенность к НТГ встречалась у 57,1% респондентов группы высокого риска, а в группе умеренного риска — 40,6% ($p < 0,001$). Среди поведенческих факторов значимым предиктором была частота употребления фаст-фуда. Употребление продуктов быстрого питания три и более раз в неделю отмечалось у 76,2% респондентов группы высокого риска, а в группе умеренного риска в 2,4 раза реже.

Повышенный аппетит и тяга к сладкому наблюдались у 33,3% респондентов группы высокого риска, тогда как среди студентов группы умеренного риска — у 12,5% ($p < 0,001$).

Патологическая жажда также чаще отмечалась у респондентов группы высокого риска — 33,3%, тогда как в группе умеренного риска данный симптом встречался лишь у 6,3%, что в 5,3 раза реже ($p < 0,001$).

Выводы. Значительная часть молодых людей имеет риск развития нарушений углеводного обмена. Это подчеркивает необходимость проведения профилактических мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, повышение физической активности и коррекцию питания.

Литература

1. Knip M., Siljander H. The role of environmental factors in type 1 diabetes // Nature Reviews Endocrinology. 2016. Vol. 12, No. 8. P. 466–476.
2. Insel R. A., Dunne J. L., Atkinson M. A., и др. Staging presymptomatic type 1 diabetes // Diabetes Care. 2015. Vol. 38, No. 10. P. 1964–1974.
3. Redondo M. J., Steck A. K., Pugliese A., и др. The clinical consequences of type 1 diabetes-associated autoantibodies // Diabetologia. 2018. Vol. 61, No. 10. P. 2083–2091.

ВЫЯВЛЕНИЕ ТИПОВ РЕАКЦИИ И ОСОБЕННОСТЕЙ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ РАЗНОЙ ПОЛОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ульянова А. А., Хабибулина К. Р.

Научный руководитель: к. м. н, доцент Шувалова М. С.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ульянова Анна Александровна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: anyutochka2507@gmail.com

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, физическая нагрузка, типы регуляции.

Актуальность исследования. Учитывая реалии современного образа жизни важным аспектом становится оценка адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы (ССС) в условиях гиподинамичного образа жизни, особенно в студенческой среде. Сочетание сниженной двигательной активности с высоким психоэмоциональным напряжением в период обучения повышает риск истощения адаптационных резервов ССС.

Цель исследования: выявить типы реакции и оценить скорость восстановления у студентов в ответ на дозированную физическую нагрузку.

Материалы и методы. Объектом исследования стали 30 студентов в возрасте $20,1 \pm 2,5$ лет. Все респонденты были разделены на две группы по половой принадлежности: I группу составили юноши ($n=15$), II — девушки ($n=15$). Перед началом исследования все испытуемые были осведомлены о предстоящем исследовании. Каждому респонденту было предложено ответить на вопросы анкеты, включающую сведения о степени спортивной подготовки. Для оценки типа реакции ССС, а также скорости восстановления использовалась проба Мартине (30 приседаний за 20 секунд). Анализ полученных результатов осуществлялся в программе Microsoft Excel 2019.

Результаты. Исследование показало, что в I-й группе нормотонический тип реакции на физическую нагрузку наблюдался у 73.3% респондентов, гиперкинетический — у 20.0% обследуемых, астенический — у 6.7%. Во II-й группе нормотонический тип реакции на физическую нагрузку наблюдался у 53.3% исследуемых, гиперкинетический — у 33.3%, астенический — у 13.4%. Скорость восстановления показателей ССС после пробы Мартине у юношей, в целом, выше, чем у девушек. Значительная доля девушек (33.3%) демонстрирует замедленное восстановление, что в сочетании с выявленными типами реакций может указывать на повышенные адаптивные нагрузки. Интересно, что Студенты, указавшие на регулярные занятия спортом (средний и высокий уровень подготовки), в подавляющем большинстве (более 85%) имели нормотонический тип реакции и быстрое восстановление ССС, независимо от половой принадлежности.

Выводы: юноши в большей степени склонны к нормотоническим реакциям и быстрому восстановлению. Девушки чаще имеют гипертонический и астенический типы реакций, а также более замедленное восстановление ССС.

Литература

1. Бессонова Е. А., Кайгородова Я. В., Кайгородов С. П. Влияние физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему // Международный журнал медицины и психологии. 2021. Т. 4, № 5. С. 138–140.
2. Щуров, А. Г. Спортивная медицина: учебно-методическое пособие — СПб.: Изд-во ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, 2024. 100 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ МАТЕМАТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

Уракова В. В., Соколов А. С.

Научный руководитель: к.б.н. доцент Косякова Г. П., к.м.н. Гарюткина Л. В.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Уракова Виктория Владимировна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vitureakova@gmail.com

Ключевые слова: моделирование, молекула, лекарства, систематизация.

Актуальность исследования. Путь от нахождения перспективной молекулы до вывода на рынок готового лекарства занимает не менее 10 лет и требует не менее 1–2 млрд. долларов [1, 2, 3].

Цель исследования. Поиск путей сокращения расходов и времени.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы.

Результаты. Основными применениями математического моделирования в области лекарств являются: описание и систематизация процессов внутри человеческого тела посредством применения физических и химических законов; создание компьютерных моделей человеческого тела, позволяющие в системе отслеживать происходящие в нем изменения по нескольким параметрам.

Выводы. В ходе данной работы были исследованы пути оптимизации фармацевтической разработки. Установлено, что наиболее перспективным из них сегодня считается математическое моделирование, или M&S (от английского modeling and simulation.)

Литература

1. Плис А.И., Mathcad. Математический практикум для инженеров и экономистов, учебное пособие // 2-е изд. Финансы и статистика. 2003. 656 с.
2. Плохотников К.Э., Метод и искусство математического моделирования/Плохотников К.Э. М.: ФЛИНТА. 2017. 519 с.
3. Создавать новые препараты помогают компьютерные модели — Российская газета// Российская газета.

ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНЫХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ТЕХНИК НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

Чуриков Г. В., Мукминова А. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кипятков Н. Ю.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чуриков Георгий Вячеславович — студент 2 курса Лечебный факультет.

E-mail: churikov.gosha@bk.ru

Ключевые слова: метод Вима Хофа, вариабельность сердечного ритма/

Актуальность исследования. Психоземotionalное напряжение у студентов медицинского вуза сопровождается активацией симпатического отдела вегетативной нервной системы, что может приводить к вегетативному дисбалансу [1]. Метод Вима Хофа, включающий гипервентиляционное дыхание и ментальную концентрацию, рассматривается как немедикаментозный способ мобилизации адаптационных резервов организма.

Цель исследования: оценить влияние однократного выполнения дыхательного упражнения по методу Вима Хофа на показатели вариабельности сердечного ритма до и во время его выполнения, зарегистрированные с помощью кардиоритмографии, а также проанализировать динамику уровня ситуативной тревожности у студентов [2].

Материалы и методы. На базе кафедры нормальной физиологии СПбГПМУ обследовано 15 студентов (8 юношей, 7 девушек) в возрасте 18–21 лет без сердечно-сосудистой и дыхательной патологии.

Результаты. Результаты исследования продемонстрировали статистически значимое снижение показателей, отражающих симпатическую активность (ЧСС с 99 ± 9 до 85 ± 5 уд./мин, индекс напряжения с $1,2 \pm 0,3$ до $0,8 \pm 0,2$ усл. ед., LF/HF с $2,1 \pm 0,4$ до $1,4 \pm 0,3$; $p < 0,01$), и одновременное увеличение параметров, характеризующих парасимпатическое влияние (RMSSD с 28 ± 6 до 36 ± 5 мс, рNN50 с 12 ± 4 до $20 \pm 5\%$; $p < 0,05$) после выполнения дыхательного упражнения. Отмечено достоверное уменьшение уровня ситуативной тревожности (с 45 ± 5 до 35 ± 4 баллов; $p < 0,01$). Корреляционный анализ выявил отрицательную связь между продолжительностью задержки дыхания и изменением ЧСС ($r = -0,52$), а также положительную связь между приростом RMSSD и степенью снижения тревожности ($r = 0,48$; $p < 0,05$).

Выводы. Однократное выполнение дыхательного упражнения по методу Вима Хофа вызывает достоверное снижение симпатической активности и повышение парасимпатического тонуса. После завершения вмешательства наблюдается снижение уровня ситуативной тревожности. Метод Вима Хофа. Являясь «контролируемым стрессорным воздействием», приводит к последующему расслаблению и может рассматриваться как эффективный инструмент саморегуляции. Выявленная корреляция между исходным уровнем тревожности и степенью её редукции свидетельствует о наибольшей эффективности метода у лиц с изначально высоким уровнем психоземotionalного напряжения. Метод Вима Хофа реализует адаптационный механизм, при котором кратковременная активация симпатической системы сменяется парасимпатическим восстановлением, что способствует повышению стрессоустойчивости [3].

Литература

1. Опыт регистрации электрокардиограммы в рамках оказания психоневрологической помощи населению / Н. Ю. Кипятков, В. Б. Дутов, В. М. Варакса, М. А. Шкневский // Российский кардиологический журнал. 2023. Т. 28, № S6. С. 26–27.
2. Кипятков Н. Ю., Бельская К. А., Харченко Н. Л. Особенности применения цифровых технологий в медицинском образовании // Вестник педагогических наук. 2025. № 2. С. 256–263.
3. Koh M., van Eijk L. T., Zwaag J. et al. Voluntary activation of the sympathetic nervous system and attenuation of the innate immune response in humans // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2014. Vol. 111, No. 20. P. 7379–7384.

ИЗМЕНЕНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ СЕРДЦА ПО ДАННЫМ ЭКГ ПОД ВЛИЯНИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ НИКОТИНА

Шумасова М. А., Соколова Е. А., Голобурдина А. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кипятков Н. Ю.

Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шумасова Милана Артуровна — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: shumasovamilana@gmail.com

Ключевые слова: курение, табак, никотин, изменения ЭКГ.

Актуальность исследования. Курение по-прежнему представляет серьёзную угрозу для здоровья, будучи одной из главных причин сердечно-сосудистых заболеваний и смертей во всём мире. Основной компонент табака, никотин, вызывает сложные изменения в организме, влияя на нервную систему [1], гормональный фон и электрическую активность сердца. Он активирует симпатическую нервную систему, повышает уровень стрессовых гормонов, способствует окислительному стрессу и рубцеванию сердечной мышцы, а также нарушает работу калиевых каналов, важных для восстановления сердечного ритма. Эти негативные изменения можно отследить с помощью электрокардиограммы (ЭКГ) — простого и эффективного метода оценки работы сердца [2]. Учитывая рост популярности никотиносодержащих продуктов (включая электронные сигареты), крайне важно глубоко изучить, как длительное воздействие никотина влияет на сердце, как для фундаментальной науки, так и для практической медицины.

Цель исследования. Проанализировать показатели сердечного ритма у студентов медицинского университета с целью выявления взаимосвязи между длительным употреблением никотина и физиологическими показателями сердца.

Материалы и методы. На базе кафедры нормальной физиологии СПбГПМУ проводились снятие 12 канальной ЭКГ в течение 1 минуты у студентов (16 человек, 10 девушек и 6 юношей в возрасте 18–20 лет) на программно-аппаратном комплексе «Валента». Все испытуемые были разделены на две группы: первая группа — студенты с регулярным стажем употребления никотина (как традиционные сигареты, так и электронные системы доставки никотина); вторая группа — студенты, отрицающие употребление никотина. Проводился анализ сердечного ритма, измерение длительности интервалов (PQ, QT), оценка конечно-систолического сегмента ST, а также анализ вариабельности RR-интервалов.

Результаты. В ходе анализа ЭКГ были выявлены существенные различия между группами. У студентов, употребляющих никотин, средняя частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое была значительно выше и составила 84 ± 8 уд/мин, тогда как во второй группе — 75 ± 4 уд/мин. Также было обнаружено изменения вариабельности RR-интервалов, так у курящих RR в среднем составляло $0,72 \pm 0,12$ секунд, а у некурящих — $0,81 \pm 0,11$ секунды.

Выводы. Хроническое употребление никотина приводит к значительным изменениям физиологических параметров работы сердца, регистрируемых на ЭКГ. Наблюдается стойкая активация симпатической нервной системы (тахикардия в покое, изменения интервала RR), что свидетельствует о перегрузке организма и истощении его резервов [3]. Полученные данные подтверждают необходимость проведения профилактических мероприятий и ранней диагностики сердечно-сосудистых нарушений у лиц с никотиновой зависимостью.

Литература

1. Кипятков Н. Ю., Головина А. Е., Дутов В. Б. Органическая и регуляторная динамика биоэлектрической активности мозга // Вестник клинической нейрофизиологии. 2016. № 2. С. 45–53.
2. Кипятков Н. Ю., Дутов В. Б., Варакса В. М. Опыт регистрации электрокардиограммы в рамках оказания психоневрологической помощи населению // Российский кардиологический журнал. 2023. Т. 28, № S6. С. 26–27.
3. Williams, R. J. Ch. Heart rate and nicotine: a chronic problem // MezhdunarodnyiZhurnalSerdtssaiSosudistykZabolevani. 2013. Vol. 1, No. 1. P. 20–28.

СЕКЦИЯ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

МЕТФОРМИН КАК ПРЕПАРАТ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫХ С ГСД

Абдуллаева М. Х., Ахмедова Н. Ю.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Заступова А. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Абдуллаева Марьям Хайруллаевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: mariamabdullaeva20@gmail.com.

Ключевые слова: ГСД, метформин, сахарный диабет, инсулин.

Актуальность исследования. Согласно статистике, средняя заболеваемость гестационным сахарным диабетом (ГСД) в России составляет 3–4% из всех беременных. С изменением образа жизни, увеличением возраста беременности и индекса массы тела в последние годы частота ГСД увеличилась до 15–20% [1]. В России беременным с ГСД не назначают метформин из-за ограниченных данных о его действии на беременных и плод. Однако простота применения и доступность метформина имеют преимущества для жителей регионов перед назначаемым в таких случаях инсулином, особенно в сельской местности и других условиях с ограниченными ресурсами [2].

Цель исследования. Оценить уровень удовлетворенности и выявить основные проблемы, с которыми сталкиваются беременные с гестационным сахарным диабетом (ГСД) в России при использовании стандартных методов лечения (инсулинотерапия, диетотерапия), определить степень их осведомленности и готовности к применению альтернативных терапевтических подходов, в частности метформина.

Материалы и методы. Было проведено анонимное онлайн-анкетирование 164 беременных с ГСД на базах ГБУЗ «Родильный дом № 18» и гинекологическом отделении Тосненской клинической межрайонной больницы. А также выполнен систематический анализ современных отечественных и зарубежных публикаций, посвященных влиянию метформина на беременность с ГСД и состояние плода.

Результаты. Анализ многочисленных зарубежных исследований, в которых беременные принимали метформин, позволяет предположить, что выбор этого препарата как перорального гипогликемического средства может упростить лечение ГСД при наличии достоверных данных об отсутствии риска его влияния на плод.

По результатам анкетирования среди причин интереса к метформину женщины отмечали: удобство формы приёма (таблетки) — 82,4%, ожидаемую более низкую стоимость курса — 61,8%, возможность избежать набора веса — 38,2%. В предложениях по улучшению медицинской помощи прозвучали следующие пожелания: рассмотреть возможность применения метформина в рамках российского здравоохранения — 73,5%, обеспечить пациенток объективной информацией о международных исследованиях и опыте применения метформина — 64,7%, развивать индивидуальный подход к назначению терапии, особенно для женщин с лёгкой и средней степенью ГСД — 55,9%, снизить психологическую и финансовую нагрузку от лечения — 50,0%.

Выводы. Большинство пациенток на инсулине испытывают практические, финансовые и психологические трудности, что снижает приверженность лечению; интерес к метформину как к альтернативе инсулину существует у большинства опрошенных; женщины мотивированы искать более удобные и безопасные методы лечения, ориентируясь на международный опыт. Результаты указывают на необходимость обсуждения и возможного пересмотра отечественных

клинических рекомендаций с учётом мировых данных о безопасности и эффективности метформина при ГСД, особенно для определённых групп пациенток [3].

Литература

1. Ouyang H., Al-Mureish A., Wu N. Research progress of metformin in gestational diabetes mellitus: A narrative review // *Ann. Palliat. Med.* 2021. Т. 10. С. 3423–3437
2. He K. et al. The efficacy and safety of metformin alone or as an add-on therapy to insulin in pregnancy with GDM or T2DM: A systematic review and meta-analysis of 21 randomized controlled trials // *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*. 2022. Т. 47. № 2. С. 168–177.
3. Silva V.B. et al. Predictors of metformin monotherapy failure in gestational diabetes mellitus // *Endocrine Connections*. 2022. Т. 11. № 5.

ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ИХ РОДИТЕЛЕЙ

Алексанян А. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Алексеева А. В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Алексанян Арегназан Мхитаровна — студентка 5 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: aregnazanaleksanyan@gmail.com

Ключевые слова: физическое функционирование, качество жизни, адаптация, группа здоровья.

Актуальность исследования. Период адаптации к регулярному обучению является особым этапом онтогенеза, характеризующимся значительным напряжением психофизиологических систем и повышенным риском возникновения функциональных нарушений [1]. Это обуславливает необходимость комплексной оценки состояния здоровья детей младшего школьного возраста и разработки своевременных профилактических мероприятий [2, 3].

Цель исследования. Провести комплексную оценку здоровья детей младшего школьного возраста и разработать рекомендации по его укреплению.

Материалы и методы. На базе СПб ГБУЗ «Детская городская поликлиника № 68» проведено анонимное анкетирование 174 родителей и детей по специально разработанной анкете. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel.

Результаты исследования. В настоящем исследовании преобладали мальчики, удельный вес которых составил 52,3%, девочек — 47,7%. Анализ распределения по группам здоровья показал, что среди детей преобладали II и III группы: у девочек — 43,4% и 48,2% соответственно, у мальчиков — 36,3% и 47,3% соответственно. Большинство детей (91,1%) воспитываются в полных семьях. Установлена зависимость между группой здоровья и заболеваемостью ОРВИ. Доля часто болеющих (≥ 4 раз в год) составила 53,0% среди детей III группы, 66,7% — IV группы и 50,0% — V группы. Затяжное течение ОРВИ (>10 дней) чаще регистрировалось в III и IV группах здоровья (41,0% и 66,7% соответственно). Приверженность родителей здоровому образу жизни оказалась максимальной в I группе здоровья (90,0%) и минимальной — в III и IV группах (по 33,0%). Отказы от профилактических прививок наиболее характерны для IV группы здоровья (25,0%). Показатели физического функционирования демонстрировали устойчивое снижение по мере ухудшения группы здоровья: наиболее высокие значения наблюдались в I–II группах, наиболее низкие — в IV–V группах.

Заключение. Проведенное исследование выявило четкую взаимосвязь между группой здоровья ребенка, частотой и длительностью заболеваний ОРВИ, а также профилактической активностью родителей. По мере утяжеления группы здоровья (до IV–V) наблюдалось ухудшение всех анализируемых параметров.

Литература

1. Вихарева Е. Г. и др. Региональные нормативы качества жизни младших школьников в Удмуртской Республике // Российский педиатрический журнал. 2014. Т. 17. № 6. С. 36–39.
2. Kumari R. et al. Health-related quality of life and its determinants among school-going adolescents: A cross-sectional study // International Journal of Community Based Nursing and Midwifery. 2024. Т. 12. № 3. С. 199.
3. Дубова Т. В., Гагаркина И. Г. Роль семьи в формировании здорового образа жизни у детей младшего школьного возраста // Российский педиатрический журнал. 2024. Т. 27. № S3. С. 81–81.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ НА УРОВНЕ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Букловская П. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Глущенко В. А

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Букловская Полина Дмитриевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: polina2onions@gmail.com

Ключевые слова: амбулатория, педиатр, первичная медицинская помощь.

Актуальность исследования. Согласно данным учебно-методической литературы, эффективность первичной медико-санитарной помощи в значительной степени определяется кадровым обеспечением и доступностью медицинских организаций [1]. В большинстве регионов наблюдается недостаточное финансирование медицинских организаций и дефицит как врачебного, так и среднего медицинского персонала, что препятствует эффективной организации самостоятельной работы амбулаторий.

Цель исследования: выявить и проанализировать проблемы организации первичной медико-социальной помощи на базе амбулатории деревни Разметелево. Выработать рекомендации по улучшению оказания первичной медицинской помощи.

Материалы и методы. В рамках исследования, по разработанной анкете, проведен опрос, среди жителей деревни Разметелево, имеющих детей, прикрепленных к местной амбулатории.

Результаты.

Общая численность населения на 2024 г. составляет 7 043 человека, из которых 5 910 — взрослое население, а 1 133 — дети, из которых 80 в возрасте до 1 года. Педиатрический участок обслуживает территорию протяженностью 25 километров. В 2024 году было выполнено 1 775 выездов на дом. На участке зарегистрировано 23 инвалида.

В штаты амбулатории входят 2 терапевта, педиатр и стоматолог, старшая медицинская сестра, фельдшер, 4 медицинские сестры и регистратор.

42% респондентов проживают в радиусе 4–10 км от амбулатории. Половина респондентов добираются до амбулатории на личном транспорте, большинство из которых отмечают недостаток парковочных мест.

Для записи на прием к врачу 44% респондентов используют портал «Госуслуги», 39,9% записываются лично через регистратуру, остальные — по телефону. Отмечаются трудности с дозвоном до регистратуры и недостаток свободных талонов к врачу.

Сроки ожидания врача при вызове на дом у 22,7% пациентов составляют от 2 до 3 часов, у 34,4% опрошенных 4–5 часов, а у 16,4% — более 5 часов.

44% родителей отмечают отсутствие прямой связи с амбулаторией, поскольку в настоящее время коммуникация осуществляется через колл-центр районной больницы.

Исследование показало высокую нагрузку врача-педиатра, недостаточное количество врачей-специалистов (хирург, отоларинголог, невролог), отсутствие разделения потоков здоровых и больных детей, а также ограниченные размеры помещений.

Выводы: Длительное ожидание врача-педиатра по вызову на дом, сложности с записью к педиатру из-за отсутствия системы электронных очередей, кадровый дефицит, нехватка врачей-специалистов и недостаточность помещений в амбулатории, ограничивают доступность и качество медицинской помощи детскому населению и требуют мероприятий по оптимизации организации работы и расширению кадрового состава.

Литература

1. Юрьев, В. К. Основы организации первичной медико-санитарной помощи городскому населению: учебно-методическое пособие для студентов / Санкт-Петербург: Издательство СПбГПМУ, 2024. 112 с.

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ НА БАЗЕ ДЕТСКОГО ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ № 75

Бурузов А. С., Тимушева М. В.

Научные руководители: к. м. н., доцент Глушенко В. А., врач-педиатр участковый Калинкина Л. Ю.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Тимушева Мария Владимировна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.

E-mail: timumasha@mail.ru

Ключевые слова: структура заболеваемости, дети, показатели наглядности.

Актуальность исследования. Возрастная структура заболеваемости детей определяется анатомо-физиологическими особенностями и социальными факторами [1]. Ее знание позволяет планировать эффективную профилактику — от патронажа новорожденных до программ для школьников.

Цель исследования. Анализ структуры заболеваемости детей в ДПО № 75, разработка предложений по оптимизации работы и профилактике заболеваний.

Материалы и методы. Ретроспективное описательное исследование данных о заболеваемости детского населения, включающее 2853 детей, прикрепленных к ДПО № 75. Формирование базы данных по первичной медицинской документации с 2022 по 2024 г. и статистическая обработка проводились в Microsoft Office Excel.

Результаты. Дети были разделены по возрастным группам: новорожденные (n=62), до 1 года (n=71), 3–7 лет (n=678), 7–14 лет (n=1746), 15–17 лет (n=296). При анализе динамики за 2024 г. по сравнению с 2023 г. в группе новорожденных по данным показателей наглядности увеличивается количество новорожденных (144,4%), наблюдается рост детей с заболеваниями глаз (200%), ПЭП (112,5%), ЗВУР (150%) и ВПР (200%), снижение частоты родовых травм (50%). За трехлетний период структура заболеваемости детей 1-го года жизни сохранялась на одном уровне, что указывает на отсутствие новых факторов риска или эффекта от проводимых профилактических мероприятий. По данным 2024 г. лидируют болезни органов дыхания (20,4%), нервной системы и органов чувств (14,3%), органов пищеварения и кожи (10,2% и 12,25% соответственно). В последние годы в группе детей 3 лет отмечается рост числа детей с дефектами речи, ЛОР-патологией и плоскостопием. По данным показателей наглядности в 2024 г. по сравнению с 2023 г. в группе детей 3 лет снижается количество детей с логопедической патологией (69,23%), при этом сохраняется частота выявления патологии органов зрения в течение трехлетнего промежутка (100%). Показатели динамики структуры заболеваемости детей 1–14 лет не претерпели значительных изменений. В 2024 г. ведущие причины: болезни органов дыхания (50,3%), инфекционные и паразитарные заболевания (13,6%), болезни органов пищеварения (5,9%). В 2022 г. доля Covid-19 составила 11,4%. В структуре заболеваемости подростков 15–17 лет показатели патологии костно-мышечной системы и органов зрения оставались без существенной динамики на протяжении трех лет со средними значениями 16,6% и 15,9% (в т.ч. близорукость 13,8%) соответственно, однако на первом месте — болезни мочеполовой системы (39,6% в 2024 г.).

Выводы. Полученные данные подчеркивают необходимость возрастнo-ориентированного подхода к организации медицинской помощи детям. Для детей раннего возраста приоритетами должны оставаться антенатальная охрана и вакцинопрофилактика, для дошкольников ключевое значение имеет раннее выявление нарушений развития, а для школьников и подростков — комплексные программы, направленные на формирование здорового образа жизни, профилактику нарушений опорно-двигательного аппарата, органов зрения и охрану психического здоровья.

Литература

1. Медик В. А., Лисицин В. И. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. С. 88–126.

МЕССЕНДЖЕРЫ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА И ЖИЗНИ ПАЦИЕНТА: ПРОБЛЕМА ИЛИ ПАНАЦЕЯ?

Васильева О. А., Смирнова М. Н.

Научный руководитель: Заступова А. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Смирнова Марина Назыровна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: smirnovamarina19896@gmail.com

Ключевые слова: мессенджеры, телемедицина, нормативно-правовые аспекты, коммуникация врач-пациент.

Актуальность. Широкое и стихийное использование мессенджеров в клинической практике создает актуальную проблему, заключающуюся в противоречии между потребностью в оперативной коммуникации и требованиями к юридической безопасности, конфиденциальности данных и качеству медицинских рекомендаций [1]. Данное исследование направлено на анализ этой дилеммы и оценку необходимости нормативного регулирования такого формата взаимодействия врача и пациента [2, 3].

Цель исследования. Выявить отношение практикующих врачей и пациентов к коммуникации в мессенджерах, изучить правовые аспекты такого взаимодействия с точки зрения законодательства РФ и оценить уровень осведомленности о них.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 95 пациентов и 75 врачей в возрасте от 18 до 55 лет. Проанализированы актуальные нормативно — правовые акты, регулирующие взаимодействие врача и пациента с использованием цифровых технологий.. Статистическая обработка данных выполнена в Microsoft Excel 2024.

Результаты. Среди 95 опрошенных пациентов 67% регулярно используют мессенджеры для связи с врачом, 22% никогда не использовали, но хотели бы, а 11% не используют и не планируют. 74% пациентов считают такой формат удобным или не видят в нем значительной разницы по сравнению с очным приемом, остальные находят его неудобным. При этом 79% респондентов полагают, что перед началом переписки необходима предварительная договоренность с врачом о правилах общения в чате. Вопрос конфиденциальности вызывает сомнения: только 30% считают переписку строго конфиденциальной, 38% в этом сомневаются, а 22% таковой не считают. Несмотря на это, пациенты готовы делиться информацией: 63% допускают отправку фото медицинских документов, 51% — фото частей тела, лишь 11% считают небезопасной отправку любых данных. Качество коммуникации также вызывает опасения: 52 человека боятся недопонимания из-за текстового формата, 23 — утечки медицинских данных, 18 — отсутствия официальной ответственности врача за рекомендации. При этом 70% пациентов уверены, что общение через мессенджеры не может заменить очный прием, а лишь дополняет его.

Опрос 75 врачей показал, что 37% используют мессенджеры в практике ежедневно, 50% — несколько раз в месяц, а 13% никогда не используют. 55% считают, что мессенджеры повышают удобство и доступность медицинской помощи, однако 25% полагают, что они могут негативно влиять на ее качество.

Общие данные показали, что 71% опрошенных не знают о защищенных каналах связи и лишь 4% имели опыт использования; при этом 79% выразили желание общаться через подобный сервис для повышения безопасности. 69% пациентов хотели бы получить от своей клиники памятку по коммуникации с врачом через мессенджер.

Вывод: мессенджеры — популярное, но не универсальное дополнение к очному приему. Существует запрос обеих сторон на регламентацию, правовое оформление и повышение цифровой грамотности для безопасного и эффективного взаимодействия.

Литература

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2011. № 48. Ст. 6724.

2. Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий: приказ Минздрава России от 30 ноября 2017 г. № 965н // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 24.03.2025).
3. Об утверждении Порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий: приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 апреля 2025 г. № 193н (вступил в силу с 01.06.2025) // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 24.03.2025).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ОТКАЗА ОТ КУРЕНИЯ

Гарифулина Л. С., Иванова Р. Р.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Заступова А. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Иванова Рената Ринатовна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.

E-mail: iva.renata03@mail.ru

Ключевые слова: никотиновая зависимость, распространенность, здоровый образ жизни.

Актуальность. Никотиновая зависимость остается одной из наиболее острых проблем общественного здравоохранения [1]. Она является причиной повышенной смертности среди экономически активного населения и создает риски для здоровья окружающих вследствие пассивного курения [2]. Несмотря на широкий выбор методов борьбы с зависимостью, многие курящие не могут преодолеть вредную привычку.

Цель исследования. Провести анализ эффективности методов отказа от курения среди взрослого населения.

Материалы и методы: было проведено анкетирование населения в возрасте 18–55 лет и проанализированы актуальные научные публикации отечественных и зарубежных авторов по проблеме табакокурения. Статистическая обработка данных выполнена в Microsoft Excel 2024.

Результаты. В исследовании приняли участие 250 человек в возрасте от 18 до 55 лет (90 мужчин, 160 женщин). Распределение по возрастным группам показало наибольшую долю в группе 18–25 лет — 194 человека (77,6%), далее следуют группы 26–39 лет — 42 человека (16,8%) и 40 лет и старше — 14 человек (5,6%). Абсолютное большинство опрошенных — 226 человек (90,4%) осведомлены о средствах помощи в отказе от курения, в то время как 24 человека (9,6%) информацией не владеют. Распределение респондентов по статусу курения: 67 человек (26,8%) курят регулярно, 44 (17,6%) — эпизодически, 89 (35,6%) бросили курить, 50 (20%) никогда не курили. Среди используемых продуктов преобладают электронные сигареты — 143 человека (57,2%), далее следуют обычные сигареты — 140 человек (56%) и кальян — 116 человек (46,4%). Анализ применяемых методов борьбы с зависимостью выявил наиболее популярные: постепенное снижение количества сигарет — 188 случаев (75,2%), никотинзаместительная терапия — 187 (74,8%) и резкий отказ — 182 случая (72,8%). По итогам попыток отказа 97 человек (38,8%) не курят более 6 месяцев, 59 (23,6%) возобновили курение, а 94 (37,6%) не пытались бросить. Основными мотивами для отказа от курения стали: забота о здоровье — 169 человек (67,6%), занятия спортом — 59 человек (23,6%) и финансовая экономия — 49 человек (19,6%). Наиболее часто встречающейся трудностью в процессе отказа была раздражительность — 119 случаев (47,6%).

Выводы. Проведенное исследование выявило высокую распространенность никотиновой зависимости среди молодежи 18–25 лет с преобладанием использования электронных сигарет. Наиболее востребованными методами отказа от курения оказались постепенное снижение количества сигарет и никотинзаместительная терапия. В отличие от резкого отказа планомерные подходы демонстрируют большую эффективность и снижают риск срыва. Целесообразно усилить просветительскую работу по профилактике курения и формированию здорового образа жизни.

Литература

1. Юрьев В.К., Жирков П. Г. Распространенность некоторых факторов риска образа жизни, негативно влияющих на здоровье старшеклассников. Педиатр. 2018; 9(2): 49–54.
2. Дорофеев С.Б., Бабенко А. И. Национальные стратегии формирования здорового образа жизни населения. Здравоохранение Российской Федерации. 2015; 59(6): 44–47.
3. Jonathan B. Bricker, Noreen L. Watson, Kristin E. Mull. Efficacy of Smartphone Applications for Smoking Cessation: A Randomized Clinical Trial. JAMA Internal Medicine. 2020; 180(11):1472–1480.

ОЦЕНКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ДЕТСКОМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЛАГЕРЕ

Гвирц Т.М.

Научный руководитель — к.м.н., доцент Глущенко В. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гвирц Тамара Михайловна — студентка 5 курса Педиатрического факультета

E-mail: gvirtz76@gmail.com

Ключевые слова: медицинский пункт, медицинская помощь, детский оздоровительный лагерь.

Актуальность. Детские оздоровительные лагеря широко распространены в России. Они играют большую роль в формировании здоровья детей и подростков. [1]. Однако в организации медицинской помощи в ДОЛ существуют множество проблем, которые влияют на общее состояние детей. В связи с этим вопрос об исследовании особенностей медицинской помощи в них остаётся актуальным [2, 3].

Цель исследования. Изучить особенности медицинской помощи в ДОЛ для оптимизации работы медицинской службы лагеря.

Материалы и методы. Исследования проводилось путем анкетирования летом 2025 года на территории детского лагеря, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области. В данном отдыхают дети по программам туризма, изучения английского языка и спорта (восточные единоборства). В опросе приняло участие 609 детей, среди которых 331 девочка и 268 мальчиков, и 56 вожатых, среди которых 46 девушек и 10 юношей. На территории лагеря расположен медицинский пункт с изолятором на 24 места.

Результаты. Средний возраст воспитанников ДОЛ $11,3 \pm 0,10$ лет, вожатых $20,91 \pm 0,38$ лет. 75,5% отдыхающих детей обращались за помощью в медпункт.

Большая часть обращений связано с поражением органов дыхательной системы, насморк, боль в горле и кашель встречался у 47,4%, 47,0 и 41,4% опрошенных соответственно. Симптомы поражения ЖКТ встречались реже: 9,4% респондентов отмечали рвоту, 6,0% — понос и 1,7% запор. Также дети часто обращались с жалобами на головную боль, плохое самочувствие, повышенную температуру. Отмечались травмы, царапины и ссадины, ушибы, занозы и мозоли.

Было зафиксировано 2 случая педикулеза, 2 случая ветряной оспы и 1 укус клеща. Обнаружение данных заболеваний свидетельствует о низком качестве медицинских осмотров перед отдыхом детей в лагере, а также о необходимости более тщательной анти-клещевой обработки территории лагеря.

Как воспитанники ДОЛ, так и вожатые отмечают недостаточную комфортность условий в медицинском пункте $4,01 \pm 0,54$ и $4,46 \pm 0,12$ баллов соответственно, что может говорить о необходимости проведения ремонтных работ. Также 35% детей и 18% сотрудников отмечали, что при обращении в медицинский пункт им пришлось некоторое время ждать оказания медицинской помощи в связи с наплывом пациентов и большой загруженностью персонала.

Вожатые крайне низко оценивают свои навыки по оказанию первой помощи при различных экстренных ситуациях. Большинство из них указывают на отсутствие у них аптечек и стресс при оказании первой помощи. 77,0% вожатых отмечают необходимость проведения регулярных тренингов по оказанию первой помощи с практической отработкой навыков. Также часть вожатых отмечает, что необходимо улучшить оснащение медпункта и увеличить скорость реакции персонала.

Выводы. Система оказания медицинской помощи в ДОЛ нуждается в модернизации. Необходимо тщательное проведение медицинских осмотров детей до отдыха, улучшение условий пребывания в медицинском пункте и регулярное обучение вожатых навыкам первой помощи и общего ухода за детьми.

Литература

1. Матасова Ю. А. Совершенствование деятельности медицинского пункта в детском санаторно-оздоровительном лагере на основе принципов бережливого производства. Материалы XIX Международной Бурденковской научной конференции 20–22 апреля 2023 года. 2023; 507–511.
2. Новикова И.И., Ерофеев Ю. В., Вейних П. А. Гигиенические основы оценки эффективности оздоровления детей и подростков в летних стационарных загородных лагерях. Вестник РГМУ. 2013; № 5–6: 92–95.
3. Седова А.С., Проценко Л. М. Медицинское обеспечение в организациях отдыха детей и их оздоровления: проблемы и пути решения. Здравоохранение РФ. 2021; № 4: 310–317.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ УЧАСТКОВОЙ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В УСЛОВИЯХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Гореловская А. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Моисеева К. Е.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гореловская Анна Александровна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: anya.gorelovskaya@mail.ru.

Ключевые слова: участковый педиатр, муниципальное здравоохранение, патронаж, заболеваемость, инвалидность.

Актуальность исследования. Эффективность работы участковой педиатрической службы является ведущим фактором, определяющим уровень здоровья детского населения. В связи с этим требуется регулярная оценка деятельности поликлинического звена для своевременного выявления проблем и внедрения мероприятий по улучшению медицинской помощи.

Цель исследования. Оценить эффективность работы врача-педиатра участкового в условиях муниципального здравоохранения на основе анализа основных показателей деятельности за 2022–2024 гг..

Материалы и методы. Проведен анализ отчетных данных врача-педиатра участкового детского поликлинического отделения № 4 г. Волжский Волгоградской области за период 2022–2024 гг. Оценивались показатели патронажной работы, профилактической деятельности (вакцинация, грудное вскармливание), структура заболеваемости и эффективность диспансерного наблюдения.

Результаты. Анализ патронажной работы выявил недостаточный охват дородовым патронажем, однако отмечалась положительная динамика — рост показателя на 5,5% за исследуемый период. Охват новорожденных первичным патронажем сохранялся на уровне 100%. Профилактическая работа оценивается как удовлетворительная. Охват профилактическими прививками детского населения стабильно превышал рекомендованный показатель (более 95%) [1]. Отмечался рост вакцинации против пневмококковой инфекции на 2,7%. Показатели естественного вскармливания имели положительную динамику. В отчетном году по сравнению с предыдущим доля детей, находящихся на грудном вскармливании, увеличилась: до 3 месяцев — на 3,9%, до 6 месяцев — на 1,0%, до 9 месяцев — на 6,7%. Все показатели превышали рекомендованные значения [2]. В структуре первичной заболеваемости первое место занимали болезни органов дыхания, второе — болезни глаза, третье — болезни уха [3]. В структуре общей заболеваемости лидируют болезни органов дыхания, далее следуют болезни глаза и болезни органов пищеварения. В структуре детской инвалидности преобладают психические расстройства, болезни эндокринной и нервной систем. Эффективность диспансерной работы характеризовалась следующими данными. Доля детей, состоящих под диспансерным наблюдением, снизилась на 12,2%, но соответствовала рекомендуемым значениям. Показатель впервые взятых на учет снизился на 13,3%. Доля снятых с учета по выздоровлению увеличилась на 27,2%. Удельный вес детей с улучшением состояния здоровья более чем в 7 раз превышал рекомендованный уровень, при этом отмечено снижение доли детей с ухудшением или отсутствием положительной динамики.

Выводы. Профилактическая работа врача-педиатра участкового с беременными и детьми первого года жизни при наличии положительной динамики может оцениваться как удовлетворительная по большинству показателей. Очень высокий уровень удельного веса детей с улучшением состояния здоровья указывает на удовлетворительную диспансерную работу на педиатрическом участке.

Литература

1. Юрьев В. К., Моисеева К. Е., Глуценко В. А. Руководство к практическим занятиям по анализу деятельности медицинских организаций, оказывающих амбулаторную и стационарную помощь детскому населению. 2021; 646.

2. Деев И. А., Кобякова О. С., Стародубов В. И. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации: статистические материалы. 2025; 173.
3. Деев И. А., Кобякова О. С., Стародубов В. И. Заболеваемость детского населения России (0–14 лет) в 2024 году с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы. 2025; 226.

КОМПЛЕКСНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ, ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Григорьева А. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Алексеева А. В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Григорьева Анастасия Дмитриевна — студент 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: grigorevaad03@mail.ru.

Ключевые слова: подростки, группа здоровья, качество жизни, заболеваемость.

Актуальность. Подростковый возраст является особым периодом развития, характеризующимся высокой восприимчивостью к влиянию различных факторов, определяющих развития здоровья [1]. Рост эмоциональных нагрузок и социальная дезадаптация среди старшеклассников обосновывает необходимость использования интегральных показателей оценки их состояния [2, 3]. Наиболее информативным из них представляется качество жизни, широко применяемое в современном обществе для комплексной оценки благополучия пациента.

Цель исследования. Комплексная характеристика здоровья подростков с учетом группы здоровья, заболеваемости и качества жизни.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе детской поликлиники № 68, проведено анонимное анкетирование 134 подростков в возрасте 13–17 лет по специально разработанной анкете. В ходе работы проведен анализ распределения подростков по группам здоровья, изучены частота и продолжительность перенесенных ОРИ, а также выполнена оценка параметров физического, эмоционального и социального функционирования. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel.

Результаты. Среди подростков 13–17 лет преобладали лица в возрасты 14 лет (23,1%) и 17 лет (23,9%). Группы здоровья распределились следующим образом: I — 19,5%, II — 24,8%, III — 27,8%, IV — 5,3%, V — 22,6%. Выявлена зависимость между тяжестью соматического статуса и частотой респираторных инфекций: в I–II группах здоровья преобладала частота 1–3 эпизода в год, в IV–V — 6–10 случаев в год. Длительность респираторных инфекций свыше 10 дней чаще встречалась в III–V группах (более 50,0% случаев). Показатели физического функционирования снижались от 81,8–82,9% в I–II группах до 25,2% в V группе. Параметры оценки социального и эмоционального функционирования ухудшались с 74,6–77,2% (I–II группы) до 65,4% (III группа) и 49,0–50,2% (IV–V группы).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о неблагоприятном влиянии хронической соматической патологии на частоту и длительность респираторных инфекций у подростков. Группами риска по снижению качества жизни и высокой заболеваемости респираторными инфекциями являются подростки III–V групп здоровья, что обуславливает необходимость усиления профилактической работы с данной категорией детей.

Литература

1. Баранов А.А., Альбицкий В. Ю., Иванова А. А. Состояние здоровья детей как фактор национальной безопасности // Российский педиатрический журнал. 2021. Т. 24. № 4. С. 4–10.
2. Кучма В.Р., Соколова С.Б. Поведенческие риски, опасные для здоровья современных школьников // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. № 9. С. 45–52.
3. Всемирная организация здравоохранения. Укрепление здоровья: глоссарий терминов. Женева: ВОЗ. 2021. 42 с.

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Демчевская М. Ю., Московский М. Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Соколова В. В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Контактная информация: Демчевская Милена Юрьевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.

E-mail: milenademchevskaya@yandex.ru

Ключевые слова: заболеваемость беременных, скрининг, риски беременных, осложнения родов.

Актуальность исследования. На фоне депопуляции населения в приоритете здравоохранения — улучшение здоровья женщин, особенно беременных, рожениц и родильниц. Анализ их заболеваемости может служить основой для перспективного планирования развития службы охраны материнства и детства [1,2].

Цель исследования. Оценить структуру и динамику заболеваемости беременных женщин в России.

Материалы и методы. Проведен анализ данных показателей состояния здоровья беременных, рожениц, родильниц с сайта Федеральной службы государственной статистики за 45 лет (1980–2024 гг.).

Результаты. За 45 лет численность беременных женщин в РФ сократилась на 44,3% — с 2009,1 до 1118,1 тыс. человек, за последние 10 лет (2015–2024 гг.) на 38,5% — с 1817,7 до 1118,1. В структуре исходов беременности в 1980, 2015 и 2024 гг. роды в срок составили 91,3%, 95,7% и 95,6%. В структуре заболеваний в 1980 г. преобладали: существовавшая ранее гипертензия (8,3%), анемия (3,6%), болезни системы кровообращения (3,5%) и болезни мочеполовой системы (2,3%). В 2015 доля заболевших увеличилась: анемии (32,6%), болезни мочеполовой системы (16,6%), болезни системы кровообращения (8,3%), существовавшая ранее гипертензия (6,9%) и венозные осложнения (5,2%). В 2024 году на фоне увеличения эндокринной патологии структура включала: анемии (33,7%), болезни мочеполовой системы (15,1%), сахарный диабет (13,6%), венозные осложнения (6,4%), гипертензия (6,3%) и болезни системы кровообращения (5,5%). За 45 лет динамика заболеваний, осложнивших роды, была противоречивой. Анемия увеличилась с 19,6 до 249,7 на 1000 родов, болезни кровообращения — с 24,6 до 46,8, инфекции мочеполовых путей — с 17,0 до 35,8, нарушения родовой деятельности — с 59,6 до 66,3, сахарный диабет — с 1,0 до 144,2, венозные осложнения — с 17,1 до 22,0. В тоже время, кровотечения снизились с 22,5 до 12,7, гипертензия — с 89,6 до 52,4 на 1000 родов. За последние 10 лет наблюдался прирост анемий (5,8%), сахарного диабета (83,6%), венозных осложнений (10,0%) и кровотечений (15,0%), а также убыль болезней системы кровообращения (–15,5%), гипертензии (–10,1%), инфекции мочеполовых путей (–29,9%) и нарушений родовой деятельности (–24,7%).

Выводы. На фоне снижения численности беременных женщин растет заболеваемость, особенно сахарным диабетом и анемиями. За последние 10 лет сократились случаи инфекций мочеполовых путей и нарушений родовой деятельности, что говорит об эффективности реформ службы родовспоможения.

Литература

1. Моисеева К.Е., Юрьев В. К., Алексеева А. В. Влияние осложненных родов на здоровье новорожденных. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023; 2:845–869.
2. Юрьев В.К., Соколова В. В., Кузьмин А. Н. Заболеваемость женщин Санкт-Петербурга болезнями репродуктивной системы. Менеджер здравоохранения. 2023; 10: 72–79.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ В РОССИИ

Демчевская М. Ю., Московский М. Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Соколова В. В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Контактная информация: Демчевская Милена Юрьевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.

E-mail: milenademchevskaya@yandex.ru

Ключевые слова: здоровье новорожденных, скрининг, недоношенные дети, состояние здоровья детей.

Актуальность исследования. Демографический кризис в России требует новых подходов к поддержанию здоровью новорожденных. Анализ их состояния выявляет проблемы и помогает разработать план для улучшения системы охраны материнства и детства [1,2].

Цель исследования. Провести анализ состояния здоровья новорожденных в России.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных показателей состояния здоровья новорожденных в России в целом с сайта Федеральной службы государственной статистики за 45 лет (1980–2024 гг.).

Результаты. За весь период наблюдения численность детей, родившихся больными или заболевших (массой от 1000 г. и более) неуклонно росло — темп прироста составил 55,5%. Если в 1980 г. было зарегистрировано 169 тысяч детей с патологией, то в 1990 г. уже 288,6, в 2000–474,1, 2010–624,0. Пик заболеваемости совпал с пиком рождаемости — в 2014 году, когда было зарегистрировано 630,8 тысяч больных новорожденных. В последующий период показатель снижался и в 2024 году составил 379 тысяч (–37,5% за 10 лет). Доля больных детей от числа родившихся живыми также имела восходящий тренд: в 1980г — 7,9%, 1990–14,8%, 2000–38,0%, 2010–35,5%, 2020–30,9% и 2024–32,1%. Пик заболеваемости пришелся на начало 2000-х годов, когда до 40,7% живорожденных имели патологию (2005 г.). За 45 лет прирост больных и заболевших новорожденных составил 75,4%, а за последние 10 лет только 0,9%. Динамика числа недоношенных детей из общего числа родившихся живыми снизилась. Так, на 1980г было зарегистрировано 110,8 тысяч недоношенных, в 1990–106,0, 2000–74,1, 2010–93,2, 2020–84,1 и в 2024–71,4. Максимальный прирост наблюдался в 2014 году — 111,1. В целом за 45 лет темп убыли составил 35,6%, а за последние 10 лет — 35,1%.

Выводы. За последние 45 лет наблюдается ухудшение состояния здоровья новорожденных. Максимальные негативные показатели приходились на начало 2000-х и 2014 год с последующей убывающей тенденцией. В тоже время за последние 10 лет наблюдается уменьшение отдельных состояний в перинатальном периоде и снижение численности недоношенных детей.

Литература

1. Соколова В.В., Кузьмин А. Н., Кириленко В. В. Особенности репродуктивного поведения современных женщин в условиях мегаполиса (на примере Санкт-Петербурга). Менеджер здравоохранения. 2025; 8: 100–108.
2. Моисеева К.Е., Алексеева А. В., Шевцова К. Г. Высокая масса тела при рождении, как фактор риска течения родов. Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2024; 1–2:38–48.

ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ОСТРЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ У ДЕТЕЙ

Еговцева К. Г., Зверева А. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Глущенко В. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Еговцева Ксения Геннадьевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ksyu.egovtseva.93@mail.ru.

Ключевые слова: дети до года, острые гастроэнтериты, районы Санкт-Петербурга.

Актуальность исследования. Острые кишечные инфекции, в том числе острый гастроэнтерит, сохраняют широкую распространенность в детской популяции, характеризуясь потенциалом к вспышечной заболеваемости и развитием тяжелых форм, особенно у детей раннего возраста, что определяет значительную долю госпитализаций и требует анализа современных эпидемиологических особенностей [1, 2, 3].

Цель исследования. Проанализировать ведущие факторы риска развития острых гастроэнтеритов у детей, госпитализированных в детскую инфекционную больницу № 3 г. Санкт-Петербурга.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации (истории болезни, анкеты эпидемиологического расследования) пациентов, поступавших в стационар в 2024–2025 гг.

Результаты. Проведенное исследование позволило установить, что среди пациентов 45% составили дети раннего возраста (1–3 года). Доля детей младше 1 года составила примерно 25%, причем их госпитализация часто была связана с тяжелым течением и заражением в семейных очагах. Дети дошкольного и школьного возраста суммарно составили около 30% пациентов.

Анализ питания выявил доминирование алиментарных факторов риска. Молочные продукты сомнительного качества указывались в ~20% анкет, мясные продукты — в ~12%, употребление сырой воды (из-под крана, колодцев) — в ~10%, а употребление немытых овощей и фруктов — в ~7% случаев. Данный путь заражения характерен для фекально-орального механизма передачи и подчеркивает важную роль контроля качества продуктов и воды.

Около 60% детей посещали детский сад или школу перед заболеванием, а в ~25% всех случаев был подтвержден контакт с больными в этих коллективах или в семье, что свидетельствует о контактно-бытовом пути передачи и формировании вспышек. Параллельно примерно 15% пациентов посещали предприятия общественного питания (наиболее часто «Макдоналдс», «Теремок», «Токио-Сити», школьные столовые), что указывает на пищевой путь как причину sporadических случаев. Это требует дифференцированных мер: карантинных мероприятий в организованных коллективах и усиления санитарного контроля в сфере общепита.

Географическое распределение случаев по районам города было полиочаговым без выраженной кластеризации. Около 20% пациентов проживали в населенных пунктах Ленинградской области. Таким образом источники заболевания разнообразны и достаточно часто инфекция распространяется через широко употребляемые продукты или сети общественного питания.

Выводы. Эпидемиологическая структура острых гастроэнтеритов среди госпитализированных детей характеризуется поражаемостью детей раннего возраста, доминированием алиментарных факторов заражения (молочные и мясные продукты) и смешанным типом распространения с вовлечением как организованных детских коллективов, так и предприятий общественного питания. Полученные данные обосновывают необходимость комплексной лабораторной диагно-

стики для верификации возбудителей и проведения целевых санитарно-противоэпидемических мероприятий в выявленных очагах.

Литература

1. Ушакова Н. А. Острые кишечные инфекции у детей: современные подходы к диагностике и терапии // Детские инфекции. 2023. Т. 22, № 2. С. 45–52.
2. Лобзин, Ю. В. Острые гастроэнтериты у детей: этиологическая структура и клинико-эпидемиологические особенности // Журнал инфектологии. 2024. Т. 16, № 1. С. 28–35.
3. СанПиН 3.3686–21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»: утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4. Москва, 2021. 600 с.

ДИНАМИКА ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ИНФЕКЦИОННОМ ОТДЕЛЕНИИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Ефимов И. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Моисеева К. Е., к.м.н., доцент Данилова В. В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ефимов Илья Андреевич — студент 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: efimovelias@yandex.ru.

Ключевые слова: инфекционное отделение, структура госпитализированной заболеваемости, тонзиллит.

Актуальность исследования. Мониторинг структуры и динамики госпитализированной заболеваемости в инфекционных отделениях педиатрических стационаров служит необходимой основой для планирования ресурсов здравоохранения и разработки профилактических программ. Нозологическая нагрузка инфекционного отделения (ИО) существенно меняется под влиянием эпидемических сезонов, вакцинопрофилактики и появления новых патогенов, что диктует необходимость систематического анализа многолетних данных [1].

Цель исследования. Изучить структуру и динамику госпитализированной заболеваемости в ИО многопрофильного стационара Санкт-Петербурга за 2010–2024 гг. с анализом нозологических, половозрастных и сезонных особенностей.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 32692 случаев госпитализации в ИО1 за 2010–2024 гг. из МИС «Ариадна». Статистические методы: критерий Манна–Уитни (MW), Краскела–Уоллиса (KW), хи-квадрат Пирсона (χ^2), ранговая корреляция Спирмена (ρ); доверительные интервалы для долей рассчитывались методом Уилсона (95% ДИ).

Результаты. Ведущими диагнозами при поступлении являлись J03.9 (тонзиллит неуточнённый) — 37,2% (95% ДИ 36,7–37,8%) и B27.9 (инфекционный мононуклеоз неуточнённый) — 26,9% (95% ДИ 26,4–27,4%). При выписке структура значимо трансформировалась: B27.9 замещался B27.0 и J06.8, а уровень совпадения диагноза при поступлении и выписке составил лишь 39,6% (95% ДИ 39,0–40,1%). Выявлена отчётливая сезонность: пик госпитализаций — ноябрь (3659 случаев), минимум — июль (1148). Мальчики преобладали: 57,3% (95% ДИ 56,8–57,9%); доминирующая возрастная группа — 3–6 лет (32,5%). Средний возраст — $6,2 \pm 5,0$ лет, средний койко-день — $6,8 \pm 4,0$ сут. Ассоциация пола с возрастной группой статистически значима ($\chi^2=154,9$; $df=5$; $p<0,001$). Длительность госпитализации значимо различалась между возрастными группами (KW: $N=885,5$; $p<0,001$). Значимых различий по полу в длительности лечения не выявлено (MW: $p=0,060$). Тренд числа госпитализаций по годам положительный, но статистически незначимый ($\rho=0,22$; $p=0,43$).

Выводы. Структуру заболеваемости ИО1 на протяжении 2010–2024 гг. определяют J03.9 и B27.9; выраженный сезонный подъём в ноябре отражает ОРВИ-ассоциированную природу патологии. Низкий уровень нозологического совпадения при поступлении и выписке свидетельствует об объективной сложности первичной диагностики. Преобладание мальчиков и детей 3–6 лет формирует целевые группы для разработки профилактических вмешательств. Значимые межвозрастные различия в койко-дне ($p<0,001$) указывают на необходимость дифференцированного подхода к маршрутизации и продолжительности лечения.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. Москва: Роспотребнадзор, 2025; 424.
2. St Sauver JL, Jacobson RM, Weston SA. Population-Based Incidence of Infectious Mononucleosis and Related Hospitalizations: 2010 Through 2021. Mayo Clin Proc. 2025;100(6):982–992.

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Ефимов И. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Моисеева К. Е., к.м.н., доцент Данилова В. В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ефимов Илья Андреевич — студент 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: efimoveliyas@yandex.ru.

Ключевые слова: бронхиальная астма, педиатрическое отделение, пульмонологический профиль, койко-день.

Актуальность исследования. Хронические болезни органов дыхания у детей (бронхиальная астма, рецидивирующий бронхит, бронхолёгочная дисплазия) устойчиво занимают лидирующие позиции в структуре педиатрической стационарной заболеваемости [1]. Высокий удельный вес изменений диагноза в процессе госпитализации отражает продолжающееся совершенствование диагностических и классификационных подходов. Многолетний анализ пульмонологического профиля позволяет выявить закономерности формирования нозологического бремени и обосновать приоритеты организации специализированной помощи детям [1, 2].

Цель исследования. Оценить структуру, динамику и демографические особенности госпитализаций детей пульмонологического профиля в педиатрическое отделение (ПО2) многопрофильного стационара Санкт-Петербурга за 2010–2024 гг.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 24501 случая госпитализации в ПО2 за 2010–2024 гг из МИС «Ариадна». Изучены диагнозы при поступлении и при выписке (МКБ-10), пол, возрастная группа, месяц поступления и длительность стационарного лечения. Статистический анализ: MW, KW, χ^2 , ранговая корреляция Спирмена, 95% ДИ для долей методом Уилсона.

Результаты. Ведущим диагнозом при поступлении являлась J45.0 (бронхиальная астма, аллергическая) — 31,1% (95% ДИ 30,5–31,6%); при выписке её доля возросла до 33,2% (95% ДИ 32,7–33,8%). Совпадение диагнозов при поступлении и выписке составило 62,4% (95% ДИ 61,8–63,0%). В структуре также представлены J20.9 (13,1%), J15.9 (9,2%), L20.8 (5,0%) и D80.0 (гипогаммаглобулинемия, 4,9%). Выявлена выраженная сезонность: пик поступлений — ноябрь (2556 случаев), спад — август (1073). Мальчики преобладали: 61,7% (95% ДИ 61,1–62,3%). Средний возраст составил $8,3 \pm 5,5$ лет (медиана 8 лет), средний койко-день — $7,65 \pm 7,47$ сут. Ассоциация пола с возрастной группой значима ($\chi^2=69,4$; $df=5$; $p<0,001$). Длительность госпитализации значимо различалась между возрастными группами (KW: $H=747,8$; $p<0,001$). При этом девочки лечились дольше, чем мальчики (медиана 7 для девочек и 6 сут для мальчиков; MW: $p<0,001$). Тренд числа госпитализаций положительный и пограничный ($p=0,49$; $p=0,066$).

Выводы: бронхиальная астма является безусловно доминирующей нозологией ПО2 с высоким уровнем диагностического соответствия (62,4%). Значимые половозрастные различия — преобладание мальчиков при более длительной госпитализации девочек — диктуют необходимость гендерно-дифференцированного подхода к ведению пациентов. Осенне-зимний сезонный пик согласуется с концепцией вирусно-триггерного обострения бронхиальной астмы и аллергических заболеваний дыхательных путей. Положительный тренд числа случаев указывает на нарастание пульмонологической нагрузки на педиатрический стационар и необходимость совершенствования стандартов оказания медицинской помощи.

Литература

1. Быстрицкая Е.В., Биличенко Т.Н. Обзор общей заболеваемости населения Российской Федерации бронхиальной астмой. Пульмонология. 2022;32(5):651–660.
2. Шахова Н.В., Кашинская Т.С., Камалтынова Е.М. Распространенность бронхиальной астмы и аллергических заболеваний среди детей. Аллергология и Иммунология в Педиатрии. 2022;(2):5–12.

ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТАМИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (НА ПРИМЕРЕ ГБУЗ «ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА № 76»)

Завьялова Е. С.

Научный руководитель: к.э.н., доцент Кириленко В. В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Завьялова Елизавета Сергеевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: shaninaliza@mail.ru

Ключевые слова: доступность, медицинская помощь, удовлетворенность условиями.

Актуальность исследования. Качество и доступность медицинской помощи — ключевые факторы поддержания здоровья населения [1, 2]. Повышение качества способствует уменьшению расходов за счет роста эффективности лечения и снижения заболеваемости [3].

Цель исследования. Оценить доступность медицинской помощи для студентов Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (СПбГПМУ) в государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Городская поликлиника № 76» в динамике 2 лет.

Материалы и методы. Выборочную совокупность за 2024 и 2025 года составили 201 и 202 студента СПбГПМУ соответственно. Разработана анкета, учитывающая критерии доступности медицинской помощи Территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Санкт-Петербурге на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов (Закон Санкт-Петербурга от 2.07.2024 N 407–88), Приказ МЗ РФ № 1011-ПП от 14.12.2017 г. Сформирована база данных и проведена статистическая обработка в Microsoft Excel.

Результаты. В 2024 и 2025 годах большинство анкетированных являлись женщинами (85,57% и 86,63%). В опросе за 2025 год число работающих студентов увеличилось на 28,01%. В структуре хронических заболеваний на 2024 год преобладали ЛОР-заболевания, заболевания ЖКТ и аллергически-атопические патологии. В 2025 году общее процентное соотношение вышеперечисленных хронических заболеваний уменьшилось, однако возросло число гинекологических патологий, заболеваний ЦНС и гематологических нарушений. В 2025 году диспансеризация и вакцинация стали более частыми причинами посещения поликлиники по сравнению с 2024 годом на 2,83% и 4,45% соответственно. Количество опрошиваемых, которые выбрали не обращаться за помощью вовсе при обнаружении первых признаков ОРВИ выросло в 2025 году на 8,13%. Уменьшилось число желающих обращаться в государственную поликлинику на 13,52%, а частота выбора самолечения увеличилась на 2,48%. В 2025 году уменьшилось назначение дополнительных исследований и повторных приемов на 7,67% и 17,55% соответственно. Некоторые показатели остались на стабильно высоком уровне, например, удовлетворенность навигацией внутри поликлиники, а также удовлетворенность условиями оказания услуг в целом.

Выводы. Выявлено ухудшение субъективной оценки доступности медицинской помощи студентами ВУЗа, при этом возрос процент работающих студентов. В 2024 году опрос проводился в разгар сезона гриппа, а в 2025 году — до его наступления, этим обусловлена специфика обращаемости к специалистам. При повторном проведении исследования в 2025 году выяснилось, что большинство опрошиваемых в 2024 году были на 4 курсе, а в 2025 году на 5 курсе. В результате этого, в двух опросах приняла участие одна группа респондентов, что повысило объективность полученных результатов. Данное исследование будет продолжено с целью определения динамики и выработки мер поддержки государства для студентов, что позволит усовершенствовать организацию здравоохранения в целом.

Литература

1. Кириленко В.В., Соколова В.В., Тимофеева Н.Н. Экономическая подготовка будущих врачей в медицинских вузах. // Менеджер здравоохранения. 2025. № 7. 120–129.

2. Кириленко В. В. Совершенствование механизма финансирования и оплаты медицинских услуг по клинико-статистическим группам // Медицина: теория и практика. 2019. № S.- 251.
3. Шарабчиев Ю. Т., Дудина Т. В. Доступность и качество медицинской помощи: слагаемые успеха // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. 2013. № 4 (4). 16–34.

ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ УСТАНОВКИ СТАРШЕКЛАСНИКОВ

Исаева А. Л., Юрченко А. В.

Научный руководитель: к. э. н., доцент Кириленко В. В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Исаева Алина Леонидовна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alinenok4k@yandex.ru

Ключевые слова: репродуктивные установки, демография, снижение рождаемости.

Актуальность исследования. С 2019 по 2024 год рождаемость в РФ стабильно падает: с 1,5 млн. до 1,22 млн. детей соответственно [1]. В 2024 году коэффициент рождаемости в России снизился до 8,4 на 1000 человек с 8,7 в 2023 году [2]. Старшеклассники представляют собой когорту, находящуюся на пороге взрослой жизни, активно формирующую мировоззрение, ценностные ориентации, включая представления о браке, семье и родителях. Их репродуктивные установки, формирующиеся под влиянием множества факторов, будут определять демографическую ситуацию страны через 10–15 лет [3]. Поэтому понимание этих установок и разработка механизмов их позитивного формирования являются стратегически важными для общественного здоровья и демографической безопасности.

Цель исследования: выявить роль основных факторов, влияющих на репродуктивные установки старшеклассников из разных социальных групп в городах России с небольшой численностью населения.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование 386 старшеклассников (15–18 лет) общеобразовательных школ, коррекционных школ, специализированных школ, специальных учебно-воспитательных учреждений (СУВУ) в 18 городах России с численностью населения до 100 000 человек, репрезентирующих различные регионы страны за 2025–2026 гг.

Результаты. Образовательные учреждения, как главный фактор, влияющий на репродуктивные установки, выбирали респонденты из коррекционных школ (66%) и СУВУ (70%); семью, как доминирующий фактор, выделяли старшеклассники из группы общеобразовательных (66%) и специализированных школ (61%); учреждения здравоохранения во всех группах набрали низкий балл (8–10%). Большинство респондентов отметило, что в их школах не проводились мероприятия от учреждений здравоохранения, касающихся формирования репродуктивных установок (90,2%). Региональные программы «Школа ответственного родительства» и «Семьеведение» реализовывалась в виде лекций и выдачи информационных брошюр только в учебных учреждениях Тихвина и Сортавала. Наибольшая степень готовности к родительству отмечалась у респондентов специализированных школ из Тихвина, Сортавала, Острова.

Выводы. В школах городов с малочисленным населением следует активнее реализовывать такие региональные программы как «Школа ответственного родительства» и «Семьеведение», направленные на формирование нравственных ориентиров в области семьи и брака; наиболее значимое влияние на формирование репродуктивных установок старшеклассников оказывают образовательные учреждения, поэтому данные программы следует реализовывать через классные часы, внеурочные занятия с консультацией и непосредственным участием специалистов учреждений здравоохранения для практического применения этих установок и минимизации рисков развития заболеваний.

Литература

1. Рыбаковский Л. Л., Фадеева Т. А. «Региональная динамика рождаемости населения России во второе пятидесятилетие XXI столетия» Уровень жизни населения регионов России, изд. 20, № 2, 2024, стр. 271–281. doi:10.52180/1999-9836_2024_20_2_10_271_281

2. Землянова Е.В., Чумарина В.Ж. «Откладывание деторождения российскими женщинами в современных социально-экономических условиях» Социальные аспекты здоровья населения, изд. 64, № 6, 2018, стр. 9.
3. Попова Л. А. Репродуктивные установки молодых реальных поколений в условиях усиления мер демографической политики. Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки, № 2, 2022, стр. 95–111.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ СЕМЕЙ С ДЕТЬМИ К ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА

Касимова А. К., Растова Л. А.

Научный руководитель: доцент, к. м. н. Соколова Вера Васильевна

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Касимова Алина Касимовна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

Email: alinka-2004.kasimova@mail.ru

Ключевые слова: вакцинация, ВПЧ, папилломавирусная инфекция, дети.

Актуальность. Несмотря на разработку и внедрение высокоэффективных профилактических вакцин («Гардасил» и «Церварикс»), уровень охвата вакцинацией против ВПЧ в России остаётся недостаточным для формирования популяционного иммунитета [1]. Особую значимость приобретает изучение родительских установок в отношении вакцинации подростков, поскольку именно в возрасте 9–17 лет иммунопрофилактика демонстрирует максимальную эффективность.

Цель исследования. Анализ факторов, влияющих на приверженность к вакцинации детей против ВПЧ, на примере Санкт-Петербурга.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы, а также проведено анкетирование 170 родителей учащихся школ Центрального района Санкт-Петербурга.

Результаты. Исследование выявило значительное расхождение между позитивным отношением к вакцинации и реальным уровнем иммунизации: 80% родителей положительно настроены и 75% готовы привить ребенка непосредственно в поликлинике, при этом реальный охват остается крайне низким — всего 17%. Низкие показатели вакцинации объясняются комплексом организационных, информационных и психологических факторов. Около 40% родителей не знают о правилах доступности вакцины, а 31% желающих привить ребенка не знают, как и где это сделать. Многие родители не осведомлены о том, что в рамках региональной программы вакцинация для детей и подростков является бесплатной. Одной из ключевых проблем является отсутствие инициативы со стороны медицинских учреждений: 31% опрошенных отметили, что вакцинация им даже не предлагалась. Более 10% родителей столкнулись с дефицитом распределения препаратов по районам и отсутствием вакцины в наличии. Кроме того, 82% респондентов никогда не сталкивались с вирусом в семье и его последствиями. Это, в сочетании с сомнениями в безопасности и эффективности препарата, приводит к снижению актуальности проблемы и затягиванию принятия решения. Оптимальный возраст (9–12 лет) выбирают лишь 35% родителей, в то время как многие ошибочно полагают, что вакцинация ребенка целесообразнее в возрасте 16–18 лет или после совершеннолетия.

Выводы. Устранение информационного вакуума и организационных сбоев позволит перевести высокий потенциальный спрос (около 80%) в реальный уровень коллективного иммунитета.

Литература

1. Юрьев В. К. и др. Особенности заболеваемости населения некоторыми инфекциями, передаваемыми половым путем, в условиях мегаполиса (на примере города Санкт-Петербурга). Здоровье населения и среда обитания. 2024;32,8:18–27.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ СТУДЕНТОВ: КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ И ПУТИ ИХ УЛУЧШЕНИЯ

Ковалевская Е. Д., Лукоянов В. Е.

Научный руководитель: к. э. н., доцент Кириленко В. В.¹

¹Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ковалевская Екатерина Дмитриевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: katyusha.dmitrievna@list.ru.

Ключевые слова: демографические изменения, репродуктивные установки, семья, рождаемость, молодёжь.

Актуальность исследования. Демографические изменения вызывают беспокойство в современной России и характеризуются сокращением рождаемости, увеличением фертильного возраста. По данным Росстата коэффициент рождаемости в 2007 году имел показатель 1,416 и продолжал расти до 2015 года [1]. Далее последовало снижение, и в 2025 году рождаемость снизилась до 1,374, что стало самым низким значением с 2006 года. Снижение составило 22,7% относительно 2015 года с показателем 1,777. Одна из причин сложившейся ситуации — изменение репродуктивных установок молодёжи, которые характеризуются поздним деторождением, стремлением к карьерному росту [2]. Изучение приоритетов молодёжи в области репродуктивного поведения необходимо для выявления причин, препятствующих созданию семьи, для создания эффективных мер государственной поддержки.

Цели исследования: изучить особенности репродуктивных установок студентов, выявить основные препятствия для создания семьи и рождения детей, определить факторы, способные побудить к созданию семьи.

Материалы и методы. Проведено исследование с помощью опроса в GoogleForms, в котором участвовали 748 студентов из разных вузов страны (экономического, технического, гуманитарного, естественнонаучного, медицинского факультетов). Статистическую обработку данных проводили с использованием программы «Microsoft Office Excel».

Результаты. Студенты технических (56,4%) и экономических (63,8%) факультетов ставят карьеру на первое место, что сказывается на их возможности иметь детей в настоящий момент (10,8% техников, 4,2% экономистов могут сейчас иметь одного ребенка). Медики (28,5%) готовы развиваться в профессии вместе с семьей и детьми, придерживаются многодетности (32,8%), как и студенты естественнонаучных направлений (28,9%). 28% студентов гуманитариев не хотят иметь детей. На репродуктивные планы студентов медицинского и естественнонаучного факультетов влияют материальные трудности, а гуманитарии и экономисты желают пожить для себя. Студенты-мусульмане (10,2%) придерживаются многодетности, среди студентов, исповедующих христианство, (46,7%) желаемое число детей — двое, атеисты (43,2%) чаще всего планируют иметь одного ребенка. Респонденты считают предложенные государством демографические меры правильными, но недостаточными для существенного роста рождаемости (77%) и считают, что дополнительные меры способны стать стимулом для рождения ребенка (73,9%): компенсация первого взноса для семей с детьми (62,6%), разовый комплексный медосмотр пар, состоящих в браке и готовящихся к деторождению (57,5%), «учеба без перерыва» (46,6%).

Вывод. Существует связь между факультетом обучения, вероисповеданием студента и его репродуктивными установками. Основные факторы, препятствующие рождению детей в студенчестве — финансовые трудности, приоритет карьеры, учебы, волнение за здоровье. Дополнительные гарантии, направленные на доступность жилья, поддержание здоровья, совмещение учебы, работы с воспитанием детей, могли бы стать стимулом к деторождению [3].

Литература

1. Федеральная служба государственной статистики. Естественное движение населения // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. Москва, 2026. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 09.03.2026).
2. Назарова И. Б., Зеленская М. П. Репродуктивные установки студенческой молодежи: ценностный аспект (обзор эмпирических исследований) // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2017. Т. 17, № 4. С. 555–567.
3. Соколова В. В., Кузьмин А. Н., Кириленко В. В. Особенности репродуктивного поведения современных женщин в условиях мегаполиса (на примере Санкт-Петербурга) // Менеджер здравоохранения. 2025. № 8. С. 100–108.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ И ПМО: ОХВАТ НАСЕЛЕНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ГРУППАМ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ ЗА 2023–2024 ГОДЫ

Косогорова Н. Л., Беляева П. С., Клименко П. Ю..

Научный руководитель: доцент, к. э. н. Кириленко Вадим Владимирович.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Контактная информация: Косогорова Надежда Леонидовна — студентка 5 курса, Лечебный факультет.

E-mail: gennadya.kosogorova@gmail.com.

Ключевые слова: диспансеризация, профилактический осмотр, заболевание, эффективность, группы здоровья.

Актуальность исследования. Повышение охвата населения диспансеризацией и профилактическими медицинскими осмотрами (ПМО) является приоритетным направлением развития первичной медико-санитарной помощи и важным инструментом раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний [1]. Анализ динамики участия населения и структуры групп здоровья на уровне медицинской организации позволяет оценить эффективность профилактической работы и определить направления её дальнейшего совершенствования [2–3].

Цели исследования: оценить динамику охвата населения диспансеризацией и профилактическими медицинскими осмотрами, а также изменения структуры групп здоровья за 2023–2024 годы на базе СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 28».

Материалы и методы: были проанализированы сведения ПМО и диспансеризаций групп взрослого населения на различных участках СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 28». Рассчитаны: охват диспансеризацией и ПМО населения за 2023–2024 года, возрастная и половая структура населения на участках.

Результаты. 1. За отчетный период в 2023 году на четырех участках СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 28» диспансеризацию и ПМО прошли 16 631 человек, что составило 49,2% от подлежащего контингента. Среди обследованных было 7 200 мужчин (43,3%) и 9 431 женщина (56,7%). В 2024 году на тех же участках диспансеризацию и ПМО прошло 32 601 человек (92,6%), из них 14 774 мужчины (45,3%) и 17 827 женщин (54,7%). В обоих годах наибольшая активность отмечалась среди мужчин и женщин в возрастной группе от 18 до 39 лет. По сравнению с 2023 годом охват диспансеризацией увеличился в 1,88 раза.

2. По итогам диспансеризации распределение по группам здоровья выглядит следующим образом:

- I группа (практически здоровы) за 2023 год — 3660 человек (22%), за 2024 год — 7862 человека (24%).
- II группа (с факторами риска) за 2023 год — 174 человека (10,5%), за 2024 год — 4240 человек (13%).
- IIIA группа (с хроническими заболеваниями) за 2023 год — 7270 человек (43,7%), за 2024 год — 12855 человек (39,4%).
- IIIB группа (нуждающиеся в дополнительном обследовании) за 2023 год — 3956 человек (23,8%), за 2024 год — 6176 человек (23,5%).

Выводы. Охват диспансеризацией и ПМО в 2023–2024 гг. вырос почти в 2 раза, за счет прироста прикрепленного населения, повышения информированности населения и улучшения организации профилактической помощи. В структуре обследованных преобладали женщины, однако доля мужчин в 2024 году увеличилась, что указывает на рост их вовлеченности в профилактические мероприятия. Наибольшая активность прохождения диспансеризации за оба года отмечена в возрастной группе 18–39 лет, что отражает более высокую приверженность профилактическим мероприятиям среди лиц молодого и среднего возраста. Наибольшую долю в структуре групп здоровья занимают пациенты IIIA группы, однако в 2024 году их удельный

вес снизился. Одновременно выросла доля лиц I и II групп, что свидетельствует о более раннем выявлении факторов риска и усилении профилактической направленности медицинской помощи.

Литература

1. Приказ Минздрава России от 10.11.2020 № 1207н «О порядке проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения». Москва, 2020.
2. Шестакова М. В., Дедов И. И. Стратегия управления хроническими неинфекционными заболеваниями в первичном звене здравоохранения. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 256 с.
3. Кириленко В. В., Соколова В. В., Тимофеева Н. Н. Экономическая подготовка будущих врачей в медицинских вузах // Менеджер здравоохранения. 2025. № 7. С. 120–129.

ГОТОВНОСТЬ К МАТЕРИНСТВУ КАК ФАКТОР РЕПРОДУКТИВНОГО ВЫБОРА ЖЕНЩИН В РОССИИ

Кузнецова В. Е., Николаева Е. С.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Заступова А. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Николаева Екатерина Станиславовна — студентка 5 курса Педиатрического факультета. Email: esnikolaeva2014@yandex.ru.

Ключевые слова: материнство, готовность к материнству, репродуктивный выбор, проблема материнства.

Актуальность исследования. В России сохраняется низкая рождаемость, демонстрирующая негативную динамику, несмотря на меры государственной поддержки [1,2]. Это связано с трансформацией репродуктивных установок: материнство перестало быть обязательным этапом и стало осознанным, тщательно планируемым, зависящим от комплекса условий [3]. Изучение компонентов готовности к материнству является ключевым для эффективной демографической политики.

Цель исследования: выявить и проанализировать компоненты готовности к материнству и их влияние на репродуктивный выбор женщин.

Материалы и методы. Использован анкетный опрос из трех блоков: характеристики респондентов, отношение к материнству и факторы репродуктивных планов. Выборка составила 320 человек. Статистическая обработка выполнена в Microsoft Excel 2024.

Результаты. Большинство респондентов (64,2%) относятся к возрастной группе 20–24 года. Средний возраст составил $20,0 \pm 1,1$ года. Преобладают жители Санкт-Петербурга (58,1%), на долю других регионов России приходится 41,9%. По уровню образования доминируют женщины с высшим или незаконченным высшим образованием (85,9%). Большинство (65,3%) не состоит в браке. Наиболее распространённый вид занятости — обучение в вузе (40,6%) и совмещение работы с учебой (38,4%). Материальное положение 40,6% опрошенных хорошее, жилищные условия 63,4% удовлетворительные. Подавляющее большинство опрошенных (88,8%) не имеет детей. Идеальным числом детей для 43,8% респондентов является двое, для 21,3% — трое, а для 14% — один ребенок. Планируемое число детей у 49,7% — двое, однако уменьшается число женщин, планирующих троих детей — 15,2%, увеличивается количество женщин, планирующих одного ребенка — 25,3%. Значительная часть (71,3%) хотят иметь детей в будущем. Из них 53,9% опрошенных желают двоих, 25,1% — троих, 12,3% — одного ребенка. Среди основных барьеров к беременности являются финансовые трудности (29%), отсутствие поддержки партнёра (26%) и нестабильная экономическая ситуация (23%). Ключевыми факторами при принятии решения о материнстве являются финансовая стабильность (65%) и желание стать матерью (19,1%). 74,7% опрошенных испытывают страхи, связанные с беременностью и родами, наиболее распространены опасения за здоровье ребенка (21%) и риск осложнений (22%). Оценка мер государственной поддержки: почти половина респондентов (47,5%) считают уровень помощи семьям с детьми средним. Наиболее востребованные меры — финансовые пособия (29%), гибкий график работы для матерей (26%) и доступность медицинских услуг (23%).

Выводы. Репродуктивный выбор детерминирован комплексной готовностью к материнству с доминированием социально-экономических факторов. Диссонанс между идеальными и планируемыми репродуктивными установками, высокий уровень тревожности, связанный с материнством, указывают на необходимость дифференцированной демографической политики, направленной не только на материальную, но и на психологическую поддержку женщин.

Литература

1. Сененко А. Ш., Армашевская О. В., Соколовская Т. А. и др. Репродуктивные установки молодежи: региональное исследование // Профилактическая медицина. 2024. Т. 27, № 4. С. 74–81.
2. Иванов Д. О., Моисеева К. Е., Ионова Т. И. и др. Медико-социальная характеристика беременных, вынашивающих ребенка с отклонениями в состоянии здоровья // Здоровье населения и среда обитания — ЗНИСО. 2025. Т. 33, № 6. С. 25–33.
3. Попова Н. М., Булдаков А. А., Башкиров А. А. Репродуктивные установки студентов ИГМА и факторы, влияющие на них // Евразийский научный журнал. 2017. № 5. С. 231–232.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кульбачка В. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Алексеева А. В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кульбачка Виолетта Викторовна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: violetta_0703@mail.ru.

Ключевые слова: перинатальные факторы риска, гендерные различия, качество жизни.

Актуальность исследования. Перинатальный и ранний возраст считаются критически важным этапом, закладывающим основы долгосрочного здоровья человека [1, 2]. В связи с этим, комплексное изучение совокупности медико-социальных и биологических факторов, определяющих состояние здоровья детей раннего и дошкольного возраста, становится необходимым условием для создания действенных профилактических программ.

Цель исследования: выявить гендерные особенности воздействия перинатальных факторов риска на детей раннего и дошкольного возраста.

Материалы и методы. На базе СПб ГБУЗ «Детская поликлиника № 68» было проведено анонимное анкетирование 185 респондентов. Анализу подверглись медико-социальные характеристики, перинатальные факторы риска и показатели качества жизни детей. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel.

Результаты. В настоящем исследовании преобладали дети дошкольного возраста (79,5%). Распределение по полу было практически равномерным: доля девочек составила 51%, мальчиков — 49%. Установлено, что осложненное течение беременности зарегистрировано у 50,8% женщин, при этом у матерей мальчиков отмечалась более высокая частота большинства осложнений. Частота операций экстренного кесарева сечения при рождении мальчиков была в 2 раза выше по сравнению с рождением девочек. Изучение параметров качества жизни показал, что у мальчиков наблюдались несколько более низкие значения по шкалам физического, эмоционального и социального функционирования, однако выявленные различия не достигли уровня статистической значимости.

Выводы. Проведенное исследование показало, что, несмотря на отсутствие статистически значимых различий в показателях качества жизни, рождение мальчиков ассоциировано с более высокой частотой осложнений беременности и почти двукратным превышением частоты экстренного кесарева сечения по сравнению с девочками.

Литература

1. Соколовская Т.А., Ваганова А. М. Роль перинатальных факторов в формировании отклонений в состоянии здоровья детей раннего возраста. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2022; 67(4): 87–92.
2. Грицинская В.Л., Никитина И. Л. Качество жизни, связанное со здоровьем, у детей дошкольного возраста: региональные особенности и определяющие факторы. Вопросы современной педиатрии. 2021; 20(6): 498–503.

ВОПРОСЫ КОНТРАЦЕПЦИИ И ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ

Малахова А. А., Рыкова М. А.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Тимофеева Н. Н.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Рыкова Млада Александровна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: mlada.rycova.ru@gmail.com.

Ключевые слова: контрацептивное поведение, контрацепция, репродуктивное здоровье, подростки.

Актуальность исследования. С каждым годом наблюдается рост подростковой беременности, что не может не волновать как государство, так и будущее поколение [1–2]. Практические навыки полового поведения дают представление о половой грамотности молодого поколения и перспективные направления укрепления фертильного здоровья [3].

Цель исследования. Изучить уровень информированности подростков в вопросах контрацепции и организации гинекологической помощи подросткам.

Материалы и методы. Исследование проводилось с помощью платформы «Yandex Forms». Было проведено анонимное анкетирование 143 подростков в возрасте 15–19 лет на базе МБОУ «Гимназия 12» и СПбГПМУ, по вопросам осведомленности о половом воспитании. Обработка результатов проводилась в Microsoft Excel.

Результаты. Среди опрошенных 86,7% составляли девочки; 13,3% — мальчики. Из них 46,1% школьники; 5,6% — учащиеся колледжей; 48,3% — вузов.

Абсолютное большинство респондентов положительно относится к применению средств контрацепции 97,9%. 74,1% респондентов половую жизнь (ПЖ) не начинали, 25,9% ведут ПЖ, причем дебют в равной степени приходился на 17–18 лет (56,7%). Из респондентов, не ведущих ПЖ, 56,6% планируют предохраняться регулярно (71,6% — барьерными методами (БК)). Из респондентов, ведущих ПЖ, 64,9% используют БК (8,1% — гормональная контрацепцию (ГК), 21,6% — комбинированные методы). В случае незапланированной беременности 56,6% будут ее прерывать, самые частые причины: неготовность стать матерью/отцом, материальные трудности.

Большинство респондентов (85,3%) информацию находили в неквалифицированных источниках: интернет и социальные сети. 28,5% указали семью как источник информации, 49,6% — сверстников, врачей — 22,45%, школьные программы — 5,8%.

Исследовалось, какой метод контрацепции респонденты считают самым надежным: 63,6% выбрали БК, 18,1% — ГК, 11,9% — внутриматочную спираль, 6,4% — другие методы.

Изучалась ориентированность на многодетность: только 11,2% планируют иметь 3 и более детей, большинство (48,9%) — двух, 28% — одного. При этом только 8,4% считают, что средней российской семье нужно иметь 3 детей и более (2 — 65,7%, 1 — 25,9%).

В качестве решения проблемы современная молодежь видит усиление информирования путем проведения тематических занятий, переступления через негласный запрет на обсуждение тем, связанных с репродуктивным здоровьем, консультирования по вопросам контрацепции, повышения доступности специалистов (гинеколога/уролога) на амбулаторном этапе. Повышение квалификации, обучение медработников основам подростковой психологии.

Выводы. Абсолютное количество респондентов направлены на малодетность, и лишь незначительная часть — на многодетность. $\frac{3}{4}$ опрошенных выбрали в качестве контрацепции барьерный метод. В случае незапланированной беременности каждый второй собирается ее сохранить. Самое частое предложение по улучшению оказания гинекологической помощи — улучшение коммуникативных навыков врачей. Самым популярным источником информации в вопросах полового поведения является интернет.

Литература

1. Бушмелева, Н. Н. Медико-социальные и организационные аспекты ранней спонтанной потери беременности // Современное здравоохранение: уроки прошлого и взгляд в будущее: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 30-летию создания института. Москва: ООО «БелМедИнвест», 2019. № 5. ISSN 2312-2935. С. 27–28.
2. Кокушин, Д. Н. Самооценка репродуктивного здоровья будущими врачами // Менеджер здравоохранения. 2023. № 9. С. 88–98.
3. Юрьев, В. К. Оценка информированности родителей о правах ребёнка в системе обязательного медицинского страхования // Педиатрия. 2019. Т. 98, № 5. С. 213–218.

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЁННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТОЙ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ

Мамедрзаева Х. Г.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шевцова К. Г.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мамедрзаева Хава Гаджиевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

Email: khava.mamedrzayeva@bk.ru

Ключевые слова: удовлетворенность родителей, профилактическая работа, информированность родителей.

Актуальность исследования. В настоящее время ведущая роль в системе детского здравоохранения отводится амбулаторно-поликлинической помощи [1]. Одним из главных критериев качества и доступности медицинской помощи выступает удовлетворенность населения [2]. В связи с этим изучение удовлетворенности родителей профилактической работой на педиатрическом участке является важным аспектом для выявления проблем и принятия эффективных организационно-управленческих решений [3].

Цель исследования. Оценить, насколько родители информированы о профилактических мероприятиях и удовлетворены их качеством на педиатрическом участке.

Материалы и методы. Исследование проведено путём анонимного анкетирования в Yandex Forms 112 родителей по специально разработанной анкете на базах ГБОУ школа № 100 Калининского района г. Санкт-Петербурга и МАОУ «Лицей» г. Усинска. Статистическая обработка данных проводилась в программе MS Excel 2016.

Результаты. Распределение по полу было равным 50% девочек и 50% мальчиков. Младший школьный возраст (от 7 до 12 лет) составил 48%, а старший школьный возраст (от 12 до 18 лет) — 52%. Хронические заболевания имеют 13% процентов детей. Группа здоровья ребёнка известна только 58% родителей, остальные 42% не знают о ней. Как оказалось, удовлетворённость родителей в целом высокая, нежели низкая. Однако лишь чуть больше половины высоко удовлетворены профилактической работой у детей с хроническими заболеваниями — 53% и внимательностью врача — 59%. Низкий процент проведения санитарно-просветительских работ на темы: о репродуктивном здоровье — 22%, о вопросах гигиены — 31% и о формировании здорового образа жизни — 41%. Чуть больше половины родителей (53%) считают, что получают достаточно информации о состоянии здоровья своего ребенка и профилактике заболеваний. Также есть статистически значимые различия в показателях качества жизни у детей, родители которых считают, что достаточно проинформированы и недостаточно. Показатели эмоционального функционирования ($t=2,8$; $p = 0,007$), социального функционирования ($t=2,4$; $p = 0,02$), ролевого функционирования ($t=3,1$; $p = 0,002$), психосоциального функционирования ($t= 3,5$; $p = 0,0006$) и суммарный балл ($t=3,1$; $p = 0,003$) лучше у детей тех родителей, которые достаточно, по их мнению, получают информации от медицинских работников.

Выводы. Общий уровень удовлетворённости родителей работой на педиатрическом участке можно охарактеризовать как преимущественно высокий. Однако результаты исследования указывают на необходимость систематизации и интенсификации профилактической и просветительской работы на педиатрическом участке, особенно по актуальным для школьников темам. Повышение уровня информированности родителей следует рассматривать как действенный инструмент для улучшения не только удовлетворённости медицинской помощью, но и качества жизни детей.

Литература

1. Леонтьева Р. О., Гимадиев И. Р., Толмачёв Д. А. Удовлетворенность родителей качеством оказания медицинской помощи в детских медицинских организациях. Научный журнал. 2024; 2:6951–58.
2. Юрьев В. К., Моисеева К. Е., Алексеева А. В. Оценка родителями организации медицинской помощи детям в амбулаторных условиях. Российский педиатрический журнал. 2019; 2: 93–98.
3. Абдуллаева Н. Ш. Удовлетворенность законных представителей детей оказанием медицинской помощи в городских центрах здоровья // Здравоохранение Таджикистана. 2022. № 4 (355). С. 5–11.

ОСВЕДОМЛЁННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ О ПРОФИЛАКТИКЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ

Масаидова Р.О.

Научный руководитель: PhD Нуралиева Наргиза Бектурдиевна.

Кафедра общественного здоровья и общей гигиены, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Контактная информация: Масаидова Робиябону Ойбек кизи — студентка 5 курса факультета Медико-профилактического дела.

E-mail: robiabonum@gmail.com

Ключевые слова: рак молочной железы, профилактика, раннее выявление.

Актуальность исследования. В 2020 году у 2,3 миллиона женщин был диагностирован рак молочной железы, и одновременно в мире было зарегистрировано 685 000 смертей от этого заболевания [3]. Согласно изученным данным, данный вид рака является наиболее распространённым в мире. Количество утраченных лет здоровой жизни (DALYs) у женщин с этим диагнозом превышает аналогичный показатель при любом другом виде онкологических заболеваний у женщин [1].

Цель исследования: Изучить осведомлённость студентов-медиков о профилактике рака молочной железы.

Материалы и методы. Проведено анкетирование студентов медицинских вузов по специально разработанной анкете для определения уровня знаний в области профилактики рака молочной железы и готовности к проведению профилактических мероприятий. Использованы социологические и статистические методы исследования.

Результаты. Была разработана специальная анкета, состоящая из 20 вопросов, отражающих факторы риска рака молочной железы. Анкета была составлена на трёх языках (узбекском, русском и английском) [2]. В исследовании приняли участие студенты всех курсов и факультетов, в том числе иностранные студенты — 31,57% (Пакистан, Палестина, Индия, Кыргызстан и др.) и студенты из нашей республики — 68,42% (12 регионов, и Республика Каракалпакстан). В зарубежных странах широко развиты онлайн тесты для раннего выявления рака молочной железы среди взрослых женщин. Для выяснения мнения студентов по данному вопросу был задан соответствующий вопрос: 40,2±5,16% продемонстрировали знание о онлайн тестах, 40,2±5,16% не имели информации о таких тестах (в большинстве случаев это были студенты младших курсов), 18,3±4,14% затруднились ответить. 85,05±3,82% респондентов считают необходимым проходить медицинские обследования для выявления факторов риска данного заболевания, 5,74±2,49% отметили, что периодические обследования не имеют значения, 8,04±2,91% затруднились ответить. К сожалению, 78,16±4,42% студентов указали, что рак молочной железы не является заразным (что свидетельствует о необходимости дополнительного внимания к данному аспекту знаний), 20,68±4,34% отметили наличие «заразных факторов», приводящих к развитию заболевания, 4,59±2,24% затруднились ответить. Почти половина студентов — 48,27% ($p < 0,001$) — не знали, какой врач занимается лечением онкологических заболеваний, указывая эндокринолога, хирурга или гинеколога. Основная часть студентов (48,27±5,35%) считают, что доброкачественные опухоли трансформируются в злокачественные, 33,3±5,05% не видят связи между доброкачественными и злокачественными опухолями, 17,24% выбрали альтернативный вариант ответа.

Выводы. Таким образом, значительная часть студентов не обладает достаточными знаниями о профилактике рака молочной железы и даже о профильном специалисте, занимающемся лечением данного заболевания. В связи с этим актуальной задачей является усиление профилактической работы и повышение уровня осведомлённости студентов в данном направлении.

Литература

1. World Health Organization. Breast cancer. Geneva, 2021. 8 p. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer> (дата обращения: 24.03.2025).
2. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. Национальные рекомендации по раннему выявлению и профилактике онкологических заболеваний. Ташкент. 2021; 45.
3. World Health Organization. Global Health Estimates 2020: disease burden by cause, age, sex, by country and by region. Geneva, 2020. 70 p. URL: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates> (дата обращения: 24.03.2025).

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ СТУДЕНТОВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН, ОБУЧАЮЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Муталлибов С.Х., Сямтомова П.А.

Научный руководитель — д.м.н. профессор Моисеева К.Е.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СПбГМУ Минздрава Российской Федерации.

Контактная информация: Сямтомова Полина Александровна, студентка 5 курса лечебного факультета

E-mail: 5polinasiamtomova.12@gmail.com

Ключевые слова: студенты, Республика Узбекистан, условия жизни, образ жизни.

Актуальность. Условия и образ жизни напрямую влияют на успеваемость, психоэмоциональное состояние, мотивацию к обучению и общее качество образовательного процесса [1]. В связи с тем, что сохранение и укрепление здоровья молодого поколения является одной из приоритетных задач современного здравоохранения, оценка медико-социальной характеристики студенческой молодежи, приезжающей на обучение в Россию, является актуальной темой для исследования [2, 3].

Цель исследования. Составить медико-социальный профиль студентов Республики Узбекистан, обучающихся в медицинских высших учебных Санкт-Петербурга.

Методы. Исследование осуществлялось методом основного массива посредством анкетирования 117 студентов медицинских ВУЗов 1–6 курсов, приехавших из Узбекистана для получения высшего медицинского образования в город Санкт-Петербург.

Результаты. Установлено, что большинство студентов относились к возрастной группе 21–22 года (62,4%), 16,2% студентов были в возрасте 19–20 лет, 12,8% — в возрасте 23–24 года, а 5,1% — в возрасте 17–18 лет. По семейному положению более половины (58,0%) были не замужем/ не женаты, 42,0% — состояли в отношениях, в том числе в браке. Изучение жилищных условий позволило установить, что 39,3% студентов жили в общежитии, 37,6% — снимали жилье, 18,8% — проживали с родителями, а 4,3% — жили в собственном жилье. Оценка уровня комфортности условий проживания выявила, что 71,8% опрошиваемых считали его высоким, а 28,2% — средним. По наличию вредных привычек респонденты распределились следующим образом: у 77,8% студентов они отсутствовали, 22,2% — курили, а употребляли алкоголь только 2,6%. Оценка частоты заболеваний до поступления в ВУЗ показала, что оценили ее как среднюю 53,8% студентов, указали, что болеют редко 45,3%, а 0,9% участников анкетирования относили себя к часто болеющим. Установлено, что частота заболеваемости после поступления в ВУЗ у 58,1% студентов осталась без изменения, у 38,5% она участилась и у 3,4% — уменьшилась. Полагали, что их питание нерегулярное, но сбалансированное 66,7% респондентов, считали, что регулярное и сбалансированное 31,6% респондентов, а 1,7% полагали, что оно нерегулярное и не сбалансированное.

Вывод. Основную группу респондентов составляют лица в возрасте 21–22 года, проживающие в общежитии или съёмном жилье, оценивающие условия проживания как комфортные, и придерживающиеся здорового образа жизни. Несмотря на то, что в целом они имеют довольно успешную социально-бытовую адаптацию, их основной проблемой является ухудшение здоровья после поступления в ВУЗ, что свидетельствует о значительном стрессе и нагрузке в адаптационный период.

Литература

1. Моисеева К.Е., Артамонов К.В., Исенов С.К. Опыт использования анонимного анкетирования для оценки качества медицинской помощи. Проблема человека: философские, исторические, медицинские, правовые, социологические, этические и культурологические аспекты. 2010; 127–130.
2. Лисовский О.В., Иванов Д.О., Моисеева К.Е. Особенности нервно-психического реагирования выпускников в экзаменационный период. Медицинская наука и образование Урала. 2023; 24(2): 113–119.
3. Карайланов М.Г., Ужох-Бажноков О.А., Моисеева К.Е., Основные направления улучшения диспансерного наблюдения за пациентами с применением цифровых технологий. Медицина и организация здравоохранения. 2024; 9(1):136–150.

ВЛИЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНЫХ УСТАНОВОК СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ В СТРАНЕ

Пирогова М. А., Мирзоева С. А., Передереева Д. Е.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Заступова А. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВОСПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пирогова Мария Анатольевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: mashapirogova13@mail.ru

Ключевые слова: репродуктивные установки, демография, рождаемость, демографический кризис.

Актуальность: репродуктивные установки молодежи являются ключевым предиктором будущей демографической ситуации в Российской Федерации [1]. От них зависят суммарный коэффициент рождаемости, естественный прирост населения и возрастная структура общества в ближайшие десятилетия [2].

Цель исследования. Проанализировать основные репродуктивные установки молодежи среди студентов высших учебных заведений Санкт-Петербурга (СПбГПМУ, СПбГУ, НИУ ВШЭ, ПСПбГМУ им. И. П. Павлова).

Материалы и методы. В исследовании участвовали студенты в возрасте от 18 до 30 лет (n=156). Выполнена статистическая обработка данных с помощью программы IBM SPSS Statistics. Проанализированы актуальные научные публикации отечественных авторов по проблеме демографического кризиса в РФ.

Результаты. В исследовании приняли участие 156 студентов из них: женщин — 83,2%, мужчин — 16,8%. Большинство опрошенных (61,3%) считают, что в идеальной семье должно быть двое детей. Однако на практике лишь 49,7% респондентов планируют иметь двоих детей. Наиболее часто планируемым возрастом для рождения первого ребенка является 29 лет (16,1%). Основными условиями для рождения детей молодежь считает: стабильную высокооплачиваемую работу (91%), наличие собственного жилья (84,5%), уверенность в партнере (84,5%).

Главными препятствиями респонденты назвали материальные трудности (79,4%) и отсутствие собственного жилья (71,6%). Большинство опрошенных (61,3%) считают меры государственной поддержки молодых семей недостаточными. При этом 62,6% объективно оценивают текущую демографическую ситуацию в стране как кризисную, что что свидетельствует о четком осознании связи между уровнем государственной поддержки и демографическими тенденциями.

Выводы. Проведенное исследование показало, что для современной молодежи решающим критерием готовности к рождению детей является материальная обеспеченность. Для улучшения ситуации требуются усиление мер государственной поддержки молодых семей, развитие системы психологической поддержки населения репродуктивного возраста.

Литература

1. Синявская О. В., Тынди́к А. А. Репродуктивные установки российской молодежи: между реализмом и пессимизмом. Социологические исследования (Социс). 2023; 5: 45–58.
2. Гурко Т. А. Трансформация семейных ценностей в представлениях молодежи. В кн.: Семья и демографическое развитие России; Сборник статей по материалам Всероссийской научной конференции. 2024: 112–125.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ И КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФЕТОИНФАНТИЛЬНЫХ ПОТЕРЬ

Позднякова Е. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Моисеева К. Е.¹, к. м. н., доцент
Красногорская О. Л.²

¹ Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

² Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Позднякова Екатерина Алексеевна, студентка 5 курса педиатрического факультета

E-mail: kata.110103@gmail.com

Ключевые слова: фетоинфантильные потери, детская смертность.

Актуальность. Фетоинфантильные потери (ФИП) являются ключевым маркером не только эффективности работы родильных домов и служб перинатальной помощи, но и экономического уровня и социального благосостояния страны. В условиях естественного сокращения численности населения уменьшение трудового потенциала страны представляет собой одну из наиболее серьезных медико-демографических проблем в Российской Федерации [1].

Потребность во всестороннем исследовании факторов, влияющих на ФИП, обусловлена тем, что данные обстоятельства способны существенно отягощать медико-биологические риски. Эти сведения крайне важны для выявления групп повышенного риска и проектирования мероприятий для таргетной борьбы с конкретными причинами смертности [2].

Цель: выполнить анализ ряда медико-социальных и клинико-статистических параметров, описывающих ФИП в перинатальном центре и клинике Педиатрического университета (СПбГПМУ).

Материалы и методы. Изучены формы N013–1/у «Протокол патолого-анатомического исследования плода, мертворожденного либо новорожденного» из архивов университетской клиники и перинатального центра СПбГПМУ за промежуток с 2015 по 2024 годы.

Результаты. Среди детей, появившихся на свет живыми, 55% скончались в неонатальный период, что указывает на значимость грамотной и оперативной врачебной помощи в перинатальных учреждениях.

Большая часть пациентов (76%) были направлены в клинику из иных субъектов, так как СПбГПМУ осуществляет функции всероссийского референс-центра.

Почти половина (47%) погибших пациентов были от первых родов, что говорит о необходимости более тщательного наблюдения за первородящими.

Основную часть (61%) ФИП среди детей, появившихся на свет живыми, обуславливали последствия врожденных пороков развития (ВПР), например, генерализованная инфекция, респираторный дистресс-синдром новорожденных (РДСН) и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

Поскольку некоторые из ВПР возможно предотвратить при рациональном планировании беременности (отказ от вредных привычек, мониторинг хронических заболеваний, медико-генетическое консультирование), чрезвычайно значимы пропаганда здорового образа жизни среди граждан, защита репродуктивного здоровья детей, подростков и юношества, организация центров планирования семьи.

В условиях, когда направление беременных в профильные учреждения позволяет свести к минимуму угрозы для будущей матери и предпринять максимум усилий для недопущения последующей инвалидизации и гибели малыша, исключительно высока роль своевременной пренатальной диагностики ВПР.

Главными причинами мертворождаемости являлись внутриутробная гипоксия и асфиксия плода, врожденные пороки развития, дисфункции плаценты, внутриутробные инфекции.

Выводы. ФИП — это важнейший критерий качества службы родовспоможения. Изучение ФИП позволяет определить направление дальнейшего вектора развития системы здравоохранения. Снижение показателей ФИП является одной из первоочередных задач по улучшению демографической ситуации.

Литература

1. Баранов А. А., Альбицкий В. Ю., Намазова-Баранова Л. С. Смертность детского населения в России: состояние, проблемы и задачи профилактики // Вопросы современной педиатрии. 2020. Т. 19. № 2. С. 96–105.
2. Терлецкая Р. Н. Фетонинфантильные потери — от мифов к реальности // Российский педиатрический журнал. 2022. Т. 25. № 4. С. 267–272.

МОДЕЛИ МОТИВАЦИИ И ДЕТЕРМИНАНТЫ ВЫБОРА ПРОФЕССИИ ВРАЧА У СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Пронина Ю. М., Шмарёва У. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Глущенко В. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВОСПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шмарёва Ульяна Артемьевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

Email: ullshm@yandex.ru

Ключевые слова: дефицит кадров, мотивация.

Актуальность исследования. По данным Минздрава в 2025 году дефицит медицинских работников составлял 23 тыс. врачей и 63 тыс. персонала среднего звена. За 25 лет обеспеченность врачами снизилась с 42,2 до 38,2 на 10 тыс. населения. При этом количество выпускников медицинских ВУЗов растёт с каждым годом — в 2025 году диплом врача получили 78 тыс. студентов. В условиях дефицита кадров и высокой конкуренции в крупных городах, понимание мотивации специалистов становится ключевым.

Цель исследования: выявить основные мотивационные факторы карьерного выбора студентов и молодых медицинских работников в возрасте 18–30 лет.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 226 человек, среди которых 73,5%(n=166) — студенты 3–6 курса, 18,1%(n=41) — студенты 1–3 курсов, 5,8%(n=13) — ординаторы 1 года, 2,2%(n=5) — ординаторы 2 года. Респондентам было предложено пройти опросник в Google Forms.

Результаты. Анализ полученных данных показал, что большинство респондентов в выборе профессии руководствовались желанием помогать людям (56,2%). 41,2% участников отметили престиж профессии. Респондентов, продолживших династию врачей в семье — 2,4%. В то же время, мотивационные факторы, связанные с трудоустройством, более прагматичны: 75% участников ориентируются на достойную оплату труда, 69,5% — на возможность развиваться профессионально. 51% опрошенных предпочли бы работать в частной клинике, 24,3% — в государственной, и 24,3% хотели бы работать за рубежом. После окончания университета 93,3% респондентов(n=211) готовы продолжить работу в сфере здравоохранения, но 53,5% из них — только при наличии некоторых факторов: достойной оплаты труда (95,6%), нормированной нагрузки (80,5%), работы в оснащённом учреждении и возможности расти профессионально (по 71,7%). 69% отметили необходимость юридической защищённости медиков. Несмотря на то, что большинство респондентов обучаются на бюджетной и целевой основе (51,3% и 32,7%), после завершения обучения многие из них не хотят работать в отдалённых регионах (74,3%). На это решение может повлиять создание определенных условий работы: достойная оплата труда, обеспеченность комфортным жильём, социальные льготы, и гарантия возвращения обратно в город обучения/проживания.

Выводы. При выборе карьерного пути основными мотивами молодых медиков являются желание помогать людям и социальное признание. При этом финансовая обеспеченность играет важную роль. Готовность к работе в отдалённых регионах низкая, однако многие респонденты пойдут на этот шаг, если будут созданы оптимальные социальноэкономические условия. Для устранения кадрового дефицита необходимо комплексное улучшение условий труда.

Литература

1. Балынин, И. В. Финансовые и организационные аспекты решения проблемы кадрового дефицита врачей в Российской Федерации // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 9–3. С. 377–382.
2. Золотов, А. А. Кадровый дефицит в региональном здравоохранении: мифы, причины, решения // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. Т. 13, № 1(60). С. 75–94.

ПУТИ КОМПЛЕКСНОГО РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ И ОЖИРЕНИЕМ

Рычкова Е. Д., Янович А. О., Карелов Д. А.

Научные руководители: к. э. н., доцент Кириленко В. В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВОСПБГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Рычкова Елизавета Дмитриевна — студентка 5 курса педиатрического факультета

E-mail: men-shi-na@mail.ru

Ключевые слова: ожирение, дети, организация здравоохранения.

Актуальность исследования. По данным ВОЗ ожирением страдает более 100 миллионов детей по всему миру. Заболевание увеличивает долгосрочный риск развития сахарного диабета 2-го типа, аутоиммунных заболеваний и болезней сердечно-сосудистой системы. В то же время риски, снижаются при потере веса. Реализация превентивных мер может рассматриваться как способ снижения будущей финансовой нагрузки на систему здравоохранения [1, 3]. В то же время в действующих нормативно-правовых актах МинЗдрава РФ не закреплено создание кабинетов для решения данной проблемы на амбулаторно-поликлиническом уровне.

Цель исследования. Анализ историй болезни пациентов, проведенный в отделении за 2022–2025 гг. Разработка рекомендаций по укреплению здоровья и решению проблем детей с первичным ожирением.

Материалы и методы. Был проведен анализ структуры заболеваемости отделения за период 2022–2025 гг. В выборку были включены 2957 детей, из них 1510 (51,07%) мальчиков и 1447 (48,93%) девочек. Средний возраст составил $10,8 \pm 4,3$ лет. Для проведения статистического анализа выборка была разбита на 4 группы в зависимости от года обращения на отделение. Расчет χ^2 -уровня значимости проводился с использованием критерия Хи-квадрат Пирсона. По их результатам нами разработаны рекомендации.

Результаты. В 2022 году через отделение прошло 726 пациентов, из которых — 37 (5,1%) с диагнозом «первичное ожирение»; в 2023—748 и 42 (5,61%), в 2024—751 и 130 (17,31%); 2025—732 и 136 (18,58%). По итогам расчетов статистически значимые различия наблюдались между 2022 и 2023 годами с одной стороны и 2024 и 2025 с другой ($p < 0,001$). Таким образом, в 2024 году пациентов с первичным ожирением стало значительно больше. Эта тенденция сохранилась в 2025 ($p = 0,52$). Для реализации комплексного подхода предлагается создание специализированного кабинета Коррекции веса детей школьного возраста с задействованием штатных специалистов поликлиники [2]. Основными функциями кабинета являются:

- обучение детей с ожирением и их родителей принципам правильного питания с обязательной практической отработкой навыков;
- проведение групповых и/или индивидуальных занятий ЛФК, проведение спортивных мероприятий, обучение активным играм;
- психологическая поддержка детей и всех членов семьи;
- интерпретация, анализ и мониторинг полученной информации от детей и их родителей;
- представление отчетности в соответствии с ФЗ № 323, п. 11 ч. 1 ст. 79 от 21.11.2011 г.

В амбулаторных условиях кабинет организуется из расчета 1 кабинет на 200 детей с первичным ожирением.

Выводы:

1. В 2024 году пациентов с первичным ожирением стало значительно больше ($p < 0,001$).
2. Эта тенденция сохранилась в 2025 ($p = 0,52$).
3. Проведенный анализ выявил необходимость в разработке комплексных организационных мероприятий для работы с детьми с избыточным весом (ожирением) и их родителями.

Литература

1. Marcus C., Danielsson P., Hagman E. Pediatric obesity — Long-term consequences and effect of weight loss // *Journal of internal medicine*. 2022. Т. 292. № 6. С. 870–891.
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.10.2024 № 583н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «детская эндокринология»». М.: 2024.
3. Кириленко В. В. Совершенствование механизма финансирования и оплаты медицинских услуг по клинико-статистическим группам // *Медицина: теория и практика*. 2019. Т. 4. № 5. С. 251–251.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ СПБ ГБУЗ «ДГМКЦ ВМТ»

Савельева Д. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Глущенко В. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВОСПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Савельева Дарья Витальевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: dasha123sv@gmail.com.

Ключевые слова: аллергии, медико-социальная характеристика, дети.

Актуальность исследования. Частота аллергических заболеваний постоянно растёт как в России, так и зарубежом. По данным ВОЗ, от 10% до 40% населения земли страдают аллергией, зарегистрированная распространённость пищевой аллергии в Европе достигает 19% [1,2]. Аллергии ухудшают качество жизни, нередко сопровождаясь поливалентной сенсibilизацией, атопической коморбидностью. Дебют атопических заболеваний в детском возрасте приводит к социальной изоляции, росту риска развития депрессии в 1.5 раза, экономическим издержкам для государства, из-за дорогостоящего лечения [2, 3]. Поэтому необходима повышенная осведомлённость об особенностях таких пациентов.

Цель исследования. Изучить медико-социальную характеристику педиатрических пациентов с диагностированными аллергическими заболеваниями, определить направления совершенствования организации медицинской помощи, профилактики.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе аллергологического отделения СПб ГБУЗ «ДГМКЦ ВМТ» методом онлайн-анкетирования 210 пациентов в возрасте 6–17 лет.

Результаты. Из опрошенных корреспондентов: 35,5% девочки, 64,5% мальчики, находящихся в возрастных группах 6–10 лет 12,86%, 11–14 лет 45,71%, 15–17 лет 41,43%, с диагнозами бронхиальная астма 46,67% (мальчики 90,82%), атопический дерматит 23,34% (девочки 79,59%), крапивница 11,9% (девочки 60%), ангионевротический отёк 9,52% (мальчики 65%), аллергический ринит 8,57% (девочки 72,22%). Территориальный состав: Санкт-Петербург –72%, Ленинградская область–21,5%, другие субъекты СЗФО–6,5%. 90% опрошенных — школьники. В школе питаются 73,81%. Нерегулярное пищевое поведение у 58,57%. Едят быстрые углеводы — 91,9%, из них 44,04% ≥ 2 раза в день. В структуре рациона значительную долю занимают рафинированные углеводы, богатые насыщенными жирами продукты, при ограниченном потреблении овощей, фруктов, источников ненасыщенных жиров. Белковая часть питания представлена преимущественно продуктами животного происхождения, существенную долю занимают переработанные мясные изделия. 62,38% с отягощённым аллергологическим семейным анамнезом. 70,48% с пищевыми аллергиями из них у 25,6% поливалентная сенсibilизация. Дебют аллергии случился в: 0–3 г 18,24% (до 1 года 59,26%), 4–6 лет 24,32%, 7–10 лет 39,19%, 11–17 лет 18,92%.

Выводы. Пациенты аллергологического отделения — преимущественно школьники 11–17 лет с преобладанием мальчиков, бронхиальной астмы, ранним дебютом атопии, пищевой аллергии и отягощённого аллергологического семейного анамнеза. Большинство детей обучаются в школе. Питание характеризуется нерегулярностью, высоким потреблением рафинированных углеводов, насыщенных жиров и переработанных мясных изделий при недостаточном употреблении овощей, фруктов и источников ненасыщенных жиров. Результаты обосновывают важность включения в систему помощи педиатрическим пациентам с аллергическими заболеваниями структурированного нутрициологического консультирования, образовательных программ, направленных на коррекцию образа жизни, профилактику обострений.

Литература

1. Spolidoro G.C.I., Amera Y. T., Ali M. M. et al. Frequency of food allergy in Europe: an updated systematic review and meta-analysis. *Allergy*. 2023; 78(2): 351–368.
2. Pawankar R. Allergic diseases and asthma: a global public health concern and a call to action. *World Allergy Organ J*. 2014; 7(1): 12.
3. LeBovidge J.S., Schneider L. C. Depression and anxiety in patients with atopic dermatitis: recognizing and addressing mental health burden. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2025; 134(5): 506–515.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

Свиницкая Е. А., Коновнина М. Д.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Заступова А. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВОСПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Свиницкая Екатерина Андреевна — студентка 5 курса педиатрического факультета

E-mail: ekkaterina4az@mail.ru

Ключевые слова: медицинская сестра, стресс, выгорание.

Актуальность исследования. Проблема кадрового обеспечения в здравоохранении Российской Федерации является актуальной и требующей поиска оптимальных решений для ее разрешения, так как дефицит кадров оказывает прямое влияние на здоровье, качество жизни и благополучие всего населения [1]. Средний медицинский персонал играет важную роль в оказании качественной помощи, обеспечивая до 70% всей деятельности в сфере здравоохранения [2]. Согласно отчету Росстата, численность медицинских сестер стабильно снижается на протяжении последних пяти лет [3].

Анализ результатов опроса медицинских сестер об условиях труда и восприятии собственной роли в оказании медицинской помощи позволит выявить взаимосвязь между субъективной оценкой собственного профессионализма и удовлетворенностью качеством выполняемой работы. Также исследование поможет оценить общий уровень стресса среди медицинских сестер, проанализировать их мотивацию к труду и разработать практические рекомендации для решения вопроса нехватки сотрудников.

Цель исследования. Оценить уровень стресса среди медицинских сестер, определить его взаимосвязь с условиями труда и, как следствие, выявить его влияние на кадровый резерв.

Материалы и методы. В исследование включено 125 респондентов (медицинских сестер из СПб и регионов). В качестве основного метода исследования использовалась самостоятельно разработанная анонимная анкета. Полученные результаты были подвергнуты обработке с использованием статистических методов. Также проанализированы отечественные и зарубежные литературные источники за период 2020–2025 годов.

Результаты. В процессе анализа результатов анкетирования было установлено, что 12,8% респондентов высоко оценивают свой уровень профессионализма, 52,8% оценивают его выше среднего, 33,6% — на среднем уровне и 0,8% — ниже среднего. В связи с этим можно проследить корреляцию с вопросом об уровне удовлетворенности качеством собственной работы, где удовлетворены результатами своего труда 86,4% респондентов, и отсутствуют анкетированные, неудовлетворенные качеством работы. При выявлении стресс-провоцирующих факторов наиболее частыми вариантами ответа стали: «высокие физические нагрузки» — 56%, «низкая оплата труда» — 54,4%, «эмоциональное выгорание» — 52%. Прослеживается взаимосвязь с нагрузкой на единицу среднего медицинского персонала: 68,8% респондентов занимают полную ставку и более. Основной мотивацией к трудовой деятельности опрошенные считают заработную плату — 96%, моральное удовлетворение — 81%, атмосферу на рабочем месте — 79% и возможность делать то, что умеют лучше всего — 52%. Стресс на рабочем месте испытывают 79,2% опрошенных, однако желание уйти из медицины полностью отсутствует у 72% респондентов.

Выводы. Таким образом, основной причиной высокого уровня стресса среди медицинских сестер в Санкт-Петербурге и отдельных регионах РФ является чрезмерная нагрузка на средний медицинский персонал, но моральное удовлетворение от выполняемой работы и финансовая стабильность позволяют удержать сотрудников на рабочих местах.

Литература

1. Канева Д. А. и др. Проблема дефицита врачебных кадров в здравоохранении России: причины и пути решения (литературный обзор) // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2024. № 1. С. 747–767.
2. Крылова Н. Ю., Кацова Г. Б. Факторы, влияющие на дефицит сестринских кадров в медицинских учреждениях // Менеджер здравоохранения. 2023. № 11. С. 99–106.
3. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Статистический сборник «Здравоохранение в России». М.: Росстат, 2024. (Дата обращения: 15.03.2025).

ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ ТРАВМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Северухин А.С., Бровин А.В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Глущенко В.А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Северухин Александр Сергеевич — студент 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kolbasov.sasha8@mail.ru

Ключевые слова: травма, возрастные группы, население.

Актуальность исследования. Изучение и оценка травматизма населения относится к числу актуальных задач современной статистики, так как в обществе отмечается высокий процент травматизации со смертельным исходом, инвалидизацией человека или временной утратой трудоспособности. Сегодня в экономически развитых странах мира травмы занимают третье место среди причин смерти населения.[1].

Цель исследования. Определить и проанализировать структуру травматологических нозологий среди населения Адмиралтейского района г. Санкт-Петербурга для разработки профилактических мероприятий.

Материалы и методы. Базой исследования явился травматологический пункт СПб ГБУЗ «ГП № 27». Проведен опрос 1000 респондентов за период 01.11.24–10.09.25 г. с помощью разработанной анкеты, включающей 13 вопросов. Формирование базы данных и статистическая обработка проводились в Microsoft Excel. Сравнение полученных результатов проведено с отчетными данными за 2016, предоставленными МО.

Результаты. Респонденты, были разделены по принципу 11 основных травматологических диагнозов, встречающихся в практике на уровне травматологического пункта. Также сравнивались нозологии у мужчин и женщин отдельно.

1. Выявлена общая структура травм: 27,9% — переломы, 22,1% — ушибы мягких тканей и ссадины, 19,4% — вывихи, 17,8% — растяжениями КСА, 12,4% — резанные/колотые раны, 8,7% — ЗЧМТ, 8,2% — ожоги, по 6,3% — укушенные раны от животных и переломовывихи, 3,8% -обморожения, 0,9% — электротравмы.
2. Структура травм у женщин: переломы — 19,4%, вывихи — 17,7%, ушибы мягких тканей и ссадины — 17,7%, растяжение КСА — 11,5%, резанные/колотые раны — 9,9%, ожоги — 6,2%, ЗЧМТ — 5,4%, укушенные раны от животных — 5,0%, переломовывихи — 3,2%, обморожения — 2,6%, электротравмы — 0,2%.
3. Структура травм у мужчин: переломы — 30,4%, вывихи и ушибы мягких тканей и ссадины — по 18,1%, растяжение КСА — 11,9%, переломовывихи — 7,9%, резанные/колотые раны — 7,3%, ЗЧМТ — 6,9%, ожоги и укушенные раны животными — по 4,6%, обморожения — 2,8%, электротравмы — 1,6%.

Выводы. По сравнению с 2016 годом число переломов и ушибов возросло на 7% и 0,5%, число вывихов увеличилось на 8,2%, число растяжений КСА снизилось на 29%, число резанных ран увеличилось на 27%, число ожогов увеличилось на 30,5%, число переломовывихов увеличилось на 33%, число ЗЧМТ снизилось на 19,5%, число укушенных ран животных увеличилось на 15%, число обморожений увеличилось на 21%, число электротравм увеличилось на 44,4%. Также у мужчин наблюдается больше переломов, вывихов, растяжений КСА, ушибов мягких тканей, переломовывихов, ЗЧМТ, обморожений, электротравм, а у женщин наблюдается больше ожогов, резанных и укушенных ран. Таким образом, можно выделить, что количество травм в Адмиралтейском районе значительно возросло по сравнению с 2016 годом. При сравнении мужчин и женщин видно, что у мужчин больше различных травматологических нозологий, в то время как у женщин выше процент ожогов, укушенных и колотых/резанных ран.

Литература

1. Алексеенко С. Н., Дробот Е. В. Профилактика заболеваний: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Москва: Изд. дом Акад. естествознания, 2015; 16: 300–315.
2. Медик В.А., Юрьев В. К. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. М.: Профessional, 2009; 432.
3. Ключевский В. В. Хирургия повреждений: руководство для травматологов, хирургов районных больниц, врачей участковых больниц, фельдшеров ФАП и здравпунктов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013; 880.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Седова Е. А., Ислентьев А. Р.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Заступова А. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Седова Елизавета Александровна – студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: easedova26@gmail.com

Ключевые слова: качество жизни, воспалительные заболевания кишечника, дети

Актуальность. Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) являются хроническими иммунопатологическими состояниями, распространённость которых среди детей и подростков растёт, формируя значительную медико-социальную проблему [1]. Пожизненное течение болезни и необходимость применения дорогостоящей терапии создают возрастающую нагрузку на систему здравоохранения. Качество жизни пациентов с ВЗК, как комплексный показатель благополучия, существенно снижается под влиянием тяжести симптомов, частых обострений и осложнений заболевания [2, 3]. Поэтому исследование факторов, определяющих качество жизни у данной категории пациентов, приобретает особую актуальность.

Цель исследования. Изучение качества жизни детей с ВЗК в зависимости от фенотипа и формы заболевания, клинической активности, наличия осложнений.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 120 детей, проживающих в Санкт-Петербурге, с использованием опросника PedsQL 4.0 Generic Core Scales. Также проанализированы истории болезни пациентов с последующим определением уровня клинической активности с помощью индексов PCDAI (для БК) и PUCAI (для ЯК). Статистическая обработка данных выполнена в программе Microsoft Excel 2024.

Результаты. В исследование включено 120 пациентов 8–19 лет с воспалительными заболеваниями кишечника. Преобладали подростки 14–15 лет (33,0%; n=40). Средний возраст детей составил — 13,8±2,5 года. Среди форм болезни Крона, как у мальчиков, так и у девочек, преобладал илеоколит (по 31,7%; n=38). Язвенный колит чаще встречался у девочек (8,3%; n=10), чем у мальчиков (6,7%; n=8). Выявлена слабая отрицательная корреляция между индексом клинической активности заболевания и показателями их качества жизни. Оценка КЖ в зависимости от наличия осложнений показала, что у 40 пациентов без осложнений (33,3%) медиана КЖ составила 83,8 балла. В наименьшей степени наличие железодефицитной анемии влияло на снижение КЖ, которое наблюдалось у 32 детей (26,7%; M=81,7). Наиболее благоприятный профиль КЖ наблюдался у 52 пациентов (43,3%), получавших препараты 5-аминосалициловой кислоты (5-АСК) — медиана 85,6. Более низкий уровень КЖ отмечался у 34 детей (28,3%), получавших монотерапию биологическими препаратами, и у 12 респондентов (10,0%), получавших комбинацию биологических препаратов с цитостатиками.

Выводы. ВЗК представляют собой значимую медико-социальную проблему. Качество жизни детей с ВЗК значительно варьирует в зависимости от фенотипических особенностей заболевания, уровня клинической активности и наличия осложнений. Также важно учитывать влияние проводимой терапии: применение цитостатических и биологических препаратов позволяет достичь клинко-лабораторной ремиссии, но не всегда благоприятно сказывается на качестве жизни пациентов.

Литература

1. Болезнь Крона у детей: клинические рекомендации / Союз педиатров России и др. 2024; 7–8.
2. Ионова Т.И., Заступова А. А., Моисеева К. Е., Березкина Е. Н. Показатели качества жизни новорожденных. Медицина и организация здравоохранения. 2023; 8(1): 21–31.
3. Ионова Т.И., Шевченко Ю. Л., Новик А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Пироговский центр; 2021. 664.

ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПЕДИАТРИИ

Серомолот Е. С., Яковлева Е. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Алексеева А. В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Яковлева Елизавета Александровна — студентка 5 курса лечебного факультета.

E-mail: elizaveta-yakovleva-2001@mail.ru.

Ключевые слова: искусственный интеллект, медицинские услуги, педиатрия.

Актуальность исследования. Технологии искусственного интеллекта (ИИ) активно внедряются в здравоохранение различных стран, способствуя раннему выявлению заболеваний, снижению административной нагрузки и оптимизации коммуникации с пациентами [1, 2, 3]. Это обуславливает необходимость выявления групп населения, требующих особого подхода для повышения доверия к ИИ и оптимизации контакта с медицинским персоналом.

Цель исследования. Определить факторы, влияющие на отношение пациентов к использованию искусственного интеллекта в педиатрии.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование 221 родителя по специально разработанной анкете на базе клинических отделений ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» Минздрава России и «СПб ГБУЗ ДГБ Св. Ольги». Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel.

Результаты. В ходе исследования установлено, что уровень поддержки внедрения ИИ среди мужчин (68,2%) в 1,3 раза превышает показатель у женщин (51,5%), это говорит о значимых различиях в отношении к развитию ИИ в зависимости от пола респондентов. Отношение к развитию ИИ значительно различается в зависимости от возраста: в группе родителей моложе 35 лет доля сторонников составляет 65,6%, что в 1,6 раза превышает показатель среди лиц старше 35 лет (40,3%). Среди IT-специалистов поддержку проявили 93,5% респондентов, тогда как среди лиц с базовыми пользовательскими навыками — только 48,6%. Активные пользователи ИИ поддерживают их внедрение в 1,9 раза чаще, чем обычные. Установлено, что родители с общим образованием единого уровня (100%) отвергают участие ИИ в принятии врачебных решений, что в 3,5 раза превышает показатель среди лиц с высшим образованием (28,4%).

Выводы. Проведенное исследование выявило различия в отношении к внедрению ИИ в педиатрии в зависимости от пола, возраста, уровня цифровой грамотности и образования родителей. Полученные данные обосновывают необходимость повышения цифровой грамотности среди населения.

Литература

1. Вантеева А. С. Технологии искусственного интеллекта в сфере медицины и отечественного здравоохранения: социологический аспект // Общество: социология, психология, педагогика. 2022. № 6 (98).
2. Гриценко А. А., Липатова Е. Г. Применение технологий искусственного интеллекта в сфере медицинской профилактики // Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты. 2023. С. 323–327.
3. Решетникова Ю. С., Шарапова О. В., Каткова А. Л. Профиль пациента, готового к использованию цифровых технологий и методов искусственного интеллекта при получении медицинской помощи // — 2022. Т. 66, № 1. С. 20–26.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ О ВИРУСЕ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (ВПЧ) В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ

Финская П. К., Белова А. Е.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Заступова А. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Финская Полина Константиновна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

Email: Finskaap@gmail.com.

Ключевые слова: ВПЧ, ИППП, информированность, профилактика, вакцинация.

Актуальность исследования. ВПЧ остается ведущей причиной развития рака шейки матки, а также ассоциирован с другими аногенитальными новообразованиями и представляет собой важную проблему общественного здравоохранения [1]. Высокий уровень информированности населения по вопросам передачи, профилактики и вакцинации повышает эффективность профилактических программ [2].

Цель исследования. Оценить уровень информированности о вирусе папилломы человека (ВПЧ) среди различных возрастных групп.

Материалы и методы исследования. На базе ФГБОУ ВО СПбГПМУ и ГБОУ средней общеобразовательной школы № 10 по разработанной форме было проведено анонимное анкетирование 151 респондента. Были проанализированы медико-социальный статус респондентов, уровень знаний о вирусе папилломы человека и его профилактике.

Результаты исследования. В исследовании приняли участие 151 человек: 38,4% школьники (12–17 лет) и 61,6% студенты (18–28 лет). Среди школьников о вирусе слышали 60,0%, среди студентов — 95,7%. Главным источником для школьников стал интернет (49,0%) и окружение (37,7%), а для студентов — школа (66,7%) и интернет (68,8%). Врачей как источник указали лишь 5,7% школьников и 24,7% студентов. О путях передачи не знали 57,7% школьников и 6,5% студентов. Половой путь указали (38,5% и 78,5% соответственно) и об последствиях не знали 61,1% школьников и 16,1% студентов. О риске рака были осведомлены 35,2% школьников и 67,7% студентов. Связь ВПЧ с папилломами знали 18,5% и 64,5% респондентов соответственно. О существовании вакцины не знали 63,8% школьников и 20,4% студентов. Их основным источником информации был интернет и окружение, а не медработники. Среди студентов 76,3% не вакцинированы, но хотели бы, не планируют вакцинацию 14,0%, а провакцинированы лишь 9,7%. При этом среди школьников вакцинированных от ВПЧ нет, но хотели бы 50,0%.

Выводы. Исследование показало, что уровень знаний о ВПЧ и его профилактике среди школьников значительно ниже, чем среди студентов. При этом охват вакцинацией остается низким в обеих группах, даже несмотря на более высокую информированность студентов. Это указывает на необходимость целенаправленных просветительских программ и мер по стимулированию вакцинации для обеих групп, что в перспективе повышает фертильный потенциал нации.

Литература

1. Юрьев В.К., Заславский Д. В., Соколова В. В. Особенности заболеваемости населения некоторыми инфекциями, передаваемыми половым путем, в условиях мегаполиса (на примере города Санкт-Петербурга). Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО. 2024;32(8):18–27.
2. Клинические рекомендации «Рак шейки матки» (утв. Министерством здравоохранения Российской Федерации, 2025). С. 27–29.

ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ В ВОПРОСАХ ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ

Фригина В. О., Филиппова У. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Глущенко В. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фригина Виктория Олеговна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vfrigina@mail.ru

Ключевые слова: половое воспитание, демография.

Актуальность исследования. По данным Росстата, в 2025 года зафиксирован критический показатель рождаемости — 1,376 ребёнка на одну женщину, самый низкий показатель с 2006 года. Типичный возраст для рождения первого ребёнка — 26 лет. Особую тревогу вызывает ситуация с абортами. Россия лидирует в мире по их количеству: официально 57% беременностей заканчиваются искусственным прерыванием. Каждый пятый аборт совершается девушками младше 18 лет. Для повышения качества жизни российских семей с детьми и поддержки рождаемости в стране, с 1 января 2025 года в России стартовал новый национальный проект «Семья», который будет реализован до 2030 года.

Цель исследования. Проведен опрос студентов и школьников о половом воспитании и разработаны рекомендации по его совершенствованию.

Материалы и методы. Проведен опрос среди 100 студентов и 115 подростков-школьников о вопросах полового воспитания посредством разработанных анкет в Yandex-форме. Статистическая обработка данных произведена с помощью MS Excel 2016.

Результаты. Согласно полученным результатам, большинство респондентов (46%) убеждены, что знакомить детей с основами полового образования следует уже в начальной школе. Меньшая часть опрошенных считает подходящим начало подросткового периода (32%) и возраст детского сада (17%). Именно начальная школа стала самым популярным выбором, что может указывать на личный опыт респондентов, которые хотели бы получить эти знания раньше (73,9%).

Ситуация с реальным половым воспитанием в школах выглядит неутешительно: лишь 2% опрошенных сообщили о наличии таких занятий в их учебных заведениях. При этом основной источник информации для молодёжи — интернет (36%) и общение со сверстниками (29%), что говорит о недостаточном участии родителей в этом важном вопросе. При этом сами подростки (81,7%) отмечают, что недостаточно информированы о половом воспитании и 73,9% считают, что в школах нужны уроки о половом воспитании.

Выводы: Установлена недостаточная информированность школьников и студентов в вопросах полового воспитания. Большинство подростков заинтересованы в проведении данного вида занятий в школе. Ввиду низкой информированности молодёжи, рекомендуем проведение уроков нравственности, посвященные взаимодействию мальчиков и девочек; беседы о репродуктивном здоровье совместно с врачами-гинекологами и психологами; индивидуальные консультации по физиологическим изменениям; психологические тренинги, а также родительские собрания по вопросам полового воспитания детей. Также стоит рекомендовать размещение в общественных местах (поликлиниках, больницах) книг-энциклопедий о теле человека для различных возрастных категорий. В будущем, авторы работы планируют участвовать в разработке социального проекта совместно с психологами для создания цикла-лекций и чата-поддержки для подростков о вопросах полового воспитания и полового созревания.

Литература

1. Ларищева, Е. Г. Мещеряков В. В. Оценка результативности инновационного проекта «Школа репродуктивного здоровья» для юношей // Социальные аспекты егоздоровья населения. 2019. № 2. С. 66.

ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ И КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЖЕНЩИНАМ С МИОМОЙ МАТКИ

Халикова А. А., Петухова А. М.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Заступова А. А.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Халикова Аделина Айратовна, студентка 5 курса, педиатрический факультет

Email: adelulal6april@gmail.com

Ключевые слова: миома матки, качество помощи, здравоохранение.

Актуальность исследования. Миома матки — это наиболее часто встречающиеся у женщин доброкачественное новообразование, которое оказывает значимое влияние на качество их жизни, репродуктивное здоровье и психоэмоциональное состояние в целом [1, 2].

Оценка доступности и качества помощи с учётом мнения пациенток является ключевым инструментом для выявления системных проблем и разработки мероприятий по оптимизации медицинского обслуживания в этой области [3].

Цель исследования. Оценить уровень доступности, информированности и удовлетворённости пациенток с миомой матки оказанной медицинской помощью.

Материалы и методы. В исследовании входила группа пациенток ($n=70$) в возрасте 26–50 лет с диагнозом «миома матки» на базе Перинатального центра Педиатрического университета. Статистическая обработка данных выполнена в Microsoft Excel 2024.

Результаты исследования. Оценка социально-демографического профиля показала, что типичной пациенткой является женщина 31–45 лет, с высшим (47,9%) или средним (50,7%) образованием, состоящая в браке (49,3%), с длительностью заболевания более двух лет (56,3%) и часто с сопутствующей гинекологической патологией (50,7%). Анализ доступности медицинской помощи выявил, что время ожидания приёма в большинстве случаев превышало 2 недели (43,7%), а 22,5% пациенток были вынуждены обращаться в платные медицинские центры. Уровень доступности оценивали как высокий 46,5% респондентов, как низкий — у 32,4%, как удовлетворительный — у 21%. В сфере информированности и коммуникации достаточность информации от врача отметили 46,5% женщин, в то время как 31% указали на её дефицит. Оценка качества помощи демонстрирует поляризацию мнений: компетентность врачей высоко оценили 49,3% опрошенных, удовлетворительно — 29,6%, низко — 21,1%; при этом полностью удовлетворены медицинской помощью 50,7% пациенток, тогда как 49,3% остаются неудовлетворёнными или частично удовлетворёнными. Важным результатом является выявленная прямая корреляция между уровнем осведомлённости пациенток и их общей удовлетворённостью медицинской помощью.

Выводы. Исследование показало, что ключевыми факторами в снижении удовлетворённости пациенток с миомой матки, являются низкая доступность медицинской помощи и недостаточный уровень информирования со стороны лечащего врача. Таким образом, в целях повышения качества требуются разработка мер по оптимизации системы записи на приём и внедрение стандартизированных протоколов информирования пациенток.

Литература

1. Моисеева К.Е., Юрьев В. К., Заступова А. А. Пациентоориентированный подход в оказании медицинской помощи в родильных домах (отделениях) и перинатальных центрах // Профилактическая медицина-2022. Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. СПб.: 2022. С. 186–191.
2. Адамян Л.В., Андреева Е. Н., Абсатарова Ю. С. и др. Миома матки: клинические рекомендации. М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2024.
3. Потапчик Е. Г. Доступность медицинской помощи в Российской Федерации: изменения в ее уровне с точки зрения различных институтов // Профилактическая медицина-2025. СПб.: 2025. С. 16–22.

СЕКЦИЯ «ОНКОЛОГИЯ, ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ, ГЕМАТОЛОГИЯ»

ОБЗОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ДИФFUЗНОЙ КРУПНОКЛЕТОЧНОЙ В-КЛЕТОЧНОЙ ЛИМфомы (ДКБКЛ), АССОЦИИРОВАННОЙ С ПЕРИНАТАЛЬНО ПРИОБРЕТЕННОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Ананьева Д. А., Левко А. О.

Научный руководитель: ассистент Васильева М. М.

Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ананьева Дарья Анатольевна — студент 4 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: tollji142@mail.ru

Ключевые слова: ДКБКЛ, АРВТ, ВИЧ, R-СНОР.

Актуальность исследования. Несмотря на широкое внедрение эффективной комбинированной антиретровирусной терапии (АРВТ), возникновение диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы (ДКБКЛ) — одно из возможных грозных осложнений у детей, инфицированных ВИЧ-инфекцией (ДИВ) [1]. У ДИВ неходжкинские лимфомы, включая ДКБКЛ, занимают второе место по частоте встречаемости среди онкологических заболеваний [2, 3].

Цель исследования. Продемонстрировать в качестве клинического случая развитие ДКБКЛ у 17-летнего подростка с ВИЧ 4В стадии и обосновать необходимость повышенной онконастороженности у врачей при работе с ДИВ.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации на базе онкогематологического отделения клиники СПбГПМУ и кафедры онкологии, детской онкологии и лучевой терапии. Изучена история болезни пациента, находившегося на стационарном лечении в период с 25.03.24 по 17.06.24.

Результаты. Был отобран клинический случай подростка 17 лет 9 мес. с предварительным диагнозом при поступлении 25.03.24: лимфопролиферативное заболевание; сопутствующий диагноз: ВИЧ 4А ст., ремиссия на фоне АРВТ по схеме: TDF+3TC+ DTG. 10.04.24 по результатам МСКТ с в/в контрастированием выявлено объемное образование на уровне L3-L4 справа, расположенное парааортально, а также увеличение шейных, подмышечных, подвздошных лимфатических узлов (л/у). 18.04.24 по результатам гистологического исследования (НМИЦ ДГОИ им. Д. Рогачева) установлен диагноз: Богатая Т-лимфоцитами/гистиоцитами крупноклеточная В-клеточная лимфома с признаками трансформации в ДКБКЛ. 26.04.24 с целью стадирования выполнено ПЭТ/КТ с 18-ФДГ, диагностирована 3 стадия, без поражения ЦНС. Учитывая возраст пациентки, сопутствующую патологию, было принято решение о начале полихимиотерапии для совершеннолетних пациентов по схеме R-СНОР. 03.05.24 инициирована циторедуктивная фаза, 08.05.24–13.05.24 блок R-СНОР. Перенесла удовлетворительно. 14.06.24 по данным МСКТ с в/в контрастированием — положительная динамика. 17.06.24 по достижении совершеннолетия, переведена во взрослую сеть (НМИЦ им. Н. Н. Петрова), где завершила терапию.

Выводы. Данный случай демонстрирует, что лимфомы, ассоциированные с ВИЧ-инфекцией, могут манифестировать в детском возрасте, что требует от педиатров особой настороженности. Лечение ДКБКЛ на фоне ВИЧ-инфекции требует особого подхода: необходим тщательный мониторинг иммунного статуса и вирусной нагрузки. Использование полихимиотерапии у данной когорты пациентов необходимо и требует индивидуального подхода. На стыке совершеннолетия ДИВ нуждаются в мультидисциплинарном подходе, с вовлечением как детской, так и взрослой сети, для обеспечения полноценной и непрерывной медицинской помощи. Эффективная и своевременная АРВТ является основой профилактики онкогематологических осложнений у ДИВ.

Литература

1. Клинические рекомендации. Агрессивные нефоликулярные лимфомы — диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома, В-клеточная лимфома высокой степени злокачественности с перестройкой генов с-MYC и BCL2/BCL6, первичная медиастинальная В-клеточная лимфома, медиастинальная лимфома серой зоны, лимфома Беркитта, плазмобластная лимфома / Ассоциация содействия развитию гематологии и трансплантации костного мозга «Национальное гематологическое общество», Российское общество онкогематологов, Ассоциация онкологов России [и др.]. Москва, 2024.
2. Erin Reid, Gita Suneja, Borislav Alexiev NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) Cancer in People with HIV, Version 2.2026 — December 17, 2025
3. Huguet M, Navarro JT, Moltó J, Ribera JM, Tapia G. Diffuse Large B-Cell Lymphoma in the HIV Setting. *Cancers* (Basel). 2023 Jun 15;15(12):3191.

АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ ДЛИННОЙ НЕКОДИРУЮЩЕЙ РНК CARMN У ЖЕНЩИН С ВПЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Афони́на Н. В.

Научный руководитель: д.б.н., профессор Машкина Е. В.

Академия биологии и медицины Д. И. Ивановского, ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

Контактная информация: Афони́на Ната́лия Викто́ровна — студент 4 курса, Академия биологии и медицины Д. И. Ивановского.

E-mail: nata02112004@gmail.com.

Ключевые слова: днРНК, ВПЧ, CARMN, TP53, TP73.

Актуальность исследования. Вирус папилломы человека (ВПЧ) высокого онкогенного риска способен вызывать рак шейки матки. Длинные некодирующие РНК (днРНК) рассматриваются как потенциальные биомаркеры канцерогенеза, поскольку их экспрессия может различаться в нормальных и опухолевых клетках. ДнРНК CARMN играет роль супрессора опухоли рака шейки, матки, эндометрия, гепатоцеллюлярной карциномы и т.д., и участвует в регуляции пролиферации через взаимодействие с микроРНК и сигнальными путями [1].

Цель исследования. Оценить уровень экспрессии днРНК CARMN в эпителиальных клетках цервикального канала женщин с клинически значимой вирусной нагрузкой при ВПЧ-инфекции.

Материал и методы. Материалом для исследования стали 53 образца кДНК женщин, заражённых высокорисковыми типами ВПЧ и 49 образцов с отрицательным анализом на ВПЧ. Образцы эпителиальных клеток цервикального канала для выделения РНК были взяты у женщин старше 30 лет, концентрация вируса у ВПЧ-положительной группы больше 3 lg. Экспрессию гена оценивали с помощью qPCR.

Результаты. В ВПЧ-положительной группе транскрипты CARMN выявлены в 58% образцов, в контроле — в 61%; различий относительного уровня экспрессии между группами не обнаружено. Уровень транскриптов CARMN не зависит от возраста женщин и вирусной нагрузки.

Мы провели анализ корреляции относительного уровня экспрессии CARMN от уровня транскрипции белок-кодирующих генов TP53 и TP73. Выявлена прямая корреляция уровней экспрессии TP53 и CARMN в образцах с подтверждённым ВПЧ. Аналогично коррелируют уровни транскрипции TP73 и CARMN. В контрольных образцах подобная зависимость не обнаружена. Это может свидетельствовать о перестройке коэкспрессионных связей в условиях вирусной инфекции. Поскольку абсолютный уровень экспрессии CARMN не изменялся, вероятно, ВПЧ-инфекция влияет не на транскрипцию гена напрямую, а на регуляторный контекст его экспрессии. Следует отметить, что механизмы формирования данной взаимосвязи в условиях ВПЧ-инфекции в настоящее время не изучены и требуют дальнейших исследований.

Выводы. Уровень экспрессии CARMN у женщин с клинически значимой ВПЧ-инфекцией не отличается от контроля и не зависит от вирусной нагрузки. Относительный уровень транскрипции CARMN коррелирует с относительным уровнем экспрессии TP53 и TP73 в группе с подтверждённым ВПЧ.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках государственного задания в сфере научной деятельности № FENW-2026–0030.

Литература

1. Wang T, Zhang H. Exploring the roles and molecular mechanisms of RNA binding proteins in the sorting of noncoding RNAs into exosomes during tumor progression. J Adv Res. 2024; 65:105–23.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕДКОЙ СОСУДИСТОЙ ОПУХОЛИ. КАПОШИФОРМНАЯ ГЕМАНГИОЭНДОТЕЛИОМА, ОСЛОЖНЕННАЯ ФЕНОМЕНОМ КАЗАБАХА–МЕРРИТТ

Белякова А. С.

Научные руководители: ассистент Кондратьев Г. В., ассистент Исмаилова С. С.

Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Белякова Ангелина Сергеевна — студент 4 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: belykovaang@gmail.com.

Ключевые слова: Капошиформная гемангиоэндотелиома, феномен Казабаха–Мерритт.

Актуальность исследования. Капошиформная гемангиоэндотелиома (КГЭ) — очень редкое сосудистая опухоль, которая имеет промежуточную степень злокачественности, т. е. обладает локально инфильтративным ростом, без способности к метастазированию. КГЭ является основной причиной развития феномена Казабаха–Мерритт (ФКМ): тромбоцитопении и коагулопатии потребления с угрозой кровотечения, приводя к летальности в 30% случаев [1,2].

Цель исследования. Изучить и проанализировать клинический случай КГЭ с осложнением ФКМ.

Материалы и методы. Анализ литературных источников и данных истории болезни пациентки с КГЭ, осложненной ФКМ.

Результаты. С рождения у пациентки отмечалось синюшное пятно на правой боковой поверхности грудной клетки, которое увеличивалось пропорционально росту, наблюдалась по месту жительства. В апреле 2025 г после лечения ОРВИ антибиотиками начали появляться синяки на груди и увеличение размеров правого верхнего плечевого пояса с усилением сосудистого рисунка на коже. На УЗИ — признаки тромбоза вариксов, в КАК — критически низкий уровень тромбоцитов и тяжёлая анемия. Пациентка была направлена в онкогематологическое отделение для дообследования и лечения по жизненным показаниям. На МСКТ — увеличение объёма мягких тканей и отёк ПЖК в области правой верхней конечности до предплечья, неоднородное незначительное накопление контрастного препарата. На МРТ визуализируется неоднородное объёмное образование по типу множественных сливающихся сосудистых участков, с диффузным отёком между ними и в прилегающих отделах ПЖК, без признаков ограничения диффузии. При МР-венографии — признаки отсутствия тока крови по правой и подмышечной венам, имеются не деформированные вены внутри образования. 25.04.25 выбрана тактика лечения без проведения биопсии, так как высок риск фатального кровотечения: преднизолон и пропанолаол. В начале отмечалась положительная динамика в виде уменьшения размеров и плотности образования, затем резкое ухудшение с увеличением объёма образования и развитием дыхательной недостаточности. До 4 мая находилась в отделении ОРИТ, где купировалась ДН. В связи с отрицательной динамикой основной патологии была назначена новая терапия — ПХТ: сиролимус, винкристин (только в 1 блоке), винбластин и циклофосфамид. На фоне 2 линии терапии наблюдалась положительная динамика в виде нормализации показателей крови, снижение объёмов образования, купирование гематом на теле. 19.08.25 проведена биопсия. По данным гистологического исследования подтверждена капошиформная гемангиоэндотелиома. В настоящее время пациентка перенесла 10 блоков лечения, отмечается положительная динамика в виде уменьшения опухоли и купирование коагулопатии.

Выводы. Онкологическая настороженность в практике педиатра является чрезвычайно важным инструментом своевременной диагностики жизнеутверждающих состояний у детей, способствует своевременной диагностике и позволяет избежать тяжёлые осложнения и последствия противоопухолевой терапии, улучшая качество жизни пациента и прогноз заболевания.

Литература

1. В.В. Рязанов, С. С. Багненко, Г. К. Садыкова и др. Клинический случай капошиформнойгемангиоэндотелиомы с синдромом Казабаха — Меритта: трудности диагностики и лечения
2. Клинические рекомендации РФ 2023. Гемангиома инфантильная.

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ НА ФОНЕ COVID-19

Васильева В. К., Панова А. В.

Научный руководитель: ассистент Кондратьев Г. В.

Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Васильева Валерия Кирилловна — студент 4 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: lera.vasilva@inbox.ru

Ключевые слова: острый лимфобластный лейкоз, COVID-19, химиотерапия, дети.

Актуальность исследования. Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) — злокачественное заболевание костного мозга с неконтролируемой пролиферацией незрелых лимфоидных клеток. Без лечения является фатальным. По статистике даже у детей с ОЛЛ COVID-19 имеет лёгкое течение, поэтому врачи рекомендуют не откладывать химиотерапию при подтвержденной инфекции, однако при тяжелом течении выбирать отсроченную тактику во избежание панцитопении. Вместе с тем у детей с тяжелым COVID-19 на фоне агрессивного течения ОЛЛ лечебная тактика не так однозначна, поэтому каждый случай должен рассматриваться индивидуально [1,2].

Цель исследования. Изучить подход к диагностике и лечению острого лимфобластного лейкоза на фоне течения COVID-19.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ истории болезни пациентки с ОЛЛ и COVID-19, анализ публикаций на тему «Острый лимфобластный лейкоз», а также клинических рекомендаций и протоколов лечения.

Результаты. Девочка 5 лет 04.06.2020 поступила в инфекционное отделение клиники СПбГПМУ из ДГБ № 1 г. Санкт-Петербурга с диагнозом ОЛЛ Т-II иммунологический вариант с коэкспрессией CD33+ с вовлечением средостения и лимфоидной ткани носоглотки, I активная фаза, в тяжелом состоянии, с сопутствующей инфекцией COVID-19, осложненной внебольничной левосторонней полисегментарной пневмонией. На момент госпитализации (05.06.20) уровень лейкоцитов $115 \times 10^9/\text{л}$, бластов $88 \times 10^9/\text{л}$, гемоглобина 105 г/л, тромбоцитов $62 \times 10^9/\text{л}$. Руководителями протокола ALL-MB-2015 было рекомендовано отложить химиотерапию, и только при быстром прогрессировании начать осторожное введение дексаметазона 1,5 мг в/в 2 раза в день без подключения полного объема специфической терапии. Но в данном случае принято решение о немедленном начале химиотерапии в виду выраженных клинических проявлений и возможного опухолевого генеза поражения лёгких. 11.06.20, учитывая остановку редукции, сохранение пролиферативного синдрома на 9 день лечения и высокий риск прогрессии опухоли, было принято решение об интенсификации терапии и введении винкристина с уменьшением дозы на 20% (1 мг в/в струйно, однократно) с сохранением дексаметазона 2,5 мг 2 раза в/в. Проводимая терапия позволила достичь значимого положительного эффекта в отношении основного заболевания. Вместе с тем пациентке была назначена дезинтоксикационная, антибактериальная и противогрибковая терапия. После получения отрицательного теста на COVID-19 девочка была переведена обратно в ДГБ № 1 для продолжения лечения в стабильном состоянии.

Выводы. Данный случай демонстрирует возможность успешного безотлагательного лечения ребёнка с коморбидной патологией, диагностированного острого лимфобластного лейкоза и новой коронавирусной инфекции COVID-19. Лечебная тактика для каждого пациента, даже в тяжелом состоянии, должна быть подобрана индивидуально с учетом факторов рисков опухолевой прогрессии и инфекционного процесса.

Литература

1. Острый лимфобластный лейкоз: клинические рекомендации. Национальное общество детских гематологов, онкологов. 2024 г.
2. Alhumaid S., Al Noaim K., Almuslim AA., et al. COVID-19 infection in children with blood cancer: A systematic review. Ann Hematol. 2025 Feb; 104(2):1203–1230.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИММУНОГИСТОХИМИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ

Газиева А. Р.

Научный руководитель: старший преподаватель Фроянченко Г. А.

Кафедра медико-биологических дисциплин, КИУТ, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Контактная информация: Газиева Анастасия Руслановна — студент 3 курса, Лечебного факультета.

E-mail: gazievan068@gmail.com

Ключевые слова: иммуногистохимия, опухоли, онкодиагностика, моноклональные антитела, маркеры.

Актуальность исследования. Онкологические заболевания остаются одной из главных причин смертности в мире (по данным Всемирная организация здравоохранения). Сегодня для выбора правильного лечения важно не только определить тип опухоли, но и изучить её биологические особенности. Современные методы иммуногистохимии помогают точно установить диагноз и подобрать наиболее эффективную терапию, поэтому их применение особенно актуально в современной онкологии.

Цель исследования. Оценить роль современных методов иммуногистохимии в повышении точности диагностики опухолей.

Методы исследования: использован анализ и обобщение данных научных источников по применению иммуногистохимии в диагностике опухолей.

Результаты. В последние годы возможности иммуногистохимии (ИГХ) существенно расширились благодаря внедрению новых высокоспецифичных моноклональных антител. Это особенно важно при диагностике опухолей со стёртой или атипичной морфологией, а также при дифференциации морфологически сходных новообразований, включая различные подтипы лимфом и метастазы неизвестной первичной локализации. Использование автоматизированных систем окрашивания повысило стандартизацию, воспроизводимость и точность результатов, что критически значимо при оценке маркеров, влияющих на выбор терапии. Активно внедряются технологии цифровой патологии и алгоритмы искусственного интеллекта для количественной оценки экспрессии таких маркеров, как Ki-67 и PD-L1 [1,3]. Это снижает субъективность интерпретации, стандартизирует подсчёт и ускоряет получение заключения. Расширенные панели антител включают маркеры иммунного ответа и сигнальных путей, что повышает точность дифференциальной диагностики.

Современным направлением является мультиплексная ИГХ, позволяющая выявлять несколько белков одновременно в одном срезе ткани. Метод даёт возможность оценить структуру опухоли, её микроокружение, распределение иммунных клеток и пространственную организацию на клеточном уровне, что особенно важно при подборе пациентов для иммунотерапии.

Клинически значимыми маркерами остаются HER2/neu (определяет чувствительность к таргетной терапии при раке молочной железы), PD-L1 (оценка показаний к иммунотерапии), Ki-67 (пролиферативная активность опухоли), а также гормональные рецепторы, определяющие возможность гормонотерапии. Для получения максимально полной характеристики опухоли ИГХ часто сочетают с молекулярными методами: PCR — для выявления мутаций; FISH — для обнаружения амплификаций и транслокаций (например, HER2); NGS — для комплексного анализа множества генов. В совокупности эти технологии позволяют точно установить диагноз, определить прогноз и подобрать персонализированную терапию [2].

Выводы. Таким образом, современная иммуногистохимия в сочетании с молекулярно-генетическими технологиями, автоматизированными системами окрашивания и цифровой аналитикой делает диагностику опухолей гораздо более точной и персонализированной. Развитие инструментов и расширение панелей маркеров укрепляют роль ИГХ как одного из ключевых методов современной онкологической диагностики.

Литература

1. Иванова М.А., Смирнов А. В. Современные подходы к мультиплексной иммуногистохимии в онкологии // Вопросы современной патологии. 2023. Т. 15, № 1. С. 21–30.
2. Петров С.В., Балатенко Н.В., Козырева Н.Ф., Винокурова Г.И., Мазитова Ф.М., Хасанов Р.Ш., Райхлин Н.Т. Фундаментальные и прикладные аспекты иммуногистохимической диагностики опухолей человека // Казанский медицинский журнал. 1998. Т. 79. № 2. С. 114–119.
3. Kushnarev, V., et al., 2025. RNA sequencing and immunohistochemistry jointly for biomarker assessment in cancers. ScientificReports, 15: 12780.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОМАРКЁРОВ SCC, CYFRA 21–1, CXCR₁ И CXCR₂ В ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИАГНОСТИКИ РЕЦИДИВА ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЁГКОГО

Галуза А. А.

Научный руководитель: к. х. н., доцент Ковганко Н. Н.

Кафедра общей химии, БГМУ

Контактная информация: Галуза Артём Андреевич — студент 4 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: artemgaluzaaa@gmail.com

Ключевые слова: онкологический маркер, плоскоклеточный рак лёгких, диагностика, рецидив.

Актуальность исследования. Рак лёгкого — это новообразование, развивающийся из патологически изменённых клеток эпителия. Данное заболевание занимает лидирующие позиции среди всех онкопатологий: за 2024 год в мире среди диагностированных 2,5 миллионов новых случаев рака лёгких (12,4% всех выявленных онкологических заболеваний) умерло 1,8 миллиона человек (18,7% среди всех заболеваний рака) [1]. Проблема высокой смертности вызвана наличием скрытых метастазов. Информативным методом диагностики является определение концентрации специфических маркеров в крови.

Цель исследования. Провести анализ эффективности биомаркёров (SCC, CYFRA 21–1, CXCR₁ и CXCR₂).

Материалы и методы. Проводились исследования пациентов, поступивших с впервые диагностированным плоскоклеточным раком лёгких на базу Государственного Учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова» за период 2022–2025 год. Концентрацию биомаркёров измеряли до исследования, а также через 3 недели, 3 месяца и 6 месяцев после проведённого лечения.

Результаты. У пациентов с рецидивом наблюдалось увеличение концентрации биомаркёров. У пациентов без рецидива уровень концентрации опускался до нормальных значений и не превышал пороговое значение. Диагностическая эффективность отличалась от сроков проведения лабораторного исследования. Наибольшая эффективность зафиксирована на сроке 6 месяцев после лечения.

Выводы. Наибольшая диагностическая эффективность отмечена у биомаркёра SCC, которая составила 89,5%.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения: «Глобальное бремя онкологических заболеваний растёт параллельно с ростом потребности в услугах» — URL: <https://www.who.int/ru/news> (дата обращения: 25.06.2021).

ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ НЕЙРОФИБРОМАТОЗА ТИПА I. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О НЕКЛАССИЧЕСКИХ ФЕНОТИПАХ

Горбанев Д. В.

Научные руководители: к.б.н., врач-генетик, доцент Лаптиев С. А., врач-генетик, ассистент Абузова А. С.

Кафедра общей и молекулярной медицинской генетики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Горбанев Дмитрий Владимирович — студент 6 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: gorbanevenotdimas20@gmail.com

Ключевые слова: нейрофиброматоз типа I, ген *NFI*.

Актуальность исследования. Нейрофиброматоз типа I является частой наследственной патологией, характеризующийся рядом признаков, в том числе пятна цвета «кофе с молоком», нейрофибромы, глиомы зрительного нерва, узелки Лиша [1]. В ряде случаев течение заболевания имеет нехарактерные клинические проявления, такие как задержка психомоторного развития, врожденные пороки развития и малые аномалии развития [2, 3]. Описание неклассических фенотипов позволит в дальнейшем спрогнозировать течение заболевания и выбрать оптимальную тактику ведения пациента.

Цели исследования: оценить частоту клинических проявлений и описать атипичные фенотипы нейрофиброматоза типа I.

Материалы и методы. В работу включены 17 пациентов СПбГПМУ с подтвержденным диагнозом нейрофиброматоза типа I. Были проанализированы 12 историй болезни за период 2023–2025 годов и осмотрены 5 пациентов за период с сентября 2025 по февраль 2026 года. Пациентам проведено молекулярно-генетическое исследование в объеме секвенирования последовательности гена *NFI* по Сэнгеру на базе лаборатории кафедры общей и молекулярной медицинской генетики СПбГПМУ. В одном случае проведено полное секвенирование генома (верификация протяженной делеции с вовлечением гена *NFI*).

Результаты. Частота диагностических критериев нейрофиброматоза типа I: пятна по типу «кофе с молоком» — 94,1%, дисплазия соединительной ткани — 70,6%, подкожные нейрофибромы и узелки Лиша по 47,1%, плексиформные нейрофибромы и глиома зрительного нерва по 41,2%. У 17,6% пациентов (n = 3) были выявлены атипичные клинические проявления помимо характерных признаков нейрофиброматоза. У пациента 16 лет с делецией 17q11.21 из атипичных признаков отмечались грубые черты лица, множественные подкожные нейрофибромы с ранней манифестацией, умственная отсталость. У пациента 2 лет 6 месяцев с мутацией c.4234A>G (p.Arg1412Gly) в гене *NFI* — макроцефалия, стеноз легочной артерии, крипторхизм, задержка психомоторного развития, низкорослость, что соответствовало Нунан-подобному фенотипу. У одной пациентки с мутацией c.574C>T (p.Arg192*) в гене *NFI* — преобладание подкожных нейрофибром, малое количество пятен по типу «кофе с молоком», развитие глиомы зрительного нерва в раннем детском возрасте. Заболевание у пациентки полностью соответствовало с таковым у матери.

Выводы. Клинические проявления нейрофиброматоза типа I разнообразны и включают в себя не только классические диагностические критерии, но и многие другие полиорганные проявления. Классическими проявлениями в нашей когорте являлись пятна по типу «кофе с молоком» и дисплазия соединительной ткани. Нами представлено атипичное течение трех пациентов с нейрофиброматозом, в том числе Нунан-подобный фенотип, микроделеционный синдром участка 17q11.21 и нейрофиброматоз с преобладанием подкожных нейрофибром. Описание клинических проявлений при определенных мутациях в гене *NFI* является важным этапом для дальнейшей оценки корреляции генотипа и фенотипа.

Литература

1. Farschtschi S, Mautner VF, McLean ACL, Schulz A, Friedrich RE, Rosahl SK. The Neurofibromatoses. DtschArzteblInt. 2020;117(20):354–360.
2. Scala M, Schiavetti I, Madia F, et al. Genotype-Phenotype Correlations in Neurofibromatosis Type 1: A Single-Center Cohort Study. Cancers (Basel). 2021;13(8):1879. Published 2021 Apr 14.
3. Uusitalo E, Kallionpää RA, Kurki S, et al. Breast cancer in neurofibromatosis type 1: overrepresentation of unfavourable prognostic factors. Br J Cancer. 2017;116(2):211–217.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ ПРИ МИКРОСАТЕЛЛИТНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Игнатюк Е. А. Раминов Ю. И.

Научный руководитель: ассистент Пугин М. В.

Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Игнатюк Егор Андреевич — студент 4 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: chelovek.13ignatyuk@yandex.ru

Ключевые слова: колоректальный рак, иммунотерапия, микросателлитная нестабильность.

Актуальность исследования. Современные тенденции в системном лечении злокачественных новообразований указывают на увеличение потребности в персонализации терапии, в частности применении иммунотерапии. В случае колоректального рака (КРР) диагностика дефектов системы неспаренных оснований (dMMR)/микросателлитной нестабильности (MSI-H) играет определяющую роль при выборе тактики лечения, так как данные изменения существенно повышают чувствительность опухоли к ингибиторам контрольных точек [1, 2, 3].

Цель исследования. Определение эффективности различных схем иммунотерапии в лечении мКРР с dMMR/MSI-H в условиях одного химиотерапевтического отделения и сопоставление результатов с международными исследованиями.

Материалы и методы. В данном исследовании были проанализированы 35 электронных медицинских карт пациентов. Были оценены данные больных, схемы и периоды лечения. Эффективность оценивалась по точкам — общая выживаемость, выживаемость без прогрессирования, частота объективного ответа.

Результаты. ЧОО составила 60%, 43% составил частичный регресс, 11% полный метаболический ответ, а 6% — полный регресс опухоли. Стабилизация процесса наблюдалась у 37% пациентов, а прогрессирование было выявлено у 3% больных. Медиана циклов терапии составила 13 (1–38). Медиана ВБП составила 20 месяцев (5–92), а медиана ОВ 39 месяцев (9–164). В условиях реальной клинической практики показатели эффективности оказались несколько ниже, чем в международных исследованиях. Такие результаты могли получиться из-за того, что диагноз выставлялся только с применением ИГХ метода, без дополнительного проведения ПЦР. Также большинство больных были живы на момент сбора данных и продолжали получать терапию. Тем не менее, показатели продолжительности жизни у половины пациентов достигают > 3 лет, а у 7 пациентов > 5. Наиболее выраженный эффект продемонстрировала терапия Ниволумабом, Пролголимабом, Пембролизумабом. Однако, если обратиться к международным исследованиям, видно, что наилучший эффект был достигнут в исследовании CheckMate-142, в котором использовалась комбинация Ниволумаба и Ипилимумаба.

Выводы. Иммунотерапия является перспективным и эффективным методом лечения колоректального рака с MSI-H/dMMR. Однако, для достижения максимального эффекта терапии требуется более тщательная молекулярно-генетическая верификация статуса MSI/dMMR с использованием ИГХ исследования в комбинации с ПЦР. Отказ от комбинированной диагностики может приводить как к переоценке, так и недооценке количества пациентов с dMMR/MSI-H и, как следствие, к снижению эффективности лечения.

Литература

1. СеферовБ. Д. et al. Злокачественные опухоли. Молекулярно-генетическая характеристика колоректального рака. 2023. № 13. с. 78–83.
2. ФедянинМ. Ю. et al. Злокачественные опухоли. Рак ободочной кишки, ректосигмоидного соединения и прямой кишки. 2023. № 13. с. 425–482.
3. Wang F et al. Cancer Commun (Lond). Clinical guidelines for the diagnosis and treatment of colorectal cancer, 2024 update. 2025. № 45. С. 332–379.

РОЛЬ ГАНГЛИОЗИДА GD2 КАК МАРКЕРА ЦИРКУЛИРУЮЩИХ И ДИССЕМИНИРОВАННЫХ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК

Исаева А. Л., Юрченко А. В., Доренских П. Ю.

Научный руководитель: ассистенты Васильева М. М., Кондратьев Г. В.

Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Исаева Алина Леонидовна — студент 5 курса, Педиатрического факультета. E-mail: alineno4k@yandex.ru

Ключевые слова: ганглиозид GD2, иммунотерапия, циркулирующие опухолевые клетки.

Актуальность исследования. Метастазирование обуславливает до 90% летальных исходов при солидных опухолях у детей [1]. Известно, что процесс метастазирования обусловлен формированием циркулирующих (ЦОК) и диссеминированных (ДОК) опухолевых клеток, которые выявляются на ранних стадиях заболевания. Один из этапов данного процесса носит название эпителиально-мезенхимального перехода (ЭМП), который во многом обуславливает резистентность опухоли к проводимой специфической терапии. Проблема современной иммунотерапии заключается в том, что при ЭМП клетка проходит множество этапов, в течение которых, видоизменяясь приобретает способность к движению и миграции, параллельно утрачивая изначально характерные для нее маркеры, а следовательно и терапевтические мишени. Ганглиозид GD2 является антигеном, с крайне ограниченной экспрессией в здоровых тканях, однако во многих солидных опухолях, уровень его экспрессии прирастает в геометрической прогрессии. Последние исследования указывают на то, что GD2 сохраняет свою экспрессию на поверхности ЦОК и ДОК в течение клеточной трансформации при ЭМП [2]. Это выделяет GD2 как мишень для иммунотерапии и как точку терапевтического приложения на фракции клеток, ответственных за развитие метастазов.

Цель исследования. Обосновать возможность использования ганглиозида GD2 в качестве маркера ЦОК и ДОК для расширения спектра иммунотерапии.

Материалы и методы. Научные статьи, индексированные на базе данных PubMed.

Результаты. Экспрессия GD2 ограничена в здоровых тканях и резко возрастает при развитии солидных опухолей: нейробластомы, остеосаркомы, ретинобластомы, диффузной срединной глиомы, саркомы Юинга. Именно это позволяет использовать GD2 как терапевтическую мишень, ограничивая количество нежелательных и побочных эффектов, сохраняя эффективность. В опухолевой ткани дисialogликозид GD2 приобретает новые функции, усиливая пролиферацию, подвижность, миграцию, адгезию и инвазию клеток в зависимости от типа опухоли [3]. Однако, плотность GD2 неоднородна в различных новообразованиях и стандартные антитела могут работать с недостаточной эффективностью. Следовательно, приоритетным направлением будущих исследований является совершенствование технологий, чувствительных к низкой плотности антигена (TRUCKs, Dual-CAR), разработка таргетных наночастиц с контролируемой скоростью высвобождения препаратов, а также использование анти-GD2 антител для адресной доставки радиоизотопов.

Выводы. Профиль экспрессии дисialogликозида GD2 и его роль в развитии опухолей позволяет выделить его как особую мишень для клинического применения моноклональных антител, а также других терапевтических подходов, направленных на преодоление терапевтической резистентности, обусловленной клетками ЦОК и ДОК.

Литература

1. Fischer-Riepe L., Kailayangiri S., Zimmermann K. et al. Preclinical Development of CAR T Cells with Antigen-Inducible IL18 Enforcement to Treat GD2-Positive Solid Cancers. *Clinical Cancer Research*. 2024. Vol. 30, No. 16. P. 3564–3577.
2. Kojima M., Harada T., Fukazawa T., Kurihara S., Touge R., Saeki I., Takahashi S., Hiyama E. Single-cell next-generation sequencing of circulating tumor cells in patients with neuroblastoma. *Cancer Science*. 2023. Vol. 114, No. 4. P. 1616–1624.
3. Sabbih G. O., Danquah M. K. Neuroblastoma GD2 Expression and Computational Analysis of Aptamer-Based Bioaffinity Targeting. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021. Vol. 22, No. 16. P. 9101.

ТРАНЗИТОРНЫЙ АНОМАЛЬНЫЙ МИЕЛОПОЭЗ В СОЧЕТАНИИ С ВРОЖДЁННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА ПРИ СИНДРОМЕ ДАУНА: ЗНАЧЕНИЕ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА

Калинина К. М., Ученова А. Б.

Научные руководители: ассистент Мельников М. Е., ассистент Кондратьев Г. В.

Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ученова Алина Баатровна — студентка 4 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: uchenova.ab@mail.ru

Ключевые слова: транзиторный аномальный миелопоэз, синдром Дауна.

Актуальность исследования. Транзиторный аномальный миелопоэз (ТАМ) является кло-нальным миелопролиферативным заболеванием, встречающимся у новорожденных с синдромом Дауна. Патогенетическими факторами является трисомия 21 хромосомы, и наличие приобретенной мутации гена GATA1 в бластных клетках с трисомией 21 хромосомы, в результате чего происходит накопление малодифференцированных предшественников мегакариоцитов и развитие клинической картины ТАМ. У большинства детей заболевание характеризуется наличием циркулирующих миелобластов в периферической крови и самостоятельно разрешается без лечения в течение первых 3–6 месяцев жизни, что связано со сменой типа гемопоэза с эмбрионального в печени на взрослый в костном мозге [1,2]. Высокая частота трансформации ТАМ в острый миелоидный лейкоз (ОМЛ) (до 30% случаев) и риск развития осложнений обуславливает необходимость раннего выявления данного состояния у детей с синдромом Дауна. Также у пациентов с синдромом Дауна повышен риск формирования врожденных пороков сердца, однако их сочетание с ТАМ или при трансформации в ОМЛ может как препятствовать проведению хирургических вмешательств в декретированные сроки, так и значительно увеличить риск развития хирургических и гематологических осложнений и ухудшить прогноз, что требует персонализированного мультидисциплинарного подхода при планировании наблюдения и лечения [3].

Цель исследования. Проанализировать особенности течения транзиторного аномального миелопоэза, ассоциированного с синдромом Дауна, при наличии сопутствующих кардиохи-рургических патологий.

Материалы и методы. Проанализированы публикации, посвященные данной тематике, в научных электронных библиотеках elibrary, PubMed, GoogleScholar и клинический случай пациентки.

Результаты. Проанализирован клинический случай девочки 6 месяцев с синдромом Дауна. У ребенка с рождения развился лейкоцитоз (до 46 тыс лейкоцитов/мкл) с бластозом 50%, тромбоцитопения 3 ст.; также имелся сопутствующий врожденный порок сердца (ВПС) в виде атривентрикулярного канала полной формы с хронической сердечной недостаточностью. Пациентке в возрасте 1,5 месяцев была проведена коррекция врожденного порока сердца в объеме паллиативной операции по сужению легочной артерии и клипирования открытого артери-ального протока (ОАП). Течение послеоперационного периода осложнилось сохраняющимся лейкоцитозом, нарастанием бластоза до 50%, анемией, тромбоцитопенией, развитием геморра-гического синдрома. По данным аспирационной биопсии костного мозга выявлена популяция бластных клеток миелоидной направленности с иммунофенотипом *ОМЛ-M0* (по классификации FAB) с коэкспрессией лимфоидных маркеров CD7, CD56. Лейкоцитоз прогрессировал во время всего периода обследования, и сохранялся на протяжении 5–6 месяцев, по истечению которых разрешился спонтанно. После чего была выполнена последний этап коррекции ВПС в объеме радикальной операции — разделение мостовидных створок на митральную и трикуспидаль-ную порции.

Выводы. У пациентов с синдромом Дауна возможно развитие ТАМ, течение которого может сопровождаться гематологическими нарушениями. Сочетание ТАМ с ВПС может существенно

влиять на тактику лечения с учётом как риска трансформации ТАМ в ОМЛ, так и возможного влияния гематологических нарушений на сроки и безопасность кардиохирургических вмешательств.

Литература

1. Резник Е. В., Нгуен Т. Л., Ильина Т. С. и др. Синдром Дауна и сердечно-сосудистая патология: клиническое наблюдение и обзор литературы. РМЖ. 2022. № 9. С. 35–40.
2. Mason N. R., Cahill H., Diamond Y. et al. Down syndrome-associated leukaemias: current evidence and challenges. *Therapeutic Advances in Hematology*. 2024. Vol. 15.
3. Roy A., Roberts I., Vyas P. Biology and management of transient abnormal myelopoiesis (TAM) in children with Down syndrome. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*. 2012. Vol. 17, No. 4. P. 196–201.

БЕЛЫЕ ПОРАЖЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Якушева Л. А.

Научный руководитель: ассистент Мельников М. Е.

Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Якушева Лидия Александровна — студентка 4 курса, Стоматологического факультета.
E-mail: lidia_yakusheva7@mail.ru

Ключевые слова: оральная лейкоплакия, дискератоз, плоскоклеточная карцинома полости рта.

Актуальность исследования. Белые поражения СОПР (слизистой оболочки полости рта) — частый симптом в стоматологической практике и могут быть проявлением предраковых, онкологических, гематологических, ревматологических заболеваний и иммунодефицитных состояний.

Белые поражения полости рта при исключении инфекционной этиологии остаются актуальной проблемой в клинической практики из-за трудности дифференциальной диагностики и отсутствия разработанной маршрутизации данных пациентов.

Цель исследования. Обобщение опубликованных данных по предраковым заболеваниям, сопровождающимся образованием белых поражений полости рта.

Материалы и методы. Анализ публикаций по тематике обзора в поисковых системах РИНЦ, PubMed, GoogleScholar с 2008 по 2026 год.

Результаты. К числу неинфекционных поражений слизистой оболочки полости рта (СОПР), обладающих потенциалом малигнизации, относят оральную лейкоплакию, красный плоский лишай и хроническую реакцию «трансплантат против хозяина». Оральная лейкоплакия (ОЛ) по определению ВОЗ представляет собой белые поражения (пятна или бляшки), которые невозможно достоверно дифференцировать от иных заболеваний, не имеющих риска малигнизации. Клинически выделяют гомогенную форму (стабильное белое пятно) и более опасную негомогенную, включающую веррукозные и эритролейкоплакические изменения. Уровень малигнизации ОЛ составляет 15,1% в течение 10 лет. Особую категорию составляет пролиферирующая веррукозная лейкоплакия (ПВЛ) — редкая агрессивная форма предрака, характеризующаяся мультифокальным ростом и высокой частотой рецидивов (до 67,2%). Риск её трансформации в веррукозную карциному или плоскоклеточный рак составляет около 70%. У детей лейкоплакия полости рта также может быть одним из проявлений врождённого дискератоза — редкой телеомероматии, входящей в число синдромов костномозговой недостаточности с высоким риском прогрессирования апластической анемии и развития онкологических заболеваний. Красный плоский лишай (КПЛ) — хроническое воспалительное заболевание кожи и слизистых оболочек с аутоиммунным компонентом. Клинически оральный плоский лишай (ОПЛ) проявляется сеткой Уикхэма (кружевные серовато-белые полосы), а в более тяжелых случаях — болезненными эрозиями и язвами [1]. Несмотря на то что ВОЗ классифицирует КПЛ как потенциально злокачественное состояние, риск его озлокачествления ниже, чем у лейкоплакии, и составляет около 12,5%, преимущественно при эрозивной форме. Хроническая реакция «трансплантат против хозяина» (хрРТПХ) — это специфическое иммунное осложнение аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК), встречающееся у 30–70% пациентов после ТГСК, при этом поражения полости рта диагностируются в 45–85% случаев, включая лихеноидный мукозит, гипофункцию слюнных желез, тризм и множественные мукоцеле [2]. Непосредственно плоскоклеточная карцинома полости рта (ПКПР) является основной формой рака данной локализации (90% всех случаев) и может быть представлена в виде ороговевающих и неороговевающих поражений [3]. Она может развиваться как *de novo*, так и на фоне вышеуказанных предраковых состояний. Клинически ПКПР проявляется в виде лейкоплакии (белые пятна) или эритроплакии (красные пятна) с неровной поверхностью, признаками индурации (уплотнения) и четкими границами на ранних стадиях. К подтипам ПКПР также относят веррукозная карциному: экзофитная опухоль с медленным ростом, визуально напоминающая массивную лейкоплакию и крайне редкую куникулатумную

карциному отличающаяся инвазивным ростом с формированием микроабсцессов и извилистых каналов («кроличьих нор») [3]. При наличии описанных выше изменений полости рта для ранней верификации диагноза чаще всего необходимо проведение гистологического исследования [1].

Выводы: Несмотря на схожие клинические проявления, различные белые поражения полости рта могут являться клиническим проявлением широкого спектра патологий с повышенным онкологическим риском, что требует онкологической настороженности в практике стоматолога и своевременной маршрутизации пациентов к специалистам для проведения диагностических мероприятий (в том числе гистологической верификации).

Литература

1. Nguyen J. T. et al. Oral Chronic Graft-Versus-Host Disease: Pathogenesis, Diagnosis, Current Treatment, and Emerging Therapies // International Journal of Molecular Sciences. 2024. Т. 25. № 19. С. 10411.
2. Tan Y. et al. Oral squamous cell carcinomas: state of the field and emerging directions // International journal of oral science. 2023. Т. 15. № 1. С. 44.
3. Wu T. et al. What can we learn from treatments of oral lichen planus? // Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. 2024. Т. 14. С. 1279220.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ 3D-ВИЗУАЛИЗАЦИИ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПЛАНИРОВАНИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Яцкив А. Ю., Мирзегасанов Р. А.

Научный руководитель: ассистент Кондратьев Г. В.

Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Яцкив Адель Юрьевна — студент 4 курса, Лечебного факультета. E-mail: adelyatskiv@yandex.ru.

Ключевые слова: мультимодальная визуализация, нейронавигация, 3D-моделирование, искусственный интеллект, онкохирургия.

Актуальность исследования. Хирургическое лечение онкологических заболеваний при локализации опухолей в функционально значимых зонах головного мозга, челюстно-лицевой области или вблизи магистральных сосудов сопряжено с высоким риском развития осложнений. Стандартные методы нейровизуализации не всегда позволяют точно оценить пространственное взаимоотношение новообразования с критическими структурами. Внедрение технологий мультимодальной 3D-визуализации, нейронавигации, виртуальной реальности (VR), 3D-печати, а также методов искусственного интеллекта (deeplearning) открывает новые возможности для персонализации хирургической тактики [1, 2, 3].

Цель исследования. Оценить эффективность применения современных технологий мультимодальной визуализации при планировании хирургических вмешательств у пациентов с онкологическими заболеваниями сложных локализаций.

Материалы и методы. Систематический обзор литературы PubMed, Scopus, GoogleScholar. Также проведена обработка DICOM-данных пациентов (КТ/МРТ) и создание трёхмерных полигональных моделей в программе Blender. Выполнена сегментация опухолей и критических анатомических структур. Визуализация моделей позволила детально оценить пространственное соотношение элементов для выбора оптимального хирургического доступа.

Результаты. Ключевым этапом работы стала визуализация опухоли головного мозга в программе Blender. Построенные 3D-модели позволили детально оценить пространственное соотношение новообразования с магистральными сосудами и корковыми центрами, что в дальнейшем может способствовать минимизации риска повреждения функционально значимых зон при планировании хирургического вмешательства. Анализ литературы подтверждает эффективность подобных подходов: применение мультимодальной визуализации при опухолях мозга позволило достичь тотального удаления в 37% случаев при улучшении неврологического статуса у 63% пациентов; использование VR/AR и 3D-печати обеспечило создание тактильных моделей для интраоперационной ориентации; методы глубокого обучения достигают Dice=0,89 при автоматической сегментации.

Выводы. Построение 3D-моделей в программе Blender является доступным и эффективным методом предоперационной визуализации, позволяющим улучшить пространственное понимание анатомии и повысить безопасность хирургических вмешательств. Представленный опыт подтверждает воспроизводимость методологии в условиях отдельно взятой кафедры.

Литература

1. Золотова А. С., Евстигнеев М. С., Яшин К. С. и др. Комбинация мультимодальной МРТ, нейронавигации и краниотомии в сознании при удалении опухолей функционального значимых областей головного мозга // Соврем. технол. мед..2022. № 2.
2. Valls-Esteve A., Adell-Gómez N., Pasten A. et al. Exploring the Potential of Three-Dimensional Imaging, Printing, and Modeling in Pediatric Surgical Oncology: A New Era of Precision Surgery. Children. 2023;10(5):832.
3. Wu B. Z., Hu L. H., Cao S. F. et al. Deep learning-based multimodal CT/MRI image fusion and segmentation strategies for surgical planning of oral and maxillofacial tumors: A pilot study. JStomatolOralMaxillofacSurg. 2025;102324.

СЕКЦИЯ «ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ»

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАЛОННОЙ ПЛАСТИКИ И ЛАРИНГОТРАХЕАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РУБЦОВОГО СТЕНОЗА ГОРТАНИ У ДЕТЕЙ

Гулиева А. Б.

Научный руководитель: заведующий кафедрой оториноларингологии, д.м.н., профессор Павлов П. В.

Кафедра оториноларингологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гулиева Арзу Байрамовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gullevaar@yandex.ru.

Ключевые слова: баллонная пластика, стеноз, ларинготрахеальная реконструкция.

Актуальность исследования. Стеноз гортани — частичное или полное сужение просвета гортани, приводящее к затруднению прохождения воздуха при дыхании [1]. У детей с данной патологией часто выявляются нарушения в виде затруднения дыхания, одышки, стридора, асфиксии. Стеноз гортани может появиться вследствие неудачной интубации, хирургического вмешательства на гортани, химических ожогов, наружной травмы гортани, хондроперихондрита, осложнений после перенесенных инфекционных заболеваний [2, 3].

Цель исследования. Проанализировать истории болезней пациентов, поступивших в отделение оториноларингологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России с диагнозом J38.6 (рубцовый стеноз гортани) с 2023 по 2024 год. Всем пациентам ранее была выполнена трахеостомия с последующей попыткой восстановления проходимости дыхательных путей. Пациенты были распределены на две группы в зависимости от применяемого метода хирургического лечения: баллонная пластика гортани и ларинготрахеальная реконструкция. Основным критерием эффективности выбранных методов являлась частота успешной деканюляции.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование. Проанализированы истории болезней пациентов детского возраста с диагнозом J38.6 (рубцовый стеноз гортани), проходивших лечение в отделении оториноларингологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России в период с 2023 по 2024 год. В зависимости от выбранной хирургической тактики пациенты были распределены на две группы: в первую группу вошли 11 пациентов в возрасте от 2 до 17 лет, которым выполнялась баллонная пластика гортани; во вторую группу — 13 пациентов в возрасте от 4 до 13 лет, перенесших ларинготрахеальную реконструкцию.

Результаты. По результатам анализа установлено, что в группе пациентов, перенесших баллонную пластику гортани, деканюляция была достигнута в 36,36% случаев. В группе пациентов, которым была выполнена ларинготрахеальная реконструкция, данный показатель составил 84,62%. Таким образом, частота успешной деканюляции после ларинготрахеальной реконструкции более чем в два раза превышала аналогичный показатель после баллонной пластики.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о значительно более высокой эффективности ларинготрахеальной реконструкции в восстановлении адекватной проходимости дыхательных путей у детей с рубцовым стенозом гортани.

Литература

1. Павлов П. В., Захарова М. Л., Корниевский Л. А. Современные аспекты ларинготрахеальной реконструкции у детей // Педиатр. 2017. Т. 8. № 5.
2. Павлов П. В. и др. Ларинготрахеальная реконструкция при задних рубцовых стенозах голосового отдела гортани у детей // Российская оториноларингология. 2025. Т. 24, № 4 (137). С. 70–75.
3. Monnier P. (ed.). Pediatric airway surgery: management of laryngotracheal stenosis in infants and children // Springer Science & Business Media. 2010.

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ВИСОЧНЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

Джаджавва А. Н.Л., Уртеннова М. А., Задорожная Е. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Власова Г. В.

Кафедра оториноларингологии, ФГБОУ ВО СПбГМУ Минздрава России

Контактная информация: Джаджавва Анна Нани Лаврентьевна — студентка 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: Dzhadzhava@mail.ru.

Ключевые слова: височная кость, сигмовидный синус, хронический средний отит.

Актуальность исследования. Преоперационная диагностика особенностей анатомии височных костей важна для минимизации рисков интраоперационного повреждения таких анатомических структур как сигмовидный синус, луковица яремной вены, средняя черепная ямка.

Цель исследования. Изучить частоту особенностей расположения сигмовидного синуса, луковицы яремной вены, средней черепной ямки у детей с хроническим средним отитом по данным МСКТ височных костей.

Материалы и методы. Ретроспективно в программе Synapse проанализированы 80 дооперационных КТ височных костей детей 4–17 лет с хроническим средним отитом, оперированных в клинике отоларингологии СПбГМУ. Данные сопоставлялись с видео- и текстовыми протоколами операций. Уровень стояния средней черепной ямки оценивался в коронарной проекции. От линии, проведенной через верхний край каменистой части, опускался перпендикуляр (мм) до самой нижней точки средней черепной ямки. Положение сигмовидного синуса оценивалось в аксиальной проекции методом Парка. От линии, проходящей через лицевой нерв и круглое окно опускался перпендикуляр (мм) до наиболее выступающей части борозды сигмовидного синуса. Высокое стояние луковицы внутренней яремной вены рассматривалось в случаях, когда купол ее борозды находился выше уровня круглого окна и базального завитка улитки в аксиальной проекции.

Результаты. Низкое стояние средней черепной ямки выявлено у 4 (5%) пациентов (высота перпендикуляра 7–12 мм). В 1 случае транскортикальный доступ, оказался невозможным. Предлежание сигмовидного синуса выявлено у 16 (20%) детей при высоте перпендикуляра менее 3 мм. Интраоперационно расстояние от борозды сигмовидного синуса до задней стенки наружного слухового прохода составило не более 1,5 см., что не препятствовало выполнению транскортикальной антромастоидотомии, но требовало определенной осторожности. Латеропозиция выявлена у 5 (6%) детей — при минусовом значении перпендикуляра. В этих случаях операция выполнена трансканальным доступом. Высокое стояние луковицы яремной вены выявлено у 6 пациентов (8%). Интраоперационно у 5 из них выявлен неглубокий, узкий гипотимпанум при сохранной нижней костной стенке барабанной полости. У 1 пациента выявлено отсутствие нижней костной стенки, барабанной полости, вена полностью занимала гипотимпанум, создавая высокий риск ранения сосуда. Во время операций повреждений и обнажений рассматриваемых анатомических элементов не было.

Выводы. По данным дооперационных КТ височных костей у 31 чел. (39%) выявлены особенности расположения сигмовидного синуса, луковицы яремной вены, средней черепной ямки. У 6 чел. (8%) опасность повреждения этих структур определила выбор нестандартного хирургического подхода к среднему уху.

Литература

Власова Г. В., Павлов П. В., Авдеев В. К. Значение компьютерной томографии в преоперационном обследовании для выявления анатомических аномалий среднего уха у детей с холестеатомой: клиническое наблюдение латеропозиции сигмовидного синуса. Медицинская визуализация. 2020;24(4):102–107.

Atilla S., Akpek S., Uslu S., Ilgit E. T., Isik S. Computed tomographic evaluation of surgically significant vascular variations related with the temporal bone. Eur. J. Radiol. 1995;20:52–56.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ГОРТАНИ

Завьялова К. А.

Научный руководитель: ассистент Карапетян Ш. А.

Кафедра оториноларингологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Завьялова Карина Александровна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zawjalowa930@gmail.com.

Ключевые слова: новообразования, гортань, микрохирургия.

Актуальность исследования. Доброкачественные новообразования гортани являются одной из основных причин дисфонии, существенно снижая качество жизни пациентов. На сегодняшний день «золотым стандартом» лечения признана эндоларингоскопическая микрохирургия, позволяющая удалять патологический очаг с максимальным сохранением неизмененных тканей [1].

Цель исследования. Оценить эффективность и провести анализ результатов удаления доброкачественных новообразований гортани на основании динамики акустических параметров голоса в послеоперационном периоде.

Материалы и методы. В исследование включены 11 человек с новообразованиями гортани, им было выполнено эндоларингоскопическое удаление новообразований. Для объективизации результатов выполнялся акустический анализ голоса до операции, на 8-е и 15-е сутки после хирургического лечения.

Результаты. На 8-й день реакция проявилась в виде ухудшения параметров у 7 пациентов, что можно объяснить типичной реакцией ткани на микрохирургическую операцию — наличие отека и фибрина в области послеоперационной раны эндоскопически. Однако у 2 из 11 человек обнаружен прирост HNR, что свидетельствует о высокой точности эндоларингоскопического удаления. Также у пациентки 1 зафиксирован спад HNR до отрицательных значений и рост Shimmer 0.19. Причиной такой реакции может быть курение, в послеоперационном периоде. По данным эндоларингоскопии отмечается гиперемия, утолщение края голосовой складки, вокальный край ровный. При фонации голосовая щель линейная, до 1 мм. Такая реакция может быть связана с курением. Также в связи с длительным периодом фонации с новообразованием на голосовых складках сформирована патологический тип фонации, в связи с чем, после стиханий реактивных явлений пациент будет направлен на фонопедическую коррекцию голоса [3]. На 15-й день отличный функциональный результат продемонстрировал клинический случай 4. Рост HNR до 24.3 дБ и нормализация Jitter/Shimmer указывают на восстановление вибраторного цикла и состоятельность голосовой щели. Это классический результат микрохирургии голосовых складок. Позитивный исход после ухудшения у пациентки 1: достижение HNR 17.1 на 15-й день свидетельствует о завершении острой фазы воспаления и начале формирования рубца, что является успехом микрохирургии даже у пациентов группы риска. Ухудшение показателей у клинического случая 3 (HNR снизился с 18.5 до 15.3, рост jitter) связано с длительной реабилитацией голоса после удаления ангиоматозного полипа [2].

Выводы. Эндоларингоскопическое удаление является высокоэффективным методом лечения доброкачественных новообразований гортани, показывая наилучшие результаты по данным акустического анализа голоса уже к 15 дню после операции, что подтверждает прирост HNR 22–39% и более. Течение послеоперационного периода может варьировать: от плавного улучшения (пациент 2) до ухудшения с последующей компенсацией (пациент 1). Это требует индивидуального подхода к послеоперационному наблюдению и лечению [2].

Литература

1. Ахмедов И. Н. и др. Эндоларингеальная холодноплазменная микрохирургия доброкачественных новообразований гортани и объективная оценка функциональных результатов // Вестник оториноларингологии. 2011. № 4. С. 57–60.
2. Дайхес Н. А. и др. Современные методы ранней диагностики опухолей гортани и глотки // Вестник оториноларингологии. 2021. Т. 86, № 3. С. 46–51.
3. Zeitels SM, et al. Phonosurgery: indications and techniques // Cummings Otolaryngology. 2021. Т. 1. С. 1–7.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ МАКЛА-УЭЛЛСА

Ермоленко Е. В.

Научный руководитель: ассистент Горкина О. К.

Кафедра оториноларингологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ермоленко Екатерина Владимировна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: cathrine.2002@mail.ru.

Ключевые слова: синдром Макла-Уэллса, системное воспаление, нейросенсорная тугоухость.

Актуальность исследования. Синдром Макла-Уэллса (СМУ) — редкое генетически детерминированное заболевание из группы врожденных аутовоспалительных заболеваний, имеющих аутосомно-доминантный тип наследования и обусловленных мутацией гена CIAS1, расположенного на длинном плече 1-й пары хромосом и кодирующего белок криопирин, характеризующееся системным воспалением, обусловленным мутацией в гене NLRP3 [1,2]. Увеличение функции криопирин вызывает рост секреции провоспалительного цитокина — интерлейкина-1 и нарушение регуляции воспаления. Своевременное выявление заболевания позволяет контролировать и предотвратить развитие инвалидизирующих осложнений.

Цель исследования. Демонстрация разнообразия клинических проявлений и сложности диагностики синдрома Макла-Уэллса.

Материалы и методы. Анализ анамнеза и данных, полученных в объеме мультидисциплинарного (педиатр, гематолог, ревматолог, сурдолог-оториноларинголог, дерматолог, аллерголог, гастроэнтеролог, офтальмолог, невролог, генетик) обследования ребенка 4-х лет, проведенного в клинике СПбГПМУ.

Результаты. Обследована пациентка 2021 г.р. по поводу жалоб на рецидивирующую лихорадку, уртикарную сыпь, поражение суставов верхних и нижних конечностей, нарушение слуха. Произведено: Эхо-КГ, УЗИ локтевого, коленного, голеностопного суставов, МРТ ГМ и внутреннего уха, аудиологическое обследование (акуметрия, аудиометрия). По результатам обследования выявленные диагностические критерии такие как: скелетные аномалии, выраженное повышение СРБ, в клинике — уртикарную сыпь, эпизоды лихорадки, суставной синдром и характерную для заболевания нейросенсорную тугоухость — указали на высокую вероятность аутовоспалительного синдрома — вероятнее всего СМУ, и это послужило основанием для проведения молекулярно-генетического исследования, которое в свою очередь подтвердило СМУ.

Выводы. Таким образом, продемонстрировано, что несмотря на многоликость данного заболевания, мультидисциплинарный подход и современная диагностика позволяют правильно установить диагноз и назначить таргетную терапию, предупреждающую развитие осложнений и инвалидизацию пациента.

Литература

1. Muckle-Wells Syndrome / McKusick-Nathans Institute of Genetic Medicine, Johns Hopkins University // OMIM: Online Mendelian Inheritance in Man. Baltimore, 2026.
2. Толстикова Т.В., Брегель Л.В., Матюнова А.Е. Синдром Макла-Уэллса (клиническое наблюдение). Сибирское медицинское обозрение. 2021;(3):113–116.
3. Kuemmerle-Deschner JB, Koitschev A, Tyrrell PN. Early detection of sensorineural hearing loss in Muckle-Wells syndrome. *PediatrRheumatol Online J.* 2015;13(1):43.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ЛАРИНГИТА

Козлова А. Ю.

Научный руководитель: ассистент Корниевский Л. А.¹⁻²

¹Кафедра оториноларингологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Городской фониатрический кабинет, АКО ГБУЗ «Городская Мариинская больница»

Контактная информация: Козлова Александра Юрьевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: krisasha2134kozlova@yandex.ru.

Ключевые слова: хронический ларингит, осиплость, фониатрия, заболевания гортани.

Актуальность исследования. Широкое распространение хронического ларингита и его потенциал к серьёзным осложнениям, в частности малигнизации клеток в воспалённой зоне, определяют высокую значимость проблемы. Хотя обследование гортани технически доступно и просто, диагностика на ранних стадиях часто запаздывает. Исследование фокусируется на идентификации неспецифических факторов и характерных симптомов, что повысит бдительность непрофильных врачей и ускорит реферал к специалисту для своевременной диагностики.

Цель исследования. Изучить численные показатели распространённости хронического ларингита за 2024–2025 годы, определить его долю среди заболеваний гортани, а также проанализировать факторы, влияющие на возникновение болезни.

Материалы и методы. Проведён анализ публикаций из базы данных eLibrary.ru и ретроспективное изучение данных пациентов Городского фониатрического кабинета Мариинской больницы.

Результаты. Исследования в Городском фониатрическом кабинете Мариинской больницы за 2024–2025 годы охватили 16 342 пациента. Среди них 38% (6200 человек) диагностирован хронический ларингит: 72% — женщины, 28% — мужчины. Наибольшая заболеваемость приходится на возраст 60–74 лет — 39% (2447 человек). В других группах: 18–44 лет — 23% (1445 человек), 45–59 лет — 27% (1664 человека), 75 лет и старше — 11% (693 человека). В 2024 году пик обращений наблюдался в октябре — 350 человек (11%), минимум — в августе — 163 человека (5%). Другие месяцы: ноябрь — 335 (10%), март — 315 (10%), февраль — 309 (9%), декабрь — 306 (9%), апрель — 301 (9%), июнь и май — по 275 (8%), сентябрь — 252 (8%), январь — 228 (7%), июль — 196 (6%).

Выводы. По статистике, факторами риска хронического ларингита служат женский пол и возраст 60–74 лет, с пиком обращений в октябре. Это обосновывает профилактику для пожилых женщин в сезонные пики на фоне неблагоприятных факторов (загрязнение воздуха, стресс), способствуя целевым фониатрическим программам, оптимизации ресурсов и эпидемиологическому мониторингу для снижения заболеваемости.

Литература

1. Хронический ларингит: клинические рекомендации:[утв. М-вом здравоохранения Рос. Федерации, 2016] / разработ.: Нац. мед. ассоц. оториноларингологов [и др.] // Рубрикатор клинических рекомендаций:[сайт] / М-во здравоохранения Рос. Федерации. Москва, 2016.
2. Овчинников Ю. М., Гамов В. П. Болезни носа, глотки и уха: Учебник // М.: Медицина. 2003.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ ГОЛОСОВОГО АППАРАТА У ВЗРОСЛЫХ

Козлова А. Ю.

Научный руководитель: ассистент Корниевский Л. А.¹⁻²

¹Кафедра оториноларингологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Городской фониатрический кабинет, АКО ГБУЗ «Городская Мариинская больница»

Контактная информация: Козлова Александра Юрьевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: krisasha2134kozlova@yandex.ru.

Ключевые слова: заболевания гортани, фониатрия, chroniclaryngitis, голосовой аппарат.

Актуальность исследования. Патология голосового аппарата имеет довольно широкое распространение и несет высокий риск осложнений. Известно, что около 6% населения страдает расстройствами голоса, а среди специалистов голосоречевых профессий заболевания гортани встречаются в 5–6 раз чаще [1]. Ее спектр охватывает функциональные, воспалительные и органические формы. Изучение структуры распространенности этих заболеваний, а также патологий других систем и органов, влияющих на голосовые функции, позволит объективно оценить масштаб проблемы.

Цель исследования. Проанализировать распространенность патологии голосового аппарата среди взрослого населения за 2024–2025 гг.

Материалы и методы. Анализ данных пациентов Городского фониатрического кабинета Мариинской больницы.

Результаты. За 2024–2025 годы в ГФК АКО ГБУЗ «Городская Мариинская больница» получили медицинскую помощь 17 926 пациентов, что указывает на высокую заболеваемость. Наиболее частым диагнозом стал хронический ларингит (6943 случая, 38,8%). За ним следуют дисфонии (3345 случаев, 18,7%) и доброкачественные новообразования гортани (2438 случаев, 13,6%). Значительную долю занимают также доброкачественные новообразования гортаноглотки (153 случая), полипы голосовых складок и гортани (484 случая), паралич голосовых складок и гортани (880 случаев) и узелки голосовых складок (353 случая). Менее распространёнными оказались злокачественные новообразования гортани (119 случаев), острый ларинготрахеит (95 случаев), острый ларингит (94 случая) и стеноз гортани (72 случая). Также было проведено 166 общих медицинских осмотров.

Выводы. Эти данные свидетельствуют о широком распространении патологии голосового аппарата среди взрослого населения и демонстрируют значимость фониатрической службы в сфере здравоохранения.

Литература

1. Степанова Ю. Е. Основы фониатрии (лекция). Consilium Medicum. 2023;25(3):187–193.

ЗНАЧЕНИЕ МСКТ ВИСОЧНЫХ КОСТЕЙ В ДИАГНОСТИКЕ СОСТОЯНИЯ ЦЕПИ СЛУХОВЫХ КОСТОЧЕК У ДЕТЕЙ

Куртукова А. Е.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Легкова Ю. В.

Кафедра оториноларингологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Куртукова Анна Евгеньевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kurtukova.an@gmail.com.

Ключевые слова: хронический средний отит, МСКТ височных костей.

Актуальность исследования. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) широко используется в ЛОР практике, считается «золотым стандартом» исследования височных костей при хронических средних отитах и позволяет детально визуализировать анатомию височной кости. При хронических средних отитах зачастую могут вовлекаться слуховые косточки, происходит их повреждение и деструкция, что требует реконструкции системы звукопроводения. Предоперационная рентгенологическая диагностика крайне важна для понимания предполагаемого объема вмешательства [1–3].

Цель исследования. Оценить чувствительность МСКТ височных костей в предоперационной диагностике состояния цепи слуховых косточек у детей с хроническими отитами.

Материалы и методы. В клинике оториноларингологии СПбГПМУ проведено наблюдательное ретроспективное последовательное исследование 53 детей от 4 до 17 лет с хроническим средним отитом, которым было выполнено оперативное лечение на ухе. В предоперационном периоде всем пациентам проведена МСКТ височных костей. Проанализированы 53 исследования, выполненных до операции на аппарате Philips Ingenuity 128 Slice по стандартной методике, с толщиной среза 0,6 мм. Измерения проводились в программе Synapse. Проведено сопоставление результатов МСКТ височных костей в аксиальной и коронарной проекциях с видео- и текстовыми протоколами операций. Оценивалось наличие молоточка, наковальни и стремечка, их целостность и наличие наковальне-стременного сочленения. После был проведен статистический анализ частоты совпадения полученных результатов с помощью критерия чувствительности.

Результаты. Высокая информативность компьютерной томографии подтверждается полученными результатами, где оценивалась чувствительность метода. При подсчете результатов на предмет наличия молоточка чувствительность составила 100%; эрозии молоточка — 25%; на предмет наличия наковальни — 92,11%; эрозии наковальни — 33,33%; наличия стремени — 75%; состоятельности наковальне-стременного сочленения — 82,35%.

Выводы: МСКТ височных костей с толщиной среза 0,6 мм является крайне важным методом предоперационной диагностики, позволяющим прогнозировать объем хирургического вмешательства и выбор типа тимпанопластики при заболеваниях среднего уха.

Литература

1. Власова Г. В., Павлов П. В., Авдеев В. К. Значение компьютерной томографии в предоперационном обследовании для выявления анатомических аномалий среднего уха у детей с холестеатомой: клиническое наблюдение латеропозиции сигмовидного синуса // Медицинская визуализация. 2020. Т. 24, № 4. С. 102–107.
2. Kloth C. et al. Imaging of Pathologies of the Temporal Bone and Middle Ear: Inflammatory Diseases, Their Mimics and Potential Complications — Pictorial Review // Tomography. 2023. Т. 9, № 6. С. 2190–2210.
3. Власова Г. В., Крылова А. И. Возможности компьютерной томографии в диагностике патологических состояний среднего уха у детей // Российская оториноларингология. 2003. Т. 4, № 1. С. 80–83.

ПОСТИНТУБАЦИОННЫЙ СТЕНОЗ ГОРТАНИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА: АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ

Маевская А. Е.

Научный руководитель: ассистент Корниевский Л. А.

Кафедра оториноларингологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Маевская Анастасия Евгеньевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: nas.maewskaya@gmail.com.

Ключевые слова: постинтубационный стеноз, эндоскопия, подголосовой отдел, Myer–Cotton, трахеостома.

Актуальность исследования. Постинтубационные рубцовые стенозы гортани у детей раннего возраста клинически значимы из-за малого диаметра дыхательных путей и высокой вероятности выраженных дыхательных нарушений. Для сопоставимости клинических наблюдений требуется стандартизированная характеристика пациентов с указанием возраста, степени стеноза и ключевых клинических параметров.

Цель исследования. Описать клинико-эндоскопические характеристики постинтубационного рубцового стеноза гортани у детей 0–4 лет по данным ретроспективного анализа случаев.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы случаи детей в возрасте ≤48 месяцев с постинтубационным рубцовым стенозом гортани и интубацией в перинатальном периоде. Оценивали пол, возраст (в месяцах), степень стеноза по Myer–Cotton, наличие трахеостомы, факт применения лазера при вмешательстве, а также использованные диаметры баллонов. Статистическая обработка: описательная (Me [Q1; Q3], n, %).

Результаты. В исследование включено 28 наблюдений: девочки — 17 (60,7%), мальчики — 11 (39,3%). Медианный возраст на момент обращения составил 19 мес [Q1 11,5; Q3 30,0]. Распределение по Myer–Cotton: I степень — 15 (53,6%), II — 11 (39,3%), III — 2 (7,1%), IV — 0. Трахеостома на момент обращения отмечалась у 20 (71,4%) пациентов. Деканюляция среди детей с трахеостомой достигнута у 9 из 20 (45,0%). Лазер применялся у 23 (82,1%) наблюдений. Наиболее часто использованные диаметры баллонов: 6 мм (n=13), 8 мм (n=9), 7 мм (n=6).

Выводы. У детей раннего возраста с постинтубационным стенозом гортани чаще выявлялись I–II степени по Myer–Cotton при высокой доле пациентов, поступающих уже с трахеостомой. Описательная характеристика серии случаев позволяет представить клинический профиль данной группы и ключевые параметры тяжести и лечения.

Литература

1. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство: краткое издание / А. С. Юнусов, М. М. Полунин, Е. Ю. Радциг [и др.]. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. 784 с.
2. Захарова М. Л., Павлов П. В., Солдатский Ю. Л. Лечебно-диагностическая тактика при врожденных пороках развития гортани у детей. 2019.

СТРЕМЕЧКО ПРИ ТИМПАНОПЛАСТИКЕ: ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Мамадова З. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Власова Г. В.

Кафедра оториноларингологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мамадова Зухро Собирджоновна — студентка 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: zukhro.mamadova@bk.ru.

Ключевые слова: хронический средний отит, тимпаноластика, стремечко.

Актуальность исследования. Деструкция слуховых косточек при хронических средних отитах является причиной значительного кондуктивного снижения слуха. Разрушение наковальни или ее длинного отростка приводит к несостоятельности наковальне-стременного сочленения. Деструкция суперструктур стремени исключает звукопроводение на овальное окно.

Цель исследования. Оценить функциональные результаты тимпаноластики в зависимости от состояния стремечка (наличия или отсутствия его суперструктур).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ функциональных результатов тимпаноластик у 31 ребенка (5–17 лет) с хроническим средним отитом. У всех пациентов наблюдалась деструкция слуховых косточек, отсутствие наковальне-стременного сочленения. Критерием исключения стали пациенты с сохранной цепью слуховых косточек. Тональная пороговая аудиометрия проводилась перед операцией и на 18–21 сутки после тимпаноластики. Анализировались пороги слышимости воздушной проводимости на частотах 125 Гц, 250 Гц, 500 Гц, 1000 Гц, 2000 Гц, 4000 Гц, 8000 Гц; средняя потеря слуха (среднее арифметическое порогов воздушной проводимости на частотах 500 Гц, 1000 Гц, 2000 Гц, 4000 Гц). Реконструкция системы звукопроводения осуществляется на суперструктуры стремени, а при их отсутствии непосредственно на овальное окно и подножную пластинку стремени. Для восполнения элементов цепи слуховых косточек использовались аутоотканы: хрящ козелка и/или ушной раковины, сформированные надхрящично-хрящевые лоскуты, фрагменты костной ткани.

Результаты. Стремечко с суперструктурами обнаружено у 20 человек (65%). Наковальне-стременное сочленение отсутствовало у всех из-за деструкции длинного отростка наковальни. Стремечко отсутствовало у 11 пациентов (35%). Средняя потеря слуха до операции у пациентов с сохранным стремением (45,6±11,0 дБ) и без него (44,0±13,4 дБ) достоверно не отличалась. Улучшение слуха на 18–21 сутки послеоперационного периода по показателям среднего значения в группе пациентов с сохранным стремением составило 14,1±11,2 дБ, а у пациентов без суперструктур стремени — 9,7±9,1 дБ.

Оценка функциональных результатов тимпаноластики на 18–21 сутки у пациентов со стремечком показала достоверное улучшение слуха на частотах 125 Гц (17,5 дБ), 250 Гц (20 дБ), 500 Гц (15,7 дБ), 1000 Гц (14,5 дБ) и 2000 Гц (12,7 дБ). Значимые различия отсутствовали на частотах 4000 Гц, 8000 Гц (используемый метод: t-критерий Стьюдента, $p < 0,01$).

У пациентов без суперструктур стремени восстановление системы звукопроводения проводилось на подножную пластинку. При анализе функциональных результатов тимпаноластики на 18–21 сутки значимые улучшения выявлены только на частоте 250 Гц (14,5 дБ, $p < 0,01$). На остальных частотах отмечалось понижение порогов слышимости, но без статистической достоверности. У 2 детей отмечалось ухудшение слуха после операции.

Выводы. Наличие стремени является благоприятным прогностическим фактором для функционального результата тимпаноластики.

Литература

1. Власова Г.В., Каримов А.Ш. Особенности операционных находок при выполнении тимпаноластик у детей. *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae*. 2022; 28(4):32–37.
2. Cavaliere M, Mottola G, Rondinelli M, Iemma M. Tragal cartilage in tympanoplasty: anatomic and functional results in 306 cases. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2009;29(1):27–32.
3. Власова Г.В., Павлов П.В., Гайдукенко А.А. Хирургическая реабилитация слуха у детей с хроническим гнойным средним отитом. *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae*. 2024; 30(1):43–50.

ПЕРЕДНЕЕ МЕНИНГОЦЕЛЕ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ У ВЗРОСЛОГО.

Фоменко Д. А., Мухин А. В.

Научный руководитель: ассистент Корниевский Л.А.

Кафедра оториноларингологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фоменко Данила Александрович — студент 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: f0menkodan@yandex.ru.

Ключевые слова: переднее менингоцеле, назоликворея, эндоскопическая эндоназальная хирургия.

Актуальность исследования. Энцефалоцеле передней черепной ямки — редкая патология, при которой оболочки и/или мозговая ткань пролабируют через дефекты костей основания черепа. Клинически она может проявляться назоликвореей и рецидивирующими риносинуситами и несёт риск внутричерепных инфекционных осложнений. Эндоскопический эндоназальный доступ рассматривается как малоинвазивная альтернатива открытым вмешательствам при сопоставимой эффективности.

Цель исследования. Представить клинический случай переднего менингоцеле у взрослой пациентки и обосновать эффективность эндоскопического эндоназального лечения с пластикой дефекта основания черепа.

Материалы и методы. Проанализирована история болезни пациентки 53 лет с правосторонней назоликвореей. Выполнены МРТ и КТ околоносовых пазух и основания черепа. При отсутствии эффекта от консервативной терапии проведено оперативное лечение: эндоскопическое трансназальное устранение менинго(энцефало)целе лобной пазухи справа с пластикой костного дефекта аутоотканями и формированием васкуляризированного лоскута по Hadad–Bassagasteguy.

Результаты. Интраоперационно визуализировано истечение спинномозговой жидкости через соустье лобной пазухи; грыжевой мешок резецирован, дефект основания черепа закрыт многослойно. По данным контрольной КТ признаков продолжающейся ликвореи не получено. В послеоперационном периоде состояние удовлетворительное, сохранялись умеренные тянущие боли в зоне вмешательства.

Выводы. Эндоскопическая эндоназальная хирургия является эффективным и безопасным методом лечения передних базальных менинго(энцефало)целе у взрослых, позволяющим устранить источник назоликвореи и выполнить надёжную реконструкцию дефекта основания черепа при минимальной травматизации тканей.

Литература

1. Sakai O., Curtin H. D. Imaging of congenital and acquired lesions of the skull base. Radiol Clin North Am. 2015;53(1):97–114.
2. Patel M.R., Stadler M. E., Snyderman C. H. et al. Endoscopic repair of anterior skull base cerebrospinal fluid leaks. Otolaryngol Clin North Am. 2011;44(4):857–873.
3. Hadad G., Bassagasteguy L., Carrau R. L. et al. A novel reconstructive technique after endoscopic expanded endonasal approaches: vascular pedicle nasoseptal flap. Laryngoscope. 2006;116(10):1882–1886.

СЛУЧАЙ ЗАДНЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО УВЕИТА ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ У РЕБЕНКА 2-Х МЕСЯЦЕВ

Бычкова А. А.¹, Климова Д. О.², Григорьева Э. Д.¹

Научный руководитель: ассистент Романова Е. А.¹

¹Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

Контактная информация: Бычкова Александра Андреевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: aleks0208197828072004@gmail.com

Ключевые слова: задний увеит, промежуточный увеит, ретинобластома, ЦМВ-инфекция.

Актуальность. Задний увеит может быть «случайной» находкой при проведении профилактического офтальмологического осмотра у детей раннего возраста [2]. Важной задачей врача офтальмолога является проведение дифференциальной диагностики между задним увеитом и ретинобластомой [1]. Представленный клинический случай демонстрирует важность комплексного подхода для верификации диагноза.

Цель: представить клиническое наблюдение случая заднего и промежуточного увеита, осложненного фиброзом стекловидного тела (СТ) у ребенка 2 месяцев, на фоне цитомегаловирусной (ЦМВ) инфекции.

Материалы и методы. Пациентка М., 2 мес., экстренно госпитализирована с подозрением на ретинобластому левого глаза (ОС), заподозренную при плановом осмотре. Проведено комплексное обследование: биомикроскопия, офтальмоскопия, RetCam, В-сканирование, МРТ орбит и головного мозга с контрастированием, а также лабораторная диагностика и консультации смежных специалистов.

Результаты. При поступлении: Vis OU — ведет себя как зрячий ребенок. Биомикроскопия OU: вспомогательный аппарат глаза не изменен, передние оптические среды прозрачные, на ОС фиброзные изменения в СТ. Глазное дно: ОС (осмотр затруднен вследствие состояния СТ): контуры ДЗН угадываются, над ДЗН и ниже фиброзные изменения в СТ. В-сканирование ОС: в заднем полюсе определяются акустические признаки инфильтрации стекловидного тела (возможно, воспалительного генеза или частичный гемофтальм). Сетчатая оболочка плоско отслоена, субретинально — локальная инфильтрация (возможно, субретинальное кровоизлияние). Плюс-ткань не определяется. МРТ с контрастом исключило неопластический процесс, демонстрируя картину кровоизлияния сетчатки ОС. Лабораторно обнаружены IgM (КП-30,71 г/л) к ЦМВ при наличии IgG, что подтвердило активную длительно текущую фазу инфекции. Дополнительно выявлены умеренная гепатомегалия, пиелозктазия слева и интерстициальные изменения в легких, что свидетельствовало о системном характере воспалительного процесса. Изменения СТ расценены как исход хориоретинального воспаления ЦМВ-этиологии. Диагноз злокачественного новообразования сетчатки был исключен.

Выводы. Мы описали клиническое наблюдение ребенка с задним и промежуточным увеитом ЦМВ этиологии, которое демонстрирует сложность дифференциальной диагностики увеита и ретинобластомы у пациентов раннего возраста. Представленный случай подчеркивает необходимость проведения подробного обследования и дифференциальной диагностики при односторонних изменениях стекловидного тела у детей первого года жизни.

Литература

1. Кричевская Г. И., Катаргина Л. А. Вирусные и другие инфекции в этиопатогенезе увеитов. // Вестник офтальмологии. 2020. 1. С. 124–129.
2. Одилова Г. Р., Бобоева Р. Р. Особенности клинического течения и диагностики поражения глаз при цитомегаловирусном инфекции // Биология и интегративная медицина. 2019. 3. 51–58.

ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЭЗО- И ЭКЗОТРОПИИ У ДЕТЕЙ

Волкова М. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Ефимова Е. Л.

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Волкова Марина Олеговна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: volkovamarina2004@mail.ru

Ключевые слова: косоглазие, эзотропия, экзотропия, зрительная нагрузка, миопия.

Актуальность исследования. Косоглазие является одной из самых частых офтальмопатологий у детей. По данным ВОЗ и различных национальных исследований, косоглазие встречается у 2–4% (а по некоторым данным, до 5–6%) детского населения. Количество детей в мире с гетеротропией в возрасте до 14 лет составляет 182,9 млн., в странах СНГ — 4,97 млн., в Европе — 7,58 млн. [3]. Косоглазие-это не просто косметический дефект. Это тяжелое заболевание, которое приводит к нарушению зрительных функций, а также негативно влияет на социализацию ребенка, его самооценку и психоэмоциональное развитие. Цифровизация процесса обучения детей в школе в последние годы привела к увеличению зрительной нагрузки, что повлекло за собой увеличение количества детей с близорукостью и косоглазием и изменению соотношения эзо- и экзотропии. Так по данным исследования Аветисова С. Э. в 1977 году на долю сходящегося косоглазия приходилось 89,9% случаев, на долю расходящегося — 10,1% [1]. По данным зарубежных авторов, также четко прослеживается преобладание эзотропии над экзотропией: соотношение колеблется от 2,3:1 до 5,4:1 [2].

Цель исследования. Изучить частоту встречаемости эзо- и экзотропии у детей.

Материалы и методы. Нами были изучены истории болезни 500 пациентов детского возраста, получавших лечение в офтальмологическом отделении СПбГПМУ по поводу косоглазия в период с 2006 по 2025 год. Достоверность полученных данных оценивалась статистически по двухвыборочному t-тесту с различными дисперсиями, уровень значимости установлен как $p < 0,01$.

Результаты. Было выявлено, что за период 2006–2010 гг. частота встречаемости сходящегося и расходящегося косоглазия составила 85% и 14% соответственно, 2011–2015 гг. 82% и 15%, 2016–2020–68% и 29%, а в 2021–2025 годах количество пациентов с эзотропией уменьшилось до 56%, с экзотропией, напротив, увеличилось до 35%. Полученные данные статистически достоверны ($p < 0,01$). При этом количество пациентов с миопической рефракцией за указанный период увеличилось с 3 до 9%, независимо от направления девиации.

Выводы. В последние 20 лет отмечается достоверно значимое увеличение количества пациентов с расходящимся косоглазием, что, вероятно, может быть связано с повышением зрительной нагрузки, увеличением частоты и изменением конвергентно-дивергентных соотношений.

Литература

1. Аветисов С. Э., Ковалевский Е. И., Хватова А. В. Руководство по детской офтальмологии. М.: Медицина. 1987. 496.
2. Кононова Н. Е., Сомов Е. Е., Ефимова Е. Л. К вопросу о клинической сути содружественного косоглазия, функциональных нарушениях и распространении в популяции // Российская детская офтальмология. 2023. 2. 52–69.
3. Ларионова О. В., Дравица Л. В. Современный взгляд на эпидемиологию и этиопатогенез содружественного косоглазия // Проблемы здоровья и экологии. 2019. 12–17.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ПАПИЛЛОФЛЕБИТА ПРИ НОСИТЕЛЬСТВЕ ГЕНА ТРОМБОФИЛИИ

Ефимов И. А.¹, Сабрекова К. А.¹

Научный руководитель: врач-офтальмолог Негода Е. А.²

¹Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова» МЧС России

Контактная информация: Ефимов Илья Андреевич — студент 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: efimoveliass@yandex.ru.

Ключевые слова: папиллофлебит, вакцинация COVID-19, тромбофилия.

Актуальность исследования. Папиллофлебит — редкая воспалительная окклюзия ретинальных вен, поражающая преимущественно молодых лиц без классических сосудистых факторов риска [1]. В последние годы описаны единичные случаи его возникновения после вакцинации против COVID-19, предположительно вследствие иммуноопосредованного воспаления и/или транзиторной гиперкоагуляции [2]. Особый интерес представляет сочетание поствакцинального триггера с наследственными тромбофилиями, способными потенцировать нарушение венозного оттока из сетчатки [3].

Цель исследования. Описать клинический случай папиллофлебита левого глаза, развившегося на фоне высокого уровня антител IgG к SARS-CoV-2 и носительства наследственной тромбофилии, и оценить эффективность проведенного лечения.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ медицинской документации пациента, находившегося на лечении в одном из стационаров Санкт-Петербурга.

Результаты. Пациент — мужчина, 21 год, в 2023 году обратился с жалобами на полупрозрачное помутнение в наружной половине поля зрения OS (3 нед.). Vis OS 0,1/0,6. Офтальмоскопия: выраженный отёк ДЗН с проминенцией в стекловидное тело, геморрагии, расширенные извитые вены, ватообразные экссудаты во всех квадрантах. ОКТ: КМО 587 мкм. ФАГ: картина диффузного флебита. Выявлены: носительство гена тромбофилии высокого риска (F2 G20210A гетерозигота, протромбин 140%), SARS-CoV-2 IgG >500 BAU/мл. Системные причины (АФС, васкулиты, демиелинизация, вирусные инфекции, HLA-B27-ассоциированные заболевания) исключены. На фоне лечения vis OS восстановилась до 1,0, КМО снизился с 587 до 190 мкм.

Выводы. Вакцинация против COVID-19 может выступать триггером папиллофлебита у лиц с наследственной тромбофилией; генодиагностика тромбофилий обязательна у молодых пациентов; субтеноновое введение кортикостероидов в остром периоде является эффективным методом, обеспечивающим регресс воспалительных КМО и восстановление остроты зрения; ОКТ-мониторинг — ключевой инструмент оценки динамики при данной патологии.

Ангио-ОКТ и флюоресцентная ангиография — ключевые инструменты оценки динамики, лечения и дальнейшего прогноза при папиллофлебите.

Литература

1. Biousse V., Calvetti O., Bruce B. B. et al. Thrombolysis for central retinal artery occlusion and optic nerve head disorders. // J Neuroophthalmol. 2007. 3. 215–230.
2. Hayreh S. S., Servais G. E., Virdi P. S. Retinal vein occlusion in young adults. // Acta Ophthalmol. 1990–4. 393–400.
3. Tran T. H. C., Dollfus H., Auerbach D. et al. Post COVID-19 Vaccine Ocular Inflammatory Events: A French Multicenter Study. // Ophthalmology. 2022. 6. 675–685.

ОЦЕНКА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ СНИЖЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Завьялова Е. С., Завьялов В. О.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Никитина Т. Н.¹, к. м. н., ассистент Резаков А. А.²

¹Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Завьялова Елизавета Сергеевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: shaninaliza@mail.ru

Ключевые слова: психологическое здоровье, снижение зрительных функций.

Актуальность исследования. Зрение и цветовосприятие играют важную роль в формировании психического здоровья, воспитания социальных навыков, поэтому некоторые дети с сенсорными зрительными нарушениями нуждаются в специализированной психиатрической помощи [1]. Среди наиболее частых причин нарушения зрения, приводящих к слепоте и слабовидению в детстве, доминирует ретинопатия недоношенных [2]. В Российской Федерации в структуре детской инвалидности по зрению доминируют аномалии рефракции, врожденная катаракта, ретинопатия недоношенных и прочие заболевания сетчатки [3].

Цели исследования: выявить зависимость между различными группами нарушения зрения и психиатрическим здоровьем.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 30 пациентов (60 глаз) офтальмологического отделения СПбГПМУ (слепые и слабовидящие дети- 4 человека, дети с увеитами-8 человек, с косоглазием- 7 человек, с нарушением рефракции (миопия и астигматизм)-8 человек, с заболеваниями век-3 человека). Контрольную группу составили 10 пациентов (20 глаз) педиатрического отделения СПбГПМУ без нарушений зрения. Анкетирование проводилось с использованием четырех психологических шкал, оценивающих перфекционизм, ангедонию, тревогу и депрессию. Помимо анкетирования у детей были оценены острота зрения, рефракция и цветовосприятие (у всех, кроме слепых и слабовидящих детей) с помощью таблиц Юстовой-Алексеевой, Исихары (Исихары) и Рабкина. Полученные данные были статистически обработаны в Microsoft Excel.

Результаты. У слепых и слабовидящих детей патология развилась преимущественно по причинам отслойки сетчатки, оперированной глаукомы и ретинопатии недоношенных, чаще всего также у детей данной группы наблюдался нистагм (в 75% случаев). Цветовое расстройство порогового типа было обнаружено в группах детей с увеитами и нарушениями рефракции. Что касается психологического статуса, то половина детей (50%) в группе слепых и слабовидящих имели высокий уровень перфекционизма по шкале перфекционизма Фроста (FMPS), беспокойности ошибками, стандартов и родительских ожиданий, 75% имели высокий уровень родительской критики и сомнений, данная группа лидировала по процентному соотношению среди прочих групп в вышеперечисленных разделах. Дети с нарушениями рефракции имели высокий уровень организованности, умеренную депрессию по опроснику Бека (BDI-Y) (25%), а также клиническую депрессию по опроснику госпитальной тревоги и депрессии (HADS) (37,5%). Выявлено, что среднее значение по шкале ангедонии Снайта-Гамильтона (SHAPS) выше у детей с нарушениями зрения (1,967) по сравнению со здоровыми (1,6). Уровень тревоги по опроснику госпитальной шкалы и депрессии (HADS) оказался выше всего у здоровых детей (30%). Дети, имеющие увеиты, косоглазие и заболевания век в большей части показывали средний (нормальный) уровень в проводимых тестах.

Выводы. Выявлено, что слепые и слабовидящие дети имели более выраженные проблемы в сфере психологического здоровья, это доказывает необходимость таких детей в специализированной психологической помощи.

Литература

1. Карауш И. С. Клинико-психологические особенности нарушений психического здоровья у слабовидящих детей // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2013. № 6. 22–26.
2. Катаргина Л. А. Ретинопатия недоношенных, современное состояние проблемы и задачи организации офтальмологической помощи недоношенным детям в РФ. // Российская педиатрическая офтальмология. 2012. 1. 5–7.
3. Хамраева Л. С., Нарзуллаева Д. У. О структуре глазных заболеваний, приводящих к слепоте и слабовидению у детей в различных странах мира // Российский офтальмологический журнал. 2023. 4. 165–169.

ТОЛЩИНА СЕТЧАТКИ В ФОВЕОЛЯРНОЙ ЗОНЕ И СТЕПЕНЬ ЕЁ ВЛИЯНИЯ НА ОСТРОТУ ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ ШТАРГАРДТА

Задорожная Е. В.

Научный руководитель: ассистент Баранов А. Ю.

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Задорожная Екатерина Вячеславовна — студентка 4 курса факультета Лечебное дело.

E-mail: katee.zz@mail.ru

Ключевые слова: толщина фовеолярной зоны сетчатки, болезнь Штаргардта.

Актуальность исследования. Болезнь Штаргардта (БШ) относится к центральным абнотрофиям сетчатки и является наиболее распространенной формой наследственной ювенильной макулярной дегенерации [1]. Данное заболевание обычно диагностируется на первом или втором десятилетиях жизни и имеет высокую социальную значимость за счёт выраженного необратимого снижения остроты зрения, часто приводящего к инвалидности еще в детском возрасте. Диагностика заболевания основана на проведении как рутинных, так и специализированных офтальмологических методов исследования, включающих визометрию, офтальмоскопию, оптическую когерентную томографию (ОКТ), электроретинографию и др. [2]. Окончательный диагноз может быть установлен при проведении молекулярно-генетического исследования, наиболее часто обнаруживающего мутации в гене ABCA4 [3]. При этом особую диагностическую ценность представляют данные ОКТ, уже на ранних стадиях заболевания демонстрирующие уменьшение толщины макулярной области сетчатки за счёт истончения ее наружных слоев. Данные о взаимосвязи между максимальной скорректированной остротой зрения (МКОЗ) и толщиной фовеолярной зоны сетчатки, а также возрастом ребенка и стажем заболевания, могут облегчить диагностику БШ и динамическое наблюдение за такими пациентами.

Цель исследования. Оценить толщину сетчатки в фовеолярной зоне у детей с болезнью Штаргардта и степень её влияния на максимальную скорректированную остроту зрения.

Материалы и методы. В исследование были включены 95 пациентов (178 глаз) от 7 до 17 лет, из них 14 детей (28 глаз) с БШ и 81 здоровый ребенок (150 глаз). Все пациенты проходили обследование в офтальмологическом отделении клиники СПбГПМУ. МКОЗ определяли по таблицам Головина-Сивцева, ОКТ макулярной области сетчатки была выполнена на аппарате Carl Zeiss Cirrus HD OCT 5000. Статистический анализ данных проводился в программе StatSoft Statistica 12.

Результаты. Средняя толщина фовеолярной зоны сетчатки у детей с БШ составила $121,32 \pm 27,20$ мкм, в группе здоровых детей данный показатель составил $252,55 \pm 17,62$ мкм, различия статистически значимы ($p < 0,0001$). В основной группе пациентов с целью выявления взаимосвязи между МКОЗ, толщиной фовеолярной зоны сетчатки, возрастом ребенка и стажем заболевания была построена корреляционная матрица Спирмена. Статистически значимых связей между указанными параметрами выявлено не было, во всех случаях $p > 0,05$.

Выводы. У детей с болезнью Штаргардта в школьном возрасте отмечается выраженное истончение фовеолярной зоны сетчатки по сравнению с группой здоровых детей. При этом в группе пациентов с БШ МКОЗ не зависела от толщины центрального подполя сетчатки, а также возраста пациента и стажа заболевания. Таким образом, указанные параметры не рекомендуется использовать в качестве прогностического признака сохранности зрительных функций при диагностике болезни Штаргардта. Предположительно, это обусловлено генетической гетерогенностью заболевания и диссоциацией между толщиной фовеолярной области и функциональным состоянием фоторецепторов.

Литература

1. Бондаренко М. Т., Жоржолдзе Н. В., Бондаренко М. Т., и др. Болезнь Штаргардта и абнотрофия Франческетти (желтопятнистое глазное дно): патогенетические, клинические и молекулярно-генетические особенности. // Вестник офтальмологии. 2014. 2. 72–76.

2. Зольникова И. В., Рогатина Е. В. Дистрофия Штаргардта: клиника, диагностика, лечение // Клиницист. 2010. 1. 33–38.
3. Клинические рекомендации «Наследственные дистрофии сетчатки». // Разработанные Общероссийской общественной организацией «Ассоциация врачей-офтальмологов», Ассоциацией медицинских генетиков, Общероссийской общественной организацией «Общество офтальмологов России», Национальной ассоциацией экспертов по санаторно-курортному лечению; одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ. 2024. 47.

ОБЗОР ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НА ТЕМУ «ВЛИЯНИЕ СВЕТА ДЛИНОЙ ВОЛНЫ В ДИАПАЗОНЕ ОТ 380 НМ ДО 500 НМ НА РАЗВИТИЕ АККОМОДАЦИОННОЙ АСТЕНОПИИ»

Казымова С. Н. кызы

Научный руководитель: ассистент Зайцев Н. А.

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Казымова Сабина Нахид кызы — студентка 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: sabi.kazymova@mail.ru

Ключевые слова: аккомодационная астиопия, синий спектр излучения, цилиарная мышца.

Актуальность исследования. Среди населения распространённость аккомодационной астиопии неуклонно растёт параллельно с увеличением времени использования ими в работе и в свободное время всевозможных гаджетов, имеющих излучение экрана в диапазоне от 380 до 500 нм. К сожалению, этот феномен недостаточно освещён в отечественной литературе [1, 2].

Цель исследования. Проанализировать зарубежную литературу на тему влияния синего света (длина волны 380 нм-500 нм), на аккомодационную астиопию для последующей адаптации среди российских пользователей цифровых устройств

Материалы и методы. Критический анализ современных литературных источников PubMed, onlinelibrary.wiley.

Результаты. Астиопия-это синдром субъективного ощущения зрительного дискомфорта, который существенно влияет на концентрацию внимания, успеваемость и работоспособность. Аккомодационная астиопия часто ассоциируется с использованием цифровых устройств, обладающих синим спектром излучения в диапазоне от 380 нм до 500 нм. Данные зарубежных исследований показывают, что существует значительная разница в распространённости астиопии в зависимости от поз/времени, проводимого в них при использовании гаджетов. Длительная работа на цифровых устройствах с синим спектром излучения способствует спазму аккомодации или ослаблению ее способностей к устойчивому и точному фокусированию. Одним из результатов зарубежных исследований является выявление феномена «аккомодационной инерции» — замедления динамических характеристик фокусировки. Глаза испытуемых после длительной работы за компьютером демонстрировали статистически значимое увеличение времени, необходимого для перефокусировки с ближней дистанции на дальнюю и обратно. Это прямо указывает на развитие утомления цилиарной мышцы. Кроме того, работа, фиксирует снижение максимальной амплитуды аккомодации, что является прямым количественным маркером астиопии.

Выводы. Аккомодационная астиопия является доминирующей формой зрительного утомления у пользователей цифровых устройств, обладающих синим спектром излучения (380 нм-500 нм). Основной причиной выступает длительная, непрерывная нагрузка на аппарат аккомодации в неоптимальных визуальных условиях. Ключевым звеном патогенеза является развитие дисбаланса аккомодации — от спазма до пареза цилиарной мышцы. Это проявляется в виде увеличенного лага аккомодации, снижения ее объема и инертности.

Литература

1. Rosenfield, M. Computer vision syndrome: a review of ocular causes and potential treatments. // Ophthalmic and Physiological Optics. 2011. 31. 502–515.
2. Xu, Y., Deng, G., Wang, W. et al. Correlation between handheld digital device use and asthenopia in Chinese college students: a Shanghai study. // Acta Ophthalmol. 219. 97. e442–447.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛАЗЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕРОЗНОЙ ХОРИОРЕТИНОПАТИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ТОЧКИ ФИЛЬТРАЦИИ

Колочева Е. Н.¹, Мухтарова Л. Э.¹, Каренских Я. Д.¹

Научный руководитель: врач-офтальмолог Шалаева Н. Ю.²

¹Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²«Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова» МЧС России

Контактная информация: Колочева Евгения Николаевна — студентка 5 курса Лечебного дела.

E-mail: kolochева.evg@gmail.com

Ключевые слова: центральная серозная хориоретинопатия, субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие.

Актуальность исследования. Центральная серозная хориоретинопатия (ЦСХРП) — заболевание, характеризующееся отслойкой нейросенсорной сетчатки, локализованной в макулярной области, возникающей при нарушении барьерной и насосной функции ретинального пигментного эпителия (РПЭ) на фоне патологических изменений, происходящих в хориоидеи [1]. Заболеваемость встречается у лиц трудоспособного возраста, что существенно повышает социально-экономическую значимость данной патологии [2].

Цель исследования. Провести сравнительную оценку клинической эффективности и безопасности субпорогового микроимпульсного лазерного воздействия и фокальной лазерной коагуляции сетчатки в лечении ЦСХРП у пациента М.

Методы и материалы: анализ клинического наблюдения пациента с ЦСХРП на обоих глазах.

Результаты. В мае 2024 года пациент М. обратился с жалобами на снижение остроты зрения и появления пятна перед ОС к офтальмологу по месту жительства. Диагноз: острая ЦСХРП ОС. Консервативная терапия (Азопт, Диакарб, Броксинак) эффекта не дала. При обследовании во ВЦЭРМ им. А. М. Никифорова: максимальная корригированная острота зрения (МКОЗ) на OD=1.0, на OS=0,3; оптическая когерентная томография (ОКТ) сетчатки: OD: парафовеолярно выявлены зоны локальных отслоек пигментного эпителия; OS: высокая буллезная отслойка нейроэпителия (753 мкм), локальная отслойка пигментного эпителия. Флуоресцентная ангиография глазного дна (ФАГ): на OD: парафовеолярно в верхних отделах множественные дефекты ПЭ, без активных точек просачивания; на OS: дефект ПЭ с активной точкой просачивания в макулярной области (юстафовеолярно). Диагноз: OD: ЦСХРП; OS: Острая ЦСХРП с активной точкой просачивания.

Учитывая локализацию точки фильтрации и высокий риск повреждения фоторецепторов центральной зоны, на OS выполнено субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие в зоне точки просачивания и отслойки нейроэпителия. Через 1 месяц после лечения МКОЗ на OS=0,9. По данным ОКТ произошел полный регресс отслойки нейроэпителия, пигментного эпителия сетчатки (толщина сетчатки в центре — 265 мкм).

В апреле 2025 года пациент вновь обратился с подобными жалобами, но уже на OD. При обследовании: МКОЗ: OD=0,4, OS=1.0; ОКТ сетчатки: OD: высокая буллезная отслойка нейроэпителия (492 мкм). ФАГ: на OD выявлена активная точка просачивания экстрафовеолярно, за верхней сосудистой аркадой. В связи с наличием дефекта вне центральной зоны макулярной области была проведена фокальная лазерная коагуляция сетчатки в точке просачивания.

Через 1 месяц после лечения: МКОЗ на OD=0,9; ОКТ: регресс отслойки нейроэпителия сетчатки (толщина сетчатки в центре — 255 мкм).

Выводы. Представленный клинический случай демонстрирует дифференцированный подход к выбору метода лазерного лечения ЦСХРП в зависимости от локализации точки фильтрации по данным ФАГ. При юстафовеолярном расположении точки фильтрации ме-

тодом выбора является субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие, позволяющее минимизировать риск повреждения нейроэпителия в фовеолярной области. При экстрафовеолярной локализации эффективной и безопасной альтернативой остается фокальная лазерная коагуляция сетчатки.

Литература

1. Мальцев Д. С., Куликов А. Н. Мультимодальная оптическая когерентная томография: биомаркеры дифференциальной диагностики и функционального прогноза в терапевтической ретинологии. // Изд-во Человек. 2023. 154.
2. Frederiksen I.N., Arnold-Vangsted A, Anguita R, et al. Global Incidence of Central Serous Chorioretinopathy: A Systematic Review, Meta-analysis, and Forecasting Study. // Ophthalmol Ther. 2025. 10. 2443–2467.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЕМЕЙНОЙ ЭКССУДАТИВНОЙ ВИТРЕОРЕТИНОПАТИИ

Кучерова К. М., Попова А. А.

Научный руководитель: врач-офтальмолог Штраус В. А.

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кучерова Кристина Михайловна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kkmed394@mail.ru

Ключевые слова: семейная экссудативная витреоретинопатия, неоваскуляризация, отслойка сетчатки, наследственность.

Актуальность исследования. Семейная экссудативная витреоретинопатия (СЭВР) — прогрессирующее наследственное заболевание сетчатки, характеризующееся неполной васкуляризацией её периферических отделов. Вследствие их ишемии возникают: неоваскуляризация, ретинальные кровоизлияния, фиброваскулярная пролиферация, тракционная отслойка сетчатки в виде радиальных складок [2].

Заболевание может оставаться стабильным на 1–2 стадии в течение всей жизни или быстро прогрессировать до инвалидизирующих 3–5 стадии [3]. Наибольшую трудность представляет диагностика СЭВР в грудном возрасте, когда её необходимо дифференцировать с широким спектром заболеваний (ретинопатия недоношенных, болезнь Норри, ретинит Коатса, хориоретинит и др.)

Цель исследования. Проанализировать случай семейной экссудативной витреоретинопатии у пациента раннего возраста.

Методы и материалы. Результаты обследования в офтальмологическом отделении СПбГПМУ и предшествующие офтальмологические осмотры. Семейный анамнез отягощён не был.

Мальчик от 3 беременности, от 3 родов на 38 неделе (вес 2400г). При рождении выявлены внутриутробная генерализованная инфекция, внутриутробный асцит (проведено дренирование брюшной полости), острое повреждение почек, тяжёлая асфиксия при рождении. Патология глаз была выявлена при первичном офтальмологическом осмотре на 7 неделе жизни. На правом глазу — аваскулярная сетчатка во II–III зонах глазного дна, рубеоз радужки, внутриглазные кровоизлияния, на левом глазу — субтотальный гемофтальм. Учитывая тяжёлое соматическое состояние ребёнка, интравитреальная инъекция ингибитора ангиогенеза проведена в стационаре по месту жительства. На фоне введения препарата получена положительная реакция в виде уменьшения неоваскуляризации. В возрасте 2 месяцев пациент был направлен в офтальмологическое отделение СПбГПМУ. На момент госпитализации семейная экссудативная витреоретинопатия соответствовала на правом глазу IIIВ стадии с обширной отслойкой сетчатки без вовлечения макулы, на левом глазу — V стадии, с тотальной отслойкой сетчатки, тотальным гемофтальмом с деформацией передней камеры. Проведено хирургическое лечение — гемленсвитршвартэктомия на левом глазу, ленсвитршвартэктомия с лазеркоагуляцией аваскулярной сетчатки на правом глазу.

Результаты. Клинический случай демонстрирует тяжёлое двустороннее течение СЭВР у ребёнка первых месяцев жизни. Наличие у ребёнка здорового siblinга мужского пола исключает болезнь Норри. Двустороннее поражение исключает ретинит Коатса. Мальчик родился на 38 неделе ПКВ, что минимизирует вероятность ретинопатии недоношенных. По данным литературы, только 8–11% пациентов при обращении имеют отягощенный семейный анамнез [1]. Таким образом, семейный анамнез играет дополнительную роль в постановке диагноза.

Выводы. Раннее начало заболевания в сочетании с тяжёлыми стадиями делают своевременную диагностику, офтальмологическую настороженность и объективную оценку тяжести течения важными аспектами для предотвращения инвалидизации пациентов.

Литература

1. Катаргина Л.А., Денисова Е. В., Гераськина Е. А. Клинические проявления семейной экссудативной витреоретинопатии при манифестации на первом году жизни. // Российский офтальмологический журнал. 2021. 3. 8–13.
2. Luvisi J. R., Blair K. Familial Exudative Vitreoretinopathy (FEVR). // StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2025. 3;
3. Ranchod T.M., Ho L.Y., Drenser K.A., et al. Clinical presentation of familial exudative vitreoretinopathy. // Ophthalmology. 2011. 10. 2070–5.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТЕПЕНЬ ВЛИЯНИЯ ГИПОПЛАЗИИ МАКУЛЫ НА ОСТРОТУ ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ С РЕТИНОПАТИЕЙ НЕДОНОШЕННЫХ

Манухова Н. М., Иванус Я. И.

Научный руководитель: ассистент кафедры офтальмологии СПбГПМУ Баранов А. Ю.

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Манухова Наталья Максимовна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: natalya.mann.5@mail.ru.

Ключевые слова: гипоплазия макулы, ретинопатия недоношенных, острота зрения.

Актуальность исследования. Ретинопатия недоношенных (РН) — вазопролиферативное заболевание глаз недоношенных детей, в основе которого лежит незрелость сетчатки к моменту рождения ребенка. Данное заболевание является одной из ведущих причин необратимой слепоты и слабовидения в детском возрасте. В рубцовом периоде РН на зрительные функции у таких пациентов могут оказывать влияние различные факторы, такие как помутнение оптических сред, частичная атрофия зрительного нерва, нистагм, амблиопия и др. Одним из важнейших факторов снижения остроты зрения являются патологические изменения сетчатки, в том числе гипоплазия макулы (ГМ).

Цель исследования. Оценить распространенность и степень влияния гипоплазии макулы на остроту зрения у детей с различными степенями рубцового периода ретинопатии недоношенных.

Материалы и методы. В исследование был включен 71 пациент (113 глаз) с ретинопатией недоношенных I–IVa степеней, проходивших лечение в офтальмологическом отделении клиники СПбГПМУ. Возраст детей составил от 3 до 17 лет, среди них 39 девочек и 32 мальчика. Всем пациентам было проведено стандартное офтальмологическое обследование: визометрия для дали с максимальной коррекцией, биомикроскопия, офтальмоскопия, а также ОКТ макулярной области сетчатки на аппарате Carl Zeiss Cirrus HD OCT 5000.

Результаты. Гипоплазия макулы выявлена у 68,1% детей с ретинопатией недоношенных. Среди детей с I степенью РН у 29% пациентов данной патологии выявлено не было, у 57% пациентов — 1 степень ГМ, у 14% — 2 степень. У 39% детей со II степенью РН ГМ отсутствовала, у 45% диагностирована 1 степень гипоплазии, у 16% — 2 степень. У пациентов с III степенью РН в 32% случаев ГМ не обнаружена, у 41% выявлена 1 степень, у 27% — 2 степень. 22% детей с IVa степенью ретинопатии недоношенных не имели ГМ, у 33% диагностирована 1 степень, у 44% — 2 степень. При этом анализ не показал наличия статистически значимой корреляции между степенью ГМ и степенью РН ($p > 0,16$). Средняя острота зрения у пациентов без гипоплазии макулы составила 0,55, с 1 степенью — 0,54, со 2 степенью — 0,42, различия между группами не были достоверны ($p > 0,1$).

Выводы. Гипоплазия макулы является распространенной патологией у детей с РН и выявляется в 68,1% случаев, однако частота ее встречаемости не зависит от степени РН. Статистически значимые различия МКОЗ в зависимости от степени гипоплазии макулы отсутствуют, что, вероятно, обусловлено сочетанным влиянием других факторов на зрительные функции детей с РН. У детей с РН была выявлена только 1 и 2 степени гипоплазии макулы, что может быть обусловлено влиянием факторов окружающей среды на развитие центральной ямки сетчатки уже после рождения ребенка. Низкая степень гипоплазии макулы у детей с РН может оставаться незамеченной при стандартном офтальмологическом обследовании, что обуславливает необходимость проведения ОКТ всем детям с ретинопатией недоношенных в целях более точного прогнозирования зрительных функций.

Литература

1. Герасименко Е. В. Рубцовый период ретинопатии недоношенных: состояние макулярной зоны по данным оптической когерентной томографии. // Российская детская офтальмология. 2016. 1. 9–14.
2. Jin J, HendricksD, Lehman S, et al. Comparison of OCT imaging in children with foveal hypoplasia born full term versus preterm. // Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2022. 9. 3075–3085.
3. Thomas MG, Kumar A, Mohammad S, et al. Structural grading of foveal hypoplasia using spectral-domain optical coherence tomography a predictor of visual acuity? // Ophthalmology. 2011. 8. 1653–1660.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ IgG4-СВЯЗАННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ

Оськина А. С., Хильченко Н. Р.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Ефимова Е. Л.¹; к. м. н., доцент Федотова Е. П.²

¹Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова²

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Оськина Алеся Сергеевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alesiaoskina4@gmail.com

Ключевые слова: IgG4-ассоциированные заболевания, офтальмопатия, птоз.

Актуальность исследования: IgG4-связанные заболевания (IgG4-C3) представляют собой редкую группу иммуноопосредованных фибровоспалительных процессов, характеризующихся инфильтрацией тканей плазмócитами с гиперэкспрессией IgG4 и развитием склероза [2, 3]. Глазные проявления включают в себя поражение экстраокулярных мышц, слезных желез, орбитальной клетчатки. Педиатрические случаи описаны единично и представляют значительные диагностические трудности, особенно при изолированном поражении орбиты, требующем дифференциальной диагностики с лимфомой орбиты, синдромом Шегрена, гранулематозом с полиангиитом и др [1].

Цель исследования. Представить клиническое наблюдение IgG4-ассоциированной офтальмопатии у ребенка.

Материалы и методы. Выполнен литературный обзор научно-исследовательских публикаций в текстовых базах данных и системах цитирования PubMed, eLibrary; анализ истории болезни пациентки офтальмологического отделения Клиники СПбГПМУ.

Результаты. Девочка 9 лет, поступила с жалобами на опущение верхнего века левого глаза, появившееся за 2 месяца до госпитализации.

При осмотре отмечается снижение остроты зрения до 0,6 и опущение верхнего века (MRD +1) слева. Подвижность левого глазного яблока вверх ограничена. Экзофтальма нет. При пальпации верхнего века левого глаза у края орбиты определяется плотное неподвижное безболезненное образование, не спаянное с кожей, уходящее в глубину орбиты.

По данным МРТ орбит с контрастированием выявлено интраорбитальное образование 28х16х-7мм, активно накапливающее контраст, расположенное кверху от глазного яблока, медиальнее слезной железы, что не исключает гранулематозный васкулит. С целью верификации диагноза выполнена МСКТ органов грудной клетки с контрастированием, по результатам которой признаков легочного васкулита или инфильтративных изменений не выявлено; обнаружены единичные мелкие очаги (<6 мм) неспецифического характера.

Лабораторно отмечается повышение ANCA-MPO до 2,75.

С диагностической целью выполнена биопсия образования орбиты левого глаза. Гистологически биопсийный материал представлен плотной коллагенизированной соединительной тканью с двумя узловыми скоплениями, диффузной инфильтрацией плазмócитами с примесью эозинофилов и нейтрофилов. Иммуногистохимически выявлены CD138+ плазмócиты экспрессирующие IgG4, что не противоречит диагнозу IgG4-A3 с поражением орбиты.

Девочка консультирована ревматологом и онкологом, рекомендована плановая госпитализация в ревматологическое отделение для инициации системной терапии.

Выводы. IgG4-связанное заболевание с изолированным поражением орбиты — редкая патология в педиатрической практике, требующая высокой настороженности. Диагностика базируется на сочетании клинических, инструментальных и лабораторных данных. Отсутствие системных проявлений и легочного поражения по данным МСКТ не исключает IgG4-C3, но требует динамического наблюдения.

Литература

1. Васильев В. И., Сафонова Т. Н., Сокол Е. В. и др. Диагностика ige4-связанного офтальмологического заболевания в группе больных с различными поражениями глаз и области орбит // Терапевтический архив. 2018. 5. 61–71.
2. Katz G., Stone J. H. Clinical Perspectives on IgG4-Related Disease and Its Classification // Annu Rev Med. 2022. 73. 545–562.
3. Parums D. V. IgG4-Related Disease: A Review of Persistent Challenges in the Pathogenesis, Diagnosis, and Approaches to Treatment // Med Sci Monit. 2025. 31. e950212.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ ХРОНИЧЕСКОГО ИНФЕКЦИОННО-АЛЛЕРГИЧЕСКОГО КЕРАТИТА

Попова М. Г.

Научный руководитель: ассистент кафедры офтальмологии СПбГПМУ Никитина Т. Н.

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Попова Мария Германовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: MariaPopova16.M@yandex.ru

Ключевые слова: воспаление роговицы, дексаметазон, хронический инфекционно-аллергический кератит.

Актуальность исследования. Хронический кератит глаза — это воспалительное заболевание роговицы, которое продолжается долгое время, возможно с периодами ремиссии и обострений [3]. Ранняя диагностика и своевременное лечение критически важны для предотвращения долгосрочных осложнений [1, 2].

Цель исследования. Проанализировать истории болезни по хроническим кератитам клиники СПбГПМУ и выявить основные методы диагностики, оценить применяемую терапию.

Материалы и методы. Анализ научной литературы, посвященной хроническим кератитам. Анализ историй болезни 44 пациентов с хроническим инфекционно-аллергическим кератитом.

Результаты. Рецидивирующее течение наблюдалось у 44 пациентов с разной частотой обострений: 35% более 3 обострений в год, 18% обострение 1 раз в год, 13% обострение 2 раза в год, у 33% частота обострений не выявлена. Все пациенты получали комбинированное лечение согласно причине заболевания. По данным исследования соскоба с конъюнктивы самым частым возбудителем являются хламидии 14%, также выявлено 4% стафилококка, 4% герпеса 2 типа. При поступлении в клинику проводилась проба Норна у 18% пациентов, которая в большинстве случаев выявляла синдром сухого глаза, также у некоторых пациентов проводилась пахиметрия, результаты которой чаще соответствовали норме. В стационаре пациенты получали местную гормональную терапию препаратом дексаметазона, который разводился в гемодезе с увеличением разведения и закапывался в конъюнктивальный мешок. 43% пациентов получали системные антигистаминные препараты (зодак, цетиризин), что свидетельствует о возможном аллергическом компоненте заболевания. У 77% применялись препараты, стимулирующие регенерацию тканей роговицы, 16% выполнялся массаж век, у 5% были выполнены оперативные вмешательства по поводу удаления халязиона. У 18% применялись местные антибиотики (офлоксацин, левофлоксацин), 9% пациентов получали противовирусные препараты в виде капель. По результатам лечения у 82% пациентов наблюдалась эпителизация роговицы, восстановилась прозрачность, 18% случаев закончились помутнением роговицы (облачко — 15%, бельмо — 3%); изъязвлений не наблюдалось, сопутствующего увеита не было.

Выводы. Самым частым возбудителем являются хламидии 14%, проводимая проба Норна в большинстве выявляла отклонения, также у некоторых пациентов проводилась пахиметрия, результаты которой чаще соответствовали норме. Лечение кератита направлено на устранение основной причины, снижение симптомов и предотвращение рецидивов.

Литература

1. Кириченко И. М. Фармакотерапия воспалительных заболеваний переднего отрезка глаза // Ремедиум Приволжье. 2015. № 4. 134.
2. Кириченко И. М. Фармакотерапия инфекционно-воспалительных заболеваний переднего отрезка глаза // Офтальмол. ведомости. 2012. 4. 63–64.
3. Сафонова Т. Н., Сикач Е. И., Ожередов И. А. Современные методы исследования стабильности слезной пленки. // Вестник офтальмологии. 2019. 5. 92–98 с.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЗАДНЕЙ ЭВИСЦЕРАЦИИ ПАЦИЕНТА С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ СУБАТРОФИЕЙ ПРАВОГО ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА

Ракитина А. А., Лосева В. В., Степанова А. О.

Научный руководитель: ассистент Ким Г. Г.

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ракитина Александра Алексеевна-студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: aleks0208197828072004@gmail.com

Ключевые слова: посттравматическая субатрофия, задняя эвисцерация, тетрафторэтиленовый вкладыш.

Актуальность исследования. Ежегодно в мире регистрируется около 55 млн. глазных травм, которые у 1,6 млн. пациентов приводят к слепоте [3]. Посттравматическая субатрофия является одним из осложнений тяжелой травмы глаза, у 6,5–26,5% больных завершается функциональной, а затем анатомической гибелью органа зрения [1]. Традиционно в подобных случаях выполняется энуклеация, но нередко она приводит к формированию анофтальмического синдрома с целым комплексом косметических и психологических проблем для пациента. Современная офтальмохирургия ставит вопрос о выборе органосохраняющих методик, таких как задняя эвисцерация с установкой офтальмологического имплантата из тетрафторэтилена [1].

Цель исследования: рассмотреть клинический случай задней эвисцерации у пациента с посттравматической субатрофией глазного яблока.

Материалы и методы. В офтальмологическое отделение Клиники высоких технологий «Белоостров» поступил пациент Д., 57 лет, с жалобами на интенсивные боли в правом глазу, возникающие периодически, особенно беспокоящие пациента в течение последних двух лет. Правый глаз не видит с детства.

Результаты. В возрасте одного года была травма правого глаза с выпадением цилиарного и стекловидного тела с дальнейшим проведением первичной хирургической обработки. Со слов пациента, в возрасте 12 лет было проведено повторное хирургическое вмешательство. Принимая во внимание наличие болевого синдрома, субатрофию глазного яблока с целью купирования болевого синдрома, предотвращения возникновения аутоиммунных осложнений, в виде симпатической офтальмии на парном глазу, а также достижения благоприятного косметического результата, показано хирургическое лечение в объеме задней эвисцерации правого глазного яблока с имплантацией тетрафторэтиленового вкладыша. Пациент был госпитализирован, выполнено стандартное диагностическое обследование в объеме визометрии, тонометрии, биомикроскопии, а также УЗИ глазного яблока. Пациенту выставлен диагноз посттравматическая субатрофия правого глазного яблока с болевым синдромом, амавроз и зрелая травматическая катаракта правого глаза.

Было проведено хирургическое лечение с последующим гистологическим исследованием. Послеоперационный период без особенностей с достижением целей госпитализации и созданием благоприятных условий для дальнейшей реабилитации. Пациент был выписан на амбулаторное наблюдение офтальмолога с назначением консервативной послеоперационной стандартной терапии. На повторном приеме, через неделю после выписки, без особенностей, опорно-двигательная культи расположена правильно. Пациенту было рекомендовано продолжить ранее назначенную консервативную терапию в том же объеме и обратиться в центр протезирования к офтальмологу-протезисту.

Выводы. Данный клинический случай описывает посттравматическую субатрофию правого глазного яблока с болевым синдромом, вследствие проникающего ранения. Задняя эвисцерация с имплантацией тетрафторэтиленового вкладыша стала эффективной альтернативой радикальной энуклеации, позволяя надежно купировать хронический болевой синдром и обеспечить высокие функционально-косметические результаты при последующем протезировании.

Литература

1. Гундорова Р.А., Вериге Е. Н. Возможности витреальной хирургии при субатрофии после механической травмы глаза // Российский офтальмологический журнал. 2009. 3. 8–11.
2. Сосновский С. В., Куликов А. Н., Шамрей Д. В. Новый способ формирования опорно-двигательной культы глазного яблока для косметической реабилитации пациентов в исходе тяжелой травмы глаза // ПМ. 2012. 4. 59.
3. Foster A. Vision 2020 — the right to sight // IAPB News. 2000. 25. 3–4.

ДОЛГОСРОЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРФУЗИИ СЕТЧАТКИ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ АНЕВРИЗМ ОФТАЛЬМИЧЕСКОГО СЕГМЕНТА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ

Руснак М. В., Тургель В. А., Патрица Е. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Тульцева С. Н.

Кафедра офтальмологии с клиникой им. проф. Ю. С. Астахова, ФГБОУ ВО ПСПБГМУ Минздрава России

Контактная информация: Руснак Максим Вячеславович — студент 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: maksimrusnak055@gmail.com

Ключевые слова: аневризмы, внутренняя сонная артерия, сетчатка.

Актуальность исследования. Аневризмы офтальмического сегмента внутренней сонной артерии (АОС-ВСА, С6) составляют около до 6,5% всех интракраниальных аневризм. В настоящее время АОС-ВСА лечат постановкой поток-отклоняющего стента и эмболизацией отделяемыми спиралями [2]. Описаны случаи офтальмологических осложнений, включающие окклюзии артерий сетчатки и ишемическую оптическую нейропатию. Развитие таких осложнений связывают как с недостаточностью коллатерального кровотока, так и с локализацией и размерами самой аневризмы. Важной представляется классификация АОС-ВСА на 4 типа (А-D) в зависимости от локализации аневризмы по отношению к устью глазной артерии [1]. Оценка микроциркуляции сетчатки с помощью ОКТА может помочь отследить изменения ретинальной перфузии в среднесрочной перспективе после стентирования АОС-ВСА.

Цель исследования. Оценить плотность капиллярных сплетений сетчатки в течение 6 месяцев у пациентов после стентирования АОС-ВСА разных типов.

Материалы и методы. В исследование включены 36 пациентов, проходивших лечение в РНХИ им. А. Л. Поленова в объеме постановки в ВСА поток-отклоняющего стента в период с 2022 по 2025 год. Критерии включения: возраст >18 лет, односторонняя АОС-ВСА диаметром не менее 4 мм, офтальмологических жалоб, патологий сетчатки, зрительных нервов и прозрачность оптических сред. Пациенты разделены на 4 группы по 9 пациентов с аневризмами типа А, В, С и D (группы А, В, С и D). Все группы однородны по полу, возрасту, величине аневризмы и сопутствующей системной патологии. До, сразу после операции и спустя 6 месяцев пациентам проводился стандартный офтальмологический осмотр, а также ОКТА сетчатки с измерением плотности сосудов поверхностного (ПСПС) и глубокого сплетений сетчатки (ПСГС).

Результаты. Зрительные функции и морфометрические параметры сетчатки не имели значимых различий во всех группах на всем периоде наблюдения. По данным ОКТА предоперационные показатели ПСПС и ПСГС не имели различий между группами В, С и D ($P=,208$ и $P=,647$, соответственно), но были значимо меньше в группе А ($P=,020$ и $P=,038$, соответственно). Сразу после стентирования у пациентов всех 4 групп значимо увеличилась ПСПС, наибольшее изменение отмечено в группе А — с 43,45% до 46,21% ($P<,001$). Через 6 месяцев наблюдения отмечено уменьшение показателя ПСПС до значений сопоставимых с исходными: в группе А — с 46,21% до 42,30% ($P<,001$), в группе В — с 45,98% до 43,55% ($P<,001$), в группе С — с 47,21% до 44,90% ($P=,019$), в группе D — с 46,73% до 41,12% ($P<,001$).

Выводы. У пациентов с АОС-ВСА типа А отмечены более низкие показатели ПСПС до хирургического лечения, наибольшая степень увеличения перфузии сразу после постановки поток-отклоняющего стента в ВСА. Однако через 6 месяцев после лечения значимых различий в плотности перфузии не выявлено, ни между группами, ни в сравнении с предоперационными показателями. Таким образом, можно полагать, что среднесрочные риски наступления офтальмологических осложнений не отличаются при разных типах аневризм.

Литература

1. Север И. Н. и др. Классификация аневризм офтальмического сегмента внутренней сонной артерии: обзор литературы // Сеченовский вестник. 2024. 4. 4–18.
2. Kachhara R., Nair S., Nigam P. Ophthalmic segment aneurysms: surgical treatment and outcomes // Journal of Neurosciences in Rural Practice. 2021. 4. 635–641.

ОБЗОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ РЕТИНИТА КОАТСА С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ

Рябых В. А.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Никитина Т. Н.

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Рябых Вероника Алексеевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: nikaryabyh@yandex.ru

Ключевые слова: ретинит Коатса, экссудативная отслойка сетчатки, ингибиторы ангиогенеза.

Актуальность исследования. Ретинит Коатса — это врожденное заболевание, характеризующееся полиморфными изменениями сосудов сетчатки в сочетании с массивной экстра- и субретинальной экссудацией [2]. Нозология характеризуется высокой инвалидизацией, а ввиду отсутствия протоколов лечения ведение пациентов строго индивидуально [1]. Эффективность лечения будет определяться рядом факторов, среди которых стадия заболевания при диагностике и скорость начала лечения [2].

Цель исследования. Представить клинический случай тяжелого течения ретинита Коатса у мальчика 7 лет 9 мес

Материалы и методы. В апреле 2025 г. в клинику СПбГПМУ обратился пациент Н. (возраст 6 лет 11 мес.), направленный офтальмологом по итогам профилактического осмотра. При поступлении выставлен диагноз: воспаление хореоретинальной оболочки. Жалоб не предъявлял. Обследование правого глаза выявило: $\text{visus} = 0,8$ н/к, сужение полей зрения на $10-15^\circ$. При офтальмоскопии и УЗИ определяются экссудативная отслойка сетчатки, фиброз (преретинальный и интратетинальный) и экссудативные отложения в нижних отделах ДЗН. ОКТ: щелевидная отслойка нейрорепителія с содержимым смешанной рефлексивности. Диагноз: экссудативная отслойка сетчатки вследствие ретинита Коатса.

После 1 этапа ПРЛК правого глаза сохраняются микроаневризмы и интратетинальные геморрагии. Отслойка сетчатки — с 3 до 9 ч. В послеоперационный период применялись местные противовоспалительные препараты для купирования отека сетчатки.

В январе 2026 года поступил планово для проведения 2-го этапа операции. При визометрии отмечается снижение остроты зрения на правом глазу: 0,001 н/к. При офтальмоскопии отмечается экссудативная отслойка сетчатки по периферии с захватом макулярной зоны. По границе отслойки пигментированные лазерокоагуляты. По данным ОКТ: значительное уменьшение площади отслойки нейрорепителія и полное её прилегание в верхней половине макулярной области.

Результаты. Пациенту проведен 2-й этап операции. Выполняют интравитреальные инъекции ингибиторов ангиогенеза сетчатки в правый глаз — «Луцентис». В настоящее время рассматривается вопрос о целесообразности проведения 3-го этапа хирургического лечения. При визометрии отмечается повышение остроты зрения на правом глазу — 0,3. Прогноз неопределенный для зрения, но благоприятный для жизни.

Выводы. Заболевание диагностировано на поздней стадии, поэтому несмотря на проведение 1-го этапа, отслойка прогрессировала в течение 9 мес. Сочетанная терапия обеспечила контроль над течением заболевания, в связи с чем дальнейшая тактика (3 этап) видится многообещающей в контексте удержания терапевтического эффекта. Случай подтверждает высокую инвалидизацию при ретините Коатса, потому диктует необходимость агрессивной тактики лечения на ранних этапах заболевания.

Литература

1. Гурко Т. С., Гойдин А. П. Клинические особенности и лечение ретинита Коатса // Вестник российских университетов. Математика. 2017. 4. 638–642.
2. Рымарь Е. Е. Ретинит Коатса. Клинический случай // Scientist. 2024. 3. 29.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЯМЫХ МЫШЦ ГЛАЗА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ КОСОГЛАЗИЯ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Сизинцева А. А.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Никитина Т. Н.

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сизинцева Арина Андреевна — студентка 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: sizincevaa8@gmail.com

Ключевые слова: косоглазие, прямые мышцы, УЗИ.

Актуальность исследования. Совершенствование методов диагностики и лечения страбизма в педиатрической практике остается приоритетной задачей современной офтальмологии. Оценка анатомо-функционального состояния экстраокулярных мышц является критически важным этапом, определяющим выбор тактики консервативного или хирургического лечения [2]. Традиционные методы обследования не всегда позволяют в полной мере оценить объемные характеристики мышечной ткани, что делает необходимым применение объективных методов визуализации, таких как ультразвуковая диагностика, для точного планирования объема хирургического вмешательства [3].

Цель исследования. Изучить и провести сравнительный анализ анатомо-метрических параметров (ширины и толщины) внутренней и наружной прямых мышц глаза методом ультразвуковой диагностики у детей с различными формами страбизма.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе детского отделения медицинского университета. В исследование были включены пациенты детского возраста. Диагностический протокол включал стандартное офтальмологическое обследование и ультразвуковую биометрию [1]. Проводилось измерение переднезадней оси обоих глаз, а также морфометрия внутренней и наружной прямых мышц с определением их толщины и ширины в зоне максимального развития мышечного брюшка.

Результаты. В ходе анализа данных было выявлено, что у пациентов со сходящимся альтернирующим косоглазием отмечается достоверное увеличение толщины внутренней прямой мышцы при одновременном уменьшении аналогичного показателя наружной прямой мышцы по сравнению с нормативными значениями. В группе с расходящимся косоглазием зафиксирована обратная морфометрическая картина: превалирование толщины наружной мышцы над внутренней. При паралитическом косоглазии выявлено наиболее выраженное истончение пораженной мышцы, что свидетельствует о развитии вторичных гипотрофических процессов. Применение ультразвуковой навигации позволило выявить асимметрию морфометрических показателей между парными глазами даже при клинически содружественном характере отклонения.

Выводы. Ультразвуковая морфометрия прямых мышц глаза является высокоинформативным и неинвазивным методом лучевой диагностики, позволяющим объективизировать состояние мышечного аппарата при косоглазии. Полученные данные о толщине и ширине мышц имеют не менее важное значение для прогнозирования результатов операции и профилактики девиации. Внедрение морфометрического анализа в протокол предоперационного обследования способствует персонализации хирургического подхода и повышению эффективности лечения детей со сложными формами страбизма.

Литература

1. Аветисова С. Э., Егорова Е. А., Мошетовой Л. К. И др. Офтальмология. Национальное руководство // под ред. Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2019. 752 с.
2. Аветисов Э. С. Содружественное косоглазие. М.: Медицина. 1977. 312 с.
3. Нероев В. В., Киселева Т. Н. Ультразвуковые исследования в офтальмологии: руководство для врачей. // М.: ИКАР. 2019. 324 с.

ГЛАУКОМА У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ СИНДРОМОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ УГЛА ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЫ ГЛАЗА

Тихоненко В. А., Киселева И. И.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Зерцалова М. А.

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тихоненко Виктория Александровна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: viikaas@mail.ru

Ключевые слова: глаукома, аномалии развития угла передней камеры глаза.

Актуальность исследования. Врожденная глаукома у детей — редкая, но тяжелая патология, составляющая до 11% среди причин детской слепоты.

Особую группу риска представляют пациенты с наследственными синдромами, ассоциированными с аномалиями развития угла передней камеры (УПК) и радужки, такие как синдромы Ригера, Франк-Каменецкого, Петерса и аниридия.

Цель исследования. Изучить частоту встречаемости и особенности течения глаукомы при синдромах Ригера, Франк-Каменецкого, Петерса и аниридии в условиях офтальмологического отделения СПбГПМУ.

Методы и материалы. В исследовании были проанализированы истории болезней 20 детей в возрасте от 4 месяцев до 17 лет (70% мальчиков, 30% девочек). С синдромом Ригера — 8 детей, с синдромом Франк-Каменецкого — 5 детей, аниридия — 4 детей, с синдромом Петерса — 3 детей.

Результаты. Глаукома при синдроме Петерса характеризовалась ранней манифестацией: $1,33 \pm 0,7$ мес, пограничными показателями внутриглазного давления (ВГД) $25,28 \pm 5,7$ мм рт.ст., при нормальных показателях переднезадней оси глаза (ПЗО) $19,35 \pm 1,6$ мм. Диаметр роговицы составил $11,0 \pm 2,7$ мм. В исследовании встретились только мальчики (100%).

Манифестация глаукомы при аниридии произошла достаточно поздно, в $3 \text{ г } 6 \text{ мес} \pm 5 \text{ лет}$, показатели ВГД составили $24,73 \pm 10,1$ мм рт.ст. Размер глаза составил $20,89 \pm 1,6$ мм. Диаметр роговицы превышал нормативные показатели: $13,3 \pm 2,1$ мм. В исследовании преобладали лица мужского пола (75%).

Глаукома при синдроме Ригера отличалась наиболее поздним началом $6 \text{ лет} \pm 5 \text{ лет } 4 \text{ мес}$, показатели ВГД составили $19,58 \pm 2,3$ мм рт.ст., ПЗО — $22,91 \pm 3,7$ мм. Диаметр роговицы был в пределах возрастной нормы $12,38 \pm 0,5$ мм. По половому составу в 60% случаев встречались девочки, в 40% — мальчики.

Глаукома при синдроме Франк — Каменецкого характеризовалась относительно поздней манифестацией $4 \text{ года} \pm 2 \text{ года } 6 \text{ мес}$, нормальными показателями ВГД $24,05 \pm 9,2$ мм рт.ст., и ПЗО $22,97 \pm 1,1$ мм. Диаметр роговицы превышал нормальные значения — $13,4 \pm 1,6$ мм. Синдром выявлен исключительно у лиц мужского пола.

Выводы. Наиболее ранняя манифестация глаукомы была при синдроме Петерса ($1,33 \pm 0,7$ мес), позже всего глаукома проявилась при синдроме Ригера ($6 \text{ лет} \pm 5 \text{ лет } 4 \text{ мес}$). Наибольший показатель диаметра роговицы был выявлен при синдроме Франк-Каменецкого ($13,4 \pm 1,6$ мм) и аниридии ($13,3 \pm 2,1$ мм), наименьший — при синдроме Петерса ($11,0 \pm 2,7$ мм). Глаукома при синдромах Франк-Каменецкого и Ригера характеризовалась наибольшими значениями ПЗО глаза ($22,97 \pm 1,1$ мм и $22,91 \pm 3,7$ мм соответственно), наименьший при синдроме Петерса ($19,35 \pm 1,6$ мм), однако в обоих случаях полученные значения ПЗО при манифестации глаукомы соответствовали возрастной норме. Показатели ВГД во всех группах исследования соответствовали нормальным показателям.

Литература

1. Клинические рекомендации «Врождённая глаукома». // Разработанные Общероссийской общественной организацией «Ассоциация врачей-офтальмологов», Общероссийской общественной организацией «Общество офтальмологов России»; одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ. 2024. 40.
2. Садовникова Н. Н. и др. Структура «детской» глаукомы — результаты 20-летнего наблюдения // Национальный журнал глаукома. 2023. 2. 71–80.

ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕТЧАТКИ И ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА С ПОМОЩЬЮ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ

Федорова С. Э.¹, Тургель В. А.¹, Колесникова Е. Т.²

Научный руководитель: д.м.н., профессор Тульцева С. Н.¹

¹Кафедра офтальмологии с клиникой имени профессора Ю. С. Астахова, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И. П. Павлова Минздрава России

²Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ Минздрава России

Контактная информация: Федорова Светлана Эдуардовна — студентка 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: sveta-fedorova-03@mail.ru

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, нейродегенерация, оптическая когерентная томография.

Актуальность исследования. Болезнь Альцгеймера (БА) — наиболее распространенная форма деменции у лиц пожилого возраста, проявляющаяся прогрессирующей нейродегенерацией [3]. Оптическая когерентная томография (ОКТ) представляет собой неинвазивный метод исследования, позволяющий оценивать структурные изменения сетчатки и зрительного нерва, которые могут выступать в качестве биомаркеров нейродегенеративных процессов при БА [1].

Цель исследования. Изучить характер морфологических изменений сетчатки и зрительного нерва при БА для обнаружения специфических признаков нейродегенерации.

Материалы и методы. Обследовано 32 человека (средний возраст 69 ± 9 лет), разделенных на две сопоставимые группы. Основную группу составили 16 пациентов (31 глаз) с болезнью Альцгеймера (стаж заболевания от 2 до 6 лет), контрольную — 16 здоровых добровольцев (32 глаза). Всем участникам выполнено стандартное офтальмологическое обследование и проведена ОКТ диска зрительного нерва (анализ перипапиллярного слоя нервных волокон сетчатки — пСНВС) и макулярной зоны (комплекса слоя ганглиозных клеток и внутреннего плексиформного слоя — СКГ+ВПС).

Результаты. Значимые различия выявлены в показателе остроты зрения: у пациентов с БА показатель составил $0,867 \pm 0,145$, что является ниже значения контрольной группы — $0,956 \pm 0,072$ ($p=0,037$). У пациентов с БА выявлено выраженное истончение средней толщины пСНВС: 105 ± 18 мкм против 121 ± 9 мкм в группе контроля ($p=0,002$). При секторальном анализе пСНВС статистически значимое истончение зафиксировано в секторах: S (верхний) 112 ± 26 мкм против 132 ± 12 мкм ($p=0,005$), N (носовой) $85,8 \pm 9$ мкм против $100,2 \pm 14$ ($p < 0,001$), I (нижний) 116 ± 28 мкм против 141 ± 12 мкм ($p=0,001$), при этом в секторе T (височный) различия не были достоверны ($p=0,258$). В 10-секторном анализе пСНВС истончение выявлено во всех зонах, за исключением сектора T-L (нижне-височный). Максимальные различия отмечены в секторах I (нижний): 134 ± 33 мкм против 169 ± 22 мкм ($p < 0,001$) и IN (нижний носовой) 113 ± 31 мкм против $113,5 \pm 20,6$ мкм ($p=0,001$). Среди анатомических параметров ДЗН достоверно различим лишь объем экскавации: $0,306 \pm 0,286$ мм, против $0,149 \pm 0,199$ мм ($p=0,041$), остальные параметры, включая площадь диска, соотношения экскавации к диску и индекс DDLS, не имели достоверных различий. Во всех секторах СКГ+ВПС макулярной области зарегистрировано значимое снижение толщины, наиболее выраженное в секторе IT (нижне-височный): $73,9 \pm 13,1$ мкм против $85,7 \pm 8,5$ мкм ($p < 0,005$) и I (нижний) $75,7 \pm 11,3$ мкм против $85,7 \pm 7,9$ мкм ($p < 0,001$).

Выводы. Выявлено, что при болезни Альцгеймера происходит истончение перипапиллярного слоя нервных волокон и комплекса ганглиозных клеток сетчатки с максимальной выраженностью в нижних секторах, тогда как анатомические параметры диска зрительного нерва не изменяются. Показатели ОКТ могут рассматриваться как дополнительные биомаркеры нисходящей нейродегенерации при БА [2].

Литература

1. Ashraf G., McGuinness M., Khan M. A. et al. Retinal imaging biomarkers of Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis of studies using brain amyloid beta status for case definition. // *Alz& Dem Diag Ass & Dis Mo.* 2023. 15. e12421.
2. Galetta K. M., Calabresi P. A., Frohman E. M. et al. Optical coherence tomography (OCT): imaging the visual pathway as a model for neurodegeneration. // *Neurotherapeutics.* 2011. 8. 117–132.
3. Holtzman D. M., Morris J. C., Goate A. M. et al. Alzheimer's disease: the challenge of the second century. // *Sci Transl Med.* 2011. 3. 77sr1.

КОНТУЗИЯ ЛЕВОГО ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ С ИНОРОДНЫМ ТЕЛОМ ОРБИТЫ: КОНТУЗИОННЫЙ МАКУЛЯРНЫЙ РАЗРЫВ, КОНТУЗИОННЫЕ РАЗРЫВЫ ХОРИОИДЕИ, ЛОКАЛЬНАЯ ОТСЛОЙКА СЕТЧАТКИ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Хайбуллина К. А., Шарутина Л. М., Фризюк К. С.

Научный руководитель: ассистент Романова Е. А.

Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Хайбуллина Карина Азаматовна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: khaybullinakarina03@gmail.com

Ключевые слова: контузия, инородное тело, пневматическое оружие, отслойка сетчатки.

Актуальность исследования. В структуре современного травматизма отмечается рост числа тяжелых контузионных поражений органа зрения, обусловленных бытовыми и криминальными факторами. Наиболее уязвимую группу пациентов составляют дети, при этом непосредственной причиной повреждений глаз часто является неосторожность в игре со сверстниками и использование травмоопасных предметов. Высокая частота сокрытия истинного механизма травмы затрудняет диагностику и выбор тактики лечения. Учитывая, что треть контузий глазного яблока у детей заканчивается слепотой и инвалидизацией, анализ подобных клинических наблюдений и повышение настороженности врача являются приоритетной задачей офтальмологии.

Цель исследования. Проанализировать особенности течения, диагностики и хирургической тактики при тяжелой контузии глазного яблока с инородным телом орбиты, вызванной выстрелом из пневматического оружия.

Материалы и методы. Мальчик, 15 лет, доставлен в отделение микрохирургии глаза ЛОДКБ с гематомой век левого глаза (OS) и линейной раной нижнего века (5 мм, с адаптированными краями) в наружном отделе. Со слов мальчика, упал на поребрик, удар пришелся на область OS

Результаты. При поступлении Vis OD=1.0 Vis OS=0.02 не корригируется (н/к), Биомикроскопия OS: гипосфагма, линейная адаптированная рана нижнего века 5 мм, рана бульбарной конъюнктивы в нижне-наружном квадранте, точечное отложение пигмента на передней капсуле хрусталика. Офтальмоскопия OS: контузионный отек сетчатки, парафовеолярные разрывы хориоидеи, ретинальные кровоизлияния с темпоральной стороны, в нижне-наружном отделе локальная отслойка сетчатки. По компьютерной томографии головного мозга и орбит определили наличие инородного тела орбиты OS. Оптическая когерентная томография выявила сквозной макулярный разрыв с отслойкой сетчатки в фовеолярной и парафовеолярной зонах. Выставлен диагноз «OS – контузия левого глазного яблока тяжелой степени: контузионный макулярный разрыв, контузионные разрывы хориоидеи, локальная отслойка сетчатки.». Позже пациент признался, что в него выстрелил друг из пневматического оружия с близкого расстояния. Проведены операции: отсроченная первичная хирургическая обработка с иссечением рубцовой ткани в месте прикрепления нижней косой мышцы и удалением металлической пули диаметром 4,5 мм. Вторым этапом выполнена витршвартгемэктомия с эндолазерной коагуляцией сетчатки OS. После проведенного лечения наблюдалось уменьшение высоты и площади отслоенной сетчатки в нижне-наружном отделе, прилегание отслоенной сетчатки в центральной зоне. Через месяц отмечалось улучшение остроты зрения: Vis OS = 0.1 н/к.

Выводы. Продемонстрированный клинический случай показывает необходимость тщательного сбора анамнеза и индивидуального подхода к пациентам с целью своевременного выбора тактики обследования и лечения в случаях детского травматизма.

Литература

1. Быков В. П., Катаев М. Г., Чекалова М. В., Борханов А. Х. О ранениях глаза пневматическим оружием // Катарактальная и рефракционная хирургия. 2011. 3. 36–39.
2. Касымов Ф. О., Куликов В. С., Николаенко В. П. и др. Механическая травма органа зрения // Учебное пособие. СПб.: Издательство ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова. 2015. 51.
3. Кун Ф.; пер. с англ.; под ред. В. В. Волкова. Травматология глазного яблока // М.: Логосфера. 2011. 576.

СЕКЦИЯ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА»

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПРИ ЦЕЛИАКИИ У ДЕТЕЙ

Алмазов А. Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Красногорская О. Л.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Алмазов Артём Евгеньевич — студент 3 курса Педиатрического факультета. E-mail:almazov2003@yandex.ru

Ключевые слова: целиакия, глютен, безглютеновая диета, HLA-DQ2/DQ8, атрофия ворсинок.

Актуальность исследования. Целиакия — хроническое, генетически детерминированное, иммуноопосредованное заболевание, возникающее в ответ на поступление в организм глютена. Ассоциирована с генотипами HLA-DQ2/DQ8, локализованными на коротком плече 6-й хромосомы (локус 6p21). При отсутствии указанных аллелей развитие заболевания крайне маловероятно. Для целиакии характерно развитие синдрома мальабсорбции и ряда внекишечных нарушений [1]. Распространённость во взрослой популяции большинства стран мира составляет приблизительно 1:100–1:250, или 0,5–1%.

Эпидемиологическая оценка заболевания основывается как на серологических, так и на морфологических критериях. При этом положительные серологические результаты могут выявляться при отсутствии выраженных гистологических изменений слизистой оболочки [2]. Современные данные свидетельствуют о существенном росте заболеваемости среди взрослого населения и возможности манифестации заболевания в любом возрасте [3].

Цель исследования. Проанализировать гистологические изменения слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки у пациентов с подозрением на целиакию.

Материалы и методы. Проведён анализ отечественных и зарубежных литературных источников (eLibrary, PubMed, Medscape) и историй болезни пациентов с подозрением на целиакию по данным биопсий за период с марта 2025 г. по январь 2026 г., проходивших лечение в СПбГПМУ. В исследование включены 10 детей в возрасте 5–17 лет. Оценка гистологических изменений выполнена по классификации Marsh–Oberhuber. Препараты окрашивали гематоксилином и эозином, по Романовскому–Гимза и альциановым синим.

Результаты и их обсуждение. Выборка включала 10 детей в возрасте от 5 до 17 лет 9 месяцев; 70% пациентов составили мальчики. По классификации Marsh–Oberhuber в различной степени выявлены следующие структурные изменения: снижение соотношения длины ворсинок к глубине крипт (при норме 3–4: 1), увеличение числа межэпителиальных лимфоцитов (свыше 25% от количества энтероцитов), а также выраженная лимфоцитарная инфильтрация собственной пластинки слизистой оболочки.

У 20% детей морфологические изменения слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки отсутствовали, что соответствовало стадии Marsh 0. Крайняя степень атрофии (Marsh 3C) выявлена у 10% пациентов. У 40% биоптатов изменения соответствовали стадии Marsh 3B, у оставшихся 30% — стадии Marsh 3A. Даже при наличии характерных морфологических изменений слизистой оболочки и особенностей клинической картины серологические маркеры могли отсутствовать.

Выводы. Отмечается тенденция к гипердиагностике целиакии. Диагноз не может основываться исключительно на морфологических изменениях слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки и должен учитывать клинические проявления, особенности питания пациента, а также генетические и серологические маркеры. При отсутствии HLA-DQ2/DQ8 диагноз целиакии маловероятен и требует пересмотра в пользу других причин энтеропатии.

Литература

1. Бельмер С.В., Ревна М. О. Клинические проявления целиакии: на пути к ранней диагностике // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2021. № 4 (188).
2. Цукуров А.А., Цукурова Д. Д., Перепелица В. К. и др. Глютеновая энтеропатия: клинический случай // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 11 (149).
3. Рославцева Е.А., Дмитриева Ю. А., Захарова И. Н. и др. Целиакия у детей: проект клинических рекомендаций // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2021. № 4. С. 199–227.

ПРОБЛЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МИКОЗОВ В ТКАНЯХ

Белова Е. А.

Научный руководитель: ассистент Барам Д. В.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО
СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Белова Евгения Александровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: belovaev05@mail.ru

Ключевые слова: микозы, диагностика, морфология, инфекция

Актуальность исследования. Проблема дифференциальной диагностики микозов обусловлена рядом факторов: увеличением количества пациентов с иммунодефицитными состояниями различной этиологии, расширением географического распространения эндемичных грибковых инфекций, появлением новых патогенов [1,3]. Морфологическая диагностика инвазивных грибковых инфекций остаётся «золотым стандартом» для верификации диагноза, однако она сопряжена с высоким риском ошибок. Многие патогены (*Aspergillus* spp., *Fusarium* spp., *Scedosporium* spp.) демонстрируют идентичную морфологию гиф в тканях, а дрожжевые формы могут быть неотличимы друг от друга даже при применении специализированных гистохимических методов окрашивания [2].

Цель исследования. Систематизировать критерии дифференциальной диагностики наиболее распространённых и морфологически сходных микозов на основании анализа литературных источников, патологоанатомических заключений.

Материалы и методы. Анализ литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape; анализ 115 патологоанатомических протоколов.

Результаты. В ходе изучения патологоанатомических протоколов было выявлено: 48 случаев (41,7%) аспергиллёза, 29 случаев (25,2%) актиномикоза, 15 случаев (13%) кандидоза, 5 случаев (4,3%) мукормикоза, 2 случая (1,7%) криптококкоза, 1 случай (0,8%) феогифомикоза, 1 случай (0,8%) микоза легких. Выявлено 15 (13%) случаев, которые имеют схожие морфологические проявления со многими типами, однако точная верификация возможна только при помощи микробиологического исследования. В ходе изучения литературных данных установлено, что при: 1) дрожжевых инфекциях морфологический признак «широкое основание почки», не патогномонично для *B. dermatitidis* и в 10% случаев наблюдается при наличии *Coccidioides* или *Candida*; 2) плесневых инфекциях классические признаки *Aspergillus* spp. (остроугольное ветвление, септы) выявлены у 83% культурно подтвержденных случаев, однако в 17% культур из тканей с аналогичной морфологией выделены *Fusarium* и *Scedosporium*; 3) гифы *Mucorales* неоднородно окрашиваются по Грокотту и часто фрагментированы, что приводит к их ошибочной идентификации как аспергилл.

Выводы. Основная причина диагностических ошибок при морфологической верификации микозов в тканях — недостаточно критичная интерпретация гистологической картины без учета возможности морфологической мимикрии различных возбудителей, поэтому в патоморфологических заключениях необходимо указывать перечень дифференциально-диагностических патогенов. Оптимальным подходом для верификации возбудителя считается комплексное применение гистологического исследования в сочетании с культуральным методом, а при его невозможности — использование иммуногистохимических и молекулярно-генетических методов. Для повышения качества диагностики инвазивных грибковых инфекций необходимы стандартизированные протоколы морфологического описания с указанием сходных патогенов, а систематизация критериев открывает возможности для имплементации алгоритмов искусственного интеллекта.

Литература

1. Ankur R. Sangoi, William M. Rogers, Teri A. Longacre. Challenges and Pitfalls of Morphologic Identification of Fungal Infections in Histologic and Cytologic Specimens // American Journal of Clinical Pathology. 2009. № 131. С. 364–375.
2. Jeannette Guarner, Mary E. Brandt Histopathologic Diagnosis of Fungal Infections in the 21st Century // Clinical microbiology reviews. 2011. № 2. С. 247–280.
3. Oliver A Cornely, Ana Alastruey-Izquierdo, Dorothee Arenz. Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the Mycoses Study Group Education and Research Consortium // The Lancet Infectious Diseases. 2019. № 12. С. 405–421.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА НА РАЗВИТИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА КРЫС

Брижевская Е. В., Щекалёва П. Д.

Научный руководитель: ассистент Агафонникова А. А.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО
СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Брижевская Екатерина Валерьевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: brizKat@mail.ru.

Ключевые слова: стресс, слизистая оболочка, некроз, эрозии, желудок, дексаметазон.

Актуальность исследования. В последнее время наблюдается рост патологий желудка, этиологическим фактором которых выступает хронический стресс, обусловленный влиянием различных неблагоприятных факторов. Его воздействие реализуется через сложный каскад патофизиологических механизмов, ключевым звеном которых является перераспределение кровотока. В ответ на длительное снижение перфузии органа возникает хроническое воспаление, приводящее к возникновению ишемии и зон некроза в слизистой оболочке желудка [1–2].

Цель исследования: рассмотреть морфологические изменения слизистой оболочки желудка на самках крыс в условиях моделируемого хронического стресса.

Материалы и методы. Эксперимент проводили на 38 самках крыс линии Wistar, имевших на начало исследования массу 150–200 г. В эксперимент включены 2 контрольные группы (интактная и с ведением физиологического раствора), а также 3 экспериментальные группы. Самки из экспериментальных групп подвергались влиянию различных источников стресса, одного источника или ежедневным внутривенным инъекциям синтетического глюкокортикоида — дексаметазона — в дозе 0,5 мг/кг/сут [3]. Поведенческую активность (общую двигательную, ориентировочно-исследовательскую деятельность и тревожность) крыс оценивали в тесте «Открытое поле» и «Открытый лабиринт» в начале и конце эксперимента. По истечении 21 дня крысы подвергнуты декапитации с последующим забором биопсийного материала, приготовлением гистологических препаратов для исследования морфологии желудка. Срезы были окрашены гематоксилином-эозином и изучены с помощью программного обеспечения для просмотра гистологических препаратов CaseViewer.

Результаты. При гистологическом анализе было выявлено, что во всех трех экспериментальных группах наблюдались морфологические изменения в железистой и безжелезистой частях желудка у самок крыс. В безжелезистой части визуализировалась реактивная гиперплазия плоского эпителия за счет увеличения числа клеток шиповатого слоя и гиперкератоз рогового слоя с его заметным утолщением, что свидетельствовало о наличии хронического стресса. В железистой части наблюдалось слизистое истощение, при котором клетки слизистой оставались в том же количестве, но содержание слизи в них уменьшалось, заметно появление зернистой дистрофии цитоплазмы, что в совокупности предшествовало некротическим и эрозивно-язвенным повреждениям. Дополнительно наблюдалось увеличение складчатости и количества клеток слизистого слоя.

Выводы. Экспериментальные данные свидетельствуют о негативном воздействии хронического стресса на морфологическое строение железистого и безжелезистого отделов желудка самок крыс. Основными проявлениями морфологических изменений являются гиперпластические и дистрофические процессы. Наиболее негативное воздействие оказывает медикаментозный стресс, вызванный длительным приемом глюкокортикоидов.

Литература

1. Устенко Ж. Ю., Гушин Я. А. Обзор наиболее часто встречающихся патологий желудка у лабораторных животных в доклинических исследованиях лекарственных препаратов. Лабораторные животные для научных исследований. 2020.
2. Filep J.G, Hermán F., Földes-Filep E. et al. Dexamethasone-induced gastric mucosal damage in the rat: possible role of platelet-activating factor. Br J Pharmacol. 1992 Apr;105(4):912–8.
3. Omairi S. et al. Histological Changes in Ovary Treated with Dexamethasone and Cefotaxime Sodium. ArchivesofRaziInstitute. 2022; 77: 999–1005.

ХРОНИЧЕСКИЙ АППЕНДИЦИТ У ДЕТЕЙ. КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Булаева С. П.

Научные руководители: к. м. н., доцент Горбунов Е.Ф², асс. Муромцева В.А¹.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ¹.

Клиническая база ПАО ДГКБ № 5 им. Н. Ф. Филатова².

Контактная информация: Булаева Софья Павловна — студентка 4 курса Педиатрического факультета. E-mail: sbulayeva@list.ru.

Ключевые слова: хронический аппендицит, морфологическая характеристика, гистологические варианты, аппендэктомия.

Актуальность исследования. Хронический аппендицит является одной из наиболее дискутируемых проблем в современном медицинском сообществе. Стёртая клиническая картина, отсутствие единой классификации форм заболевания, неизвестность этиологии, подтверждают актуальность и обуславливают целесообразность дальнейшего изучения [1].

Цель исследования. На основании ретроспективного анализа операционного материала ПАО ДГКБ № 5 им. Н. Ф. Филатова дать клинико-морфологическую характеристику хронического аппендицита у детей, систематизировать гистологические варианты и выявить наиболее значимые критерии патологии.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор современной литературы. Проведен ретроспективный анализ морфологических изменений операционного материала — 3308 случаев. Выявлены 109 случаев хронического аппендицита. У 97 пациентов проведены оценка макро- и микроскопической картины. Изучены анамнез, диагностические исследования, клиническая картина на основании данных истории болезни.

Результаты исследования. 1. За 2020–2025 гг. было выполнено 3308 аппендэктомий, из них хронический аппендицит диагностирован в 109 случаев (3,3%). За исследованный период отмечен рост числа операций с 391 до 673.

2. Среди пациентов преобладали девочки- 62 (63,9%), мальчики- 35 (36,1%). Средний возраст- $12,4 \pm 4,7$ года.

3. При анализе морфологической картины хронического аппендицита в 89 (91,8%) случаях выявлен типичный вариант с фиброзом стенки, облитерацией просвета и трансмуральной лимфоплазмочитарной инфильтрацией. В 3 (3,1%) случаях наблюдался вариант с преимущественно лимфоцитарной инфильтрацией и формированием лимфоидных фолликулов в мышечном и серозном слоях. Еще в 3 (3,1%) случаях диагностирован гранулематозный вариант с наличием макрофагальных гранул. В 2 (2,0%) случаях выявлен вариант с преобладанием ксантомных клеток в инфильтрате.

4. В 15 (15,5%) случаях была выявлена гельминтная инвазия; каловые камни- в 9 (9,3%) случаях, которые могли быть триггерным фактором [2] для развития хронического аппендицита.

5. В 6 (6,2%) случаях хронический аппендицит был выявлен у детей, которые обследовались по поводу наличия болезни Крона. Данный факт отмечается в литературе и требует дальнейшего исследования [3].

Выводы: 1. Хронический аппендицит встречается в 3,3% случаев от общего числа аппендэктомий, что подтверждает его значимость в детской хирургической практике и соответствует данным литературы [1].

2. Хронический аппендицит характеризуется полиморфной гистологической картиной: классические признаки хронического воспаления, лимфоцитарный вариант, гранулематозное воспаление.

3. Хронический аппендицит сочетается с гельминтной инвазией, каловыми камнями. Нельзя исключить связь с болезнью Крона [2, 3].

Литература

1. Коровин Сергей Афанасьевич, Оробинский Сергей Борисович, Таширова Екатерина Александровна и др. «Имеет ли право на существование диагноз «хронический аппендицит»? Серия клинических случаев» Педиатрия. ConsiliumMedicum. 2024; 4:421–427.
2. Pogorelić, Zenon et al. «Management and Incidence of Enterobius vermicularis Infestation in Appendectomy Specimens: A Cross-Sectional Study of 6359 Appendectomies.» Journal of clinical medicine 2024; 13(11):3198.
3. Roderburg, Christoph et al. «The nexus between appendicitis and chronic inflammatory bowel diseases: Unraveling an intriguing association.» Medicine. 2024; 103:41.

АНЦА-АССОЦИИРОВАННЫЙ ВАСКУЛИТ (3 АУТОПСИЙНЫХ СЛУЧАЯ)

Волкова К. П.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Федотова Е. П.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Волкова Катерина Павловна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: urantheecat@yandex.ru.

Ключевые слова: АНЦА, быстро прогрессирующий гломерулонефрит, микроскопический полиангиит, васкулит.

Актуальность исследования. АНЦА-ассоциированный васкулит (ААВ) (гранулематоз с полиангиитом и микроскопический полиангиит) до сих пор остается одним из самых разрушительных и потенциально смертельных форм среди аутоиммунных воспалительных заболеваний. Наиболее часто поражаются почки, легкие, верхние дыхательные пути, кожа, несколько реже глаза, нервные стволы периферических нервов. В XXI веке подход к лечению АНЦА-ассоциированного васкулита сместился от использования цитотоксических препаратов к таргетной терапии с применением биологических препаратов как для индукции, так и для поддержания ремиссии заболевания.

Цель исследования. Провести клинико-морфологический анализ системного АНЦА-ассоциированного васкулита с летальным исходом с оценкой морфологических изменений в жизненно важных органах.

Материалы и методы. На базе патологоанатомического отделения (ПАО) клиники и кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета проанализированы истории болезни, протоколы аутопсий, просмотрены гистологические препараты трех секционных случаев ААВ с летальным исходом.

Результаты. У всех 3 девочек в возрасте 7, 15 и 16 лет диагноз АНЦА-ассоциированного васкулита с быстро прогрессирующим гломерулонефритом был выставлен при жизни с низкой клубочковой фильтрацией, требующей проведения гемодиализа. Микроскопически при ААВ в почках выявляли фиброзно-клеточные полунурии и глобальный гломерулосклероз в более 80% клубочках с тубулоинтерстициальным нефритом, склерозом и атрофией канальцев. Степень активности аутоиммунного воспаления благодаря высокоэффективной биологической терапии у всех детей в прижизненной нефробиопсии и в аутопсийном материале была минимальной. Помимо поражения почек, чаще всего были вовлечены легкие с клиникой легочного кровотечения (у одного ребенка) и сосудов головного мозга. Однако у детей развилось вторичное иммунодефицитное состояние, обусловленное таргетным воздействием на разные звенья иммунитета, что проявилось у двух девочек генерализованной ДНК-вирусной инфекцией, вызванной вирусом/ами простого герпеса, цитомегалии и Эпштейн-Барр, и у самой старшей девочки — генерализованным течением инвазивного аспергиллеза. Присоединившийся синдром внутрисосудистого свертывания крови (ДВС) с тромбами в микрососудистом русле, кровотечением и кровоизлияниями в легких, желудочно-кишечном тракте, почках, печени, головном мозге усугубил тяжесть состояния детей и привел к летальному исходу.

Выводы. Таким образом, АНЦА-ассоциированный васкулит фатально поражал почки во всех наблюдениях. Однако прижизненная клинико-лабораторная и морфологическая диагностика позволяла вовремя заподозрить и подтвердить диагноз с применением таргетной терапии с эффективным снижением активности воспалительного процесса. Иммуномодулирующая терапия может пресечь развитие генерализованной инфекции и избежать летального исхода.

Литература

1. Kronbichler A, Bajema IM, Bruchfeld A. Diagnosis and management of ANCA-associated vasculitis. Lancet. 2024;403(10427):683–698. doi:10.1016/S0140-6736(23)01736-1
2. Бекетова Т. В. Новые классификационные критерии АНЦА-ассоциированных системных васкулитов ACR/EULAR 2022. Научно-практическая ревматология. 2023;61(5):531–536.

РОЛЬ ФАКТОРОВ ПРОЛИФЕРАЦИИ (EGFR), ВОСПАЛЕНИЯ (PGE₂) И АНГИОГЕНЕЗА (VEGFA) В ПАТОГЕНЕЗЕ ГИПЕРПАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ

Воробцова П. Д., Семенов А. Д., Дмитриева В. М.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Дробинцева А. О.¹, ординатор Гончарова Ю. В.²

¹Кафедра гистологии и эмбриологии им. профессора А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Воробцова Полина Дмитриевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: pvorobczova@mail.ru

Ключевые слова: гиперплазия эндометрия, иммуногистохимическое исследование.

Актуальность исследования. Гиперплазия эндометрия является актуальной проблемой современной гинекологии в связи с неуклонным ростом частоты рецидивов и потенциальным риском малигнизации (прогрессии в рак эндометрия) [1]. Сложность морфологической диагностики, особенно при дифференцировке доброкачественных и предраковых форм, диктует необходимость поиска дополнительных молекулярно-биологических маркеров. Изучение факторов роста и медиаторов воспаления открывает новые перспективы в понимании патогенеза и прогнозировании течения заболевания.

Цель исследования. Оценка экспрессии рецептора эпидермального фактора роста (EGFR), простагландина E₂ (PGE₂) и фактора роста эндотелия сосудов A (VEGFA) при гиперплазии эндометрия.

Материалы и методы. В исследование были включены 5 пациенток с гистологически верифицированной гиперплазией эндометрия. Гиперплазия без атипии и с атипией. Выявление маркеров проводилось методом иммуногистохимического исследования с применением анти-тел EGFR (Cloud-Clone, KHP), PGE₂ (Cloud-Clone, KHP), VEGFA (Cloud-Clone, KHP). Оценка экспрессии проводилась полуколичественным методом с учетом интенсивности окрашивания и процента позитивных клеток в железах и строме эндометрия.

Результаты. Наибольшая интенсивность экспрессии была отмечена для EGFR в цитоплазме и мембранах железистого эпителия. Экспрессия PGE₂ носила преимущественно очаговый характер и локализовалась как в стромальном, так и в железистом компоненте. Иммуногистохимическая реакция с VEGFA показала слабоположительное окрашивание периваскулярных зон стромы и единичных желез, что может свидетельствовать об активации ангиогенеза.

Выводы. Выявленная положительная экспрессия EGFR в железах эндометрия свидетельствует об активации пролиферативных процессов и может рассматриваться как дополнительный прогностический маркер, указывающий на риск персистенции гиперпластического процесса. Гетерогенная экспрессия PGE₂ подтверждает роль простагландин-зависимого воспаления в поддержании пролиферации. Наличие экспрессии VEGFA, даже на слабом уровне, указывает на сопутствующую активацию ангиогенеза, необходимого для роста эндометрия [2]. Комплексная оценка данных маркеров позволяет углубить понимание патогенеза гиперплазии и требует дальнейшего изучения на расширенной выборке с разделением на клинико-морфологические группы.

Литература

1. Протасова А. Э., Адамян Л. В., Собивчак М. С. и др. Эндометриальная гиперплазия: современные концепции этиопатогенеза. Проблемы репродукции. 2023;29(4):7580.
2. Nees LK, Heublein S, Steinmacher S, Juhasz-Böss I. Endometrial hyperplasia as a risk factor of endometrial cancer. Arch Gynecol Obstet. 2022 Aug;306(2):407–421.

К ВОПРОСУ О «НОВОМ МИКРООРГАНЕ» ИММУННОЙ СИСТЕМЫ — «СУБКАПСУЛЯРНЫХ ПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ОЧАГАХ» В ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ПРИ ИММУННОМ ОТВЕТЕ

Данилин А. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Цыплаков Д. Э.

Кафедра общей патологии, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Контактная информация: Данилин Арсений Александрович — студент 6 курса Лечебного факультета.

E-mail: arseniy.danilin@mail.ru

Ключевые слова: СПО, лимфатические узлы, иммунная система.

Актуальность исследования. Помощью двухфазного лазерного микроскопа в 2018 г. в лимфатических узлах (ЛУ) были идентифицированы зоны, которые обеспечивают гуморальный иммунный ответ [1]. Данные структуры локализовались под капсулой лимфатического узла и получили название «субкапсулярные пролиферативные очаги» (СПО). В некоторых научных работах эти образования стали обозначать как «новый микроорган» иммунной системы.

Цель исследования. Дать иммуноморфологическую характеристику СПО в условиях антигенной стимуляции.

Материалы и методы. Исследование проводилось на лимфатических узлах, полученных в ходе оперативных вмешательств и диагностических лимфаденэктомий от 50 пациентов с диагностированными различными формами реактивных гиперплазий. Из фрагментов ЛУ готовили гистологические срезы с последующей окраской гематоксилином и эозином, по методике ван Гизона, а также пиронином по Браше. Для иммуногистохимии применяли панель моноклональных антител (МКАТ) к CD45, CD3, CD20, CD10, BLA-36, λ - и κ -цепям иммуноглобулинов, лизоциму, α -1-антихимотрипсину и Ki-67. На гистологических препаратах, используя морфометрическую сетку, выполняли замеры площади субкапсулярного синуса и проводили количественную оценку клеточного состава.

Результаты. При любом варианте иммуноморфологических реакций на антигенную стимуляцию при реактивных гиперплазиях ЛУ субкапсулярная область демонстрирует отчетливый ответ. Наиболее существенные изменения в этой зоне фиксируются в случаях, где доминирует В-клеточный гуморальный иммунный ответ [2]. При такой картине в субкапсулярном синусе регистрировалось увеличение общего пула CD45(+) лимфоцитов, CD20(+) В-клеток, их активированных форм, экспрессирующих BLA-36, а также CD10(+) иммунобластов. В пределах субкапсулярного синуса и в прилегающей кортикальной зоне отмечался рост пролиферативной активности клеток, что фиксировалось по экспрессии маркера Ki-67. В этих же участках обнаруживалось значительное число плазматических клеток. Высокий уровень антителообразования в них подтверждался иммуногистохимически (выявление λ - и κ -цепей Ig) и данными электронной микроскопии, демонстрирующими расширенные цистерны гранулярного эндоплазматического ретикулула в их цитоплазме.

Выводы:

1. В гистологическом строении СПО выделяют субкапсулярный синус и непосредственно граничащий с ним участок кортикальной зоны ЛУ.
2. Реализация гуморальных иммунных реакций в СПО происходит вне зависимости от конкретного типа реактивной гиперплазии лимфатического узла.
3. Активация СПО неизменно сопряжена с изменениями в других В-зависимых зонах ЛУ.
3. Термин «новый микроорган иммунной системы» по отношению к СПО представляется некорректным, поскольку они являются составной частью лимфатического узла.
4. Целесообразно рассматривать СПО как еще одну В-зависимую зону ЛУ, существующую наравне с лимфоидными фолликулами, кортикальной зоной и мягкотными тяжами.

Литература

1. Moran I., Nguyen A., Khoo W. H. et al. Memory B cells are reactivated in subcapsular proliferative foci of lymph nodes. Nat. Commun. 2018. Vol. 9. p. 3372. doi: 10.1038/s41467-018-05772-7.
2. Беянин В. Л., Пыплаков Д. Э. Диагностика реактивных гиперплазий лимфатических узлов. Спб. -Казань: изд. «Чувашия», 1999. 328 р.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАТЕРИНСКОЙ СОСУДИСТОЙ МАЛЬПЕРФУЗИИ В ПЛАЦЕНТЕ ПРИ АНТИФОСФОЛИПИДНОМ СИНДРОМЕ И НОСИТЕЛЬСТВЕ НЕКРИТЕРИАЛЬНЫХ АНТИФОСФОЛИПИДНЫХ АНТИТЕЛ

Дивульская К. С.

Научный руководитель: врач-патологоанатом Габараев С. Э.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дивульская Ксения Сергеевна- студентка 3 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: ksyu.ten.03@inbox.ru

Ключевые слова: антифосфолипидный синдром, плацента, мальперфузия.

Актуальность исследования. Акушерский антифосфолипидный синдром (АФС) остается одной из ведущих причин плацентарно-опосредованных осложнений беременности [2]. Ключевым звеном его патогенеза считается эндотелиальная дисфункция и повреждение трофобласта антифосфолипидными антителами, что приводит к нарушению инвазии вневорсинчатого трофобласта, неполному ремоделированию спиральных артерий и, как следствие, расстройству маточно-плацентарного кровообращения. Морфологические изменения, возникающие при этом, объединяются термином материнская сосудистая мальперфузия (МСМ) и включают патологию сосудов базальной пластинки и ворсинчатого хориона [1].

Цель исследования. Оценить частоту гистологических признаков МСМ в плаценте у пациенток с антифосфолипидным синдромом, носителей некритерияльных аФЛ с клиническими проявлениями АФС и женщин с нормально протекающей беременностью, а также определить сопряженность этих изменений с композитным показателем перинатальных исходов.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе ПАО клиники СПбГПМУ на архивном гистологическом материале, окрашенном гематоксилином и эозином. Объектом исследования послужили 32 плаценты, полученные от родильниц, при доношенной беременности. В зависимости от клинико-серологического статуса матери сформированы группы контроля (n=10), пациенток с подтвержденным АФС (n=12) и носителей некритерияльных аФЛ с клиническими проявлениями АФС (n=10). Для объективизации тяжести перинатальных исходов проведено ранжирование случаев по шкале САРО. Гистологическое исследование плацент проводилось согласно критериям Амстердамского консенсуса (2016) с акцентом на ключевые признаки МСМ [3]. Для сравнения данных между группами применяли критерий Стьюдента или критерий Манна-Уитни. Для анализа категориальных данных применяли точный критерий Фишера. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Ускоренное созревание ворсин или дистальная ворсинчатая гипоплазия выявлены: в 0 (0%) случаях в группе контроля, в 6 (50%) случаях в группе АФС ($p < 0,05$) и в 6 (60%) случаях в группе носителей некритерияльных аФЛ ($p < 0,05$). Среднее значение баллов САРО составила: в группе контроля — 0, в группе АФС — 282 ± 280 ($p < 0,05$), у носителей — 289 ± 299 ($p < 0,05$). В подгруппах АФС–МСМ (–), АФС–МСМ (+) и Носители-МСМ (–), Носители-МСМ (+) баллы САРО достоверно не различались в пределах групп.

Выводы. Признаки материнской сосудистой мальперфузии достоверно чаще встречались при АФС и носительстве некритерияльных аФЛ с клиническими проявлениями АФС по сравнению с контролем. Наличие ускоренного созревания ворсин и дистальной ворсинчатой гипоплазии достоверно не сопровождалось более высокими баллами по шкале САРО в группах АФС и носителей. Полученные данные подтверждают целесообразность гистологического исследования плаценты у всех женщин антифосфолипидными антителами и клиническими проявлениями АФС.

Литература

1. Айламазян Э. К., Полякова В. О., Кветной И. М. Функциональная морфология плаценты человека в норме и при патологии: нейроиммуноэндокринологические аспекты. NL, 2012. Методические рекомендации по использованию системы BI-RADS при маммографическом обследовании / под ред. А. Ю. Васильева. М., 2017. 23 с.
2. Bats A. S. et al. Antiphospholipid syndrome and second-or third-trimester fetal death: follow-up in the next pregnancy // *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*.–2004. – Т. 114.– № 2. – С. 125–129.
3. Khong T. Y. et al. Sampling and definitions of placental lesions: Amsterdam placental workshop group consensus statement // *Archives of pathology & laboratory medicine*. 2016. Т. 140. № 7. С. 698–713.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ МИОМАТОЗНЫХ УЗЛОВ И ВАРИАНТНОСТЬ ИХ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ

Добровольская К. Р., Сальникова С. С.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Траль Т. Г.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины имени профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО
СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Добровольская Карина Руслановна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: karina.qwerty.12@mail.ru.

Ключевые слова: миома матки, гистологическое и иммуногистохимическое исследование, классификация.

Актуальность исследования. Миома матки остается одной из главных причин нарушения репродуктивного здоровья женщин, занимая ведущее место в структуре гинекологической заболеваемости. Всё чаще заболевание диагностируется у женщин молодого возраста, обуславливает высокий риск бесплодия, осложнений беременности и рецидивов после лечения, что диктует необходимость углубленного изучения морфогенеза опухоли и поиска новых подходов к персонализированной терапии [1].

Цель исследования. Провести комплексный анализ этиопатогенетических факторов и морфологических характеристик миомы матки для определения прогностически значимых критериев течения заболевания.

Материалы и методы. Проведён анализ научно-исследовательских работ, опубликованных в библиографических базах данных PubMed, Cyberleninca. На базе НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д. О. Оттабыли проанализированы гистологические препараты миом матки, окрашенные гематоксилином и эозином. Иммуногистохимические препараты с оценкой экспрессии гладкомышечного актина (SMA-α) и маркера пролиферации (Ki-67).

Результаты. В ходе исследования установлено, что миома матки является гетерогенной опухолью с неясной этиологией и многообразием гистологических вариантов (типичное строение, митотически активная лейомиома, липолейомиома, причудливая лейомиома). Результаты иммуногистохимического исследования верифицировали низкую пролиферативную активность лейомиоцитов (Ki-67 <5%) и высокую экспрессию гладкомышечного актина (SMA-α ~96%), что характерно для новообразований из гладких мышц и доброкачественного процесса. Выявлена прямая зависимость клинических проявлений от локализации узлов по классификации FIGO: субмукозные (типы 0–2) и крупные интерстициальные узлы (типы 3–5) наиболее часто осложняются аномальными кровотечениями, болевым синдромом и нарушением фертильности, тогда как субсерозные узлы (типы 5–7) длительно могут оставаться бессимптомными [2]. Частота рецидивов после органосохраняющего лечения остается значительной, что может быть связано с наличием пролиферирующих форм миомы, требующих более активной тактики наблюдения.

Выводы. Миома матки представляет собой мультифакторное заболевание, в основе которого лежат соматические мутации (MED12, HMGA2) и локальные пролиферативные процессы, а не только системные гормональные нарушения [3]. Локализация узла и его гистологическое строение являются ключевыми факторами, определяющими клиническую картину и прогноз для репродуктивного здоровья. Приоритетным направлением является персонализированный подход к лечению женщин молодого возраста с обязательной морфологической верификацией и выбором органосохраняющих тактик.

Литература

1. Башмакова Н.В., Щедрина И. Д., Мелкозёрова О. А. и др. Проблема выбора лечебной тактики у пациенток с миомой матки, планирующих беременность (обзор литературы). Проблемы репродукции. 2018;24(2):3441.
2. Бродский Г.В., Адамян Л. В., Сухих Г. Т. Миома матки как фактор риска при трубном бесплодии. Акушерство и гинекология. 2018;10:92–98.
3. Мукерджи П. Генетические и биомаркерные подходы к лечению миомы матки: на пути к прецизионной медицине. Frontiers in Global Women's Health. 2025;6:1581823.

ХАРАКТЕРИСТИКА СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТАХ ЯИЧНИКОВ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Илясова М. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Траль Т. Г.¹, к. м. н, асс. Долинский А. К.²

¹Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ЧУЗ КБ «РЖД Медицина» г. Санкт-Петербург

Контактная информация: Илясова Марина Андреевна — студентка 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: ilyasova.mm@gmail.com

Ключевые слова: наружный генитальный эндометриоз, эндометриоидная киста, спаечный процесс.

Актуальность исследования. Наружный генитальный эндометриоз (НГЭ) является хроническим пролиферативным доброкачественным заболеванием с формированием эндометриоидных кист яичников, эндометриоидных гетеротопий в органах малого таза, развитием воспаления и спаечного процесса [1]. С точки зрения патологической анатомии, спаечная болезнь при НГЭ — это результат каскада патоморфологических процессов с локальной гиперпродукцией цитокинов, активацией фибробластов и патологического неоангиогенеза в брюшной полости.

Цель исследования. Изучить патоморфологические особенности спаечного процесса у пациенток с эндометриоидными кистами яичников и оценить его влияние на клиническое течение заболевания на основе ретроспективного анализа медицинской документации за 2024 год.

Материалы и методы. На базе ЧУЗ КБ «РЖД Медицина» проведен ретроспективный анализ историй болезней 38 пациенток, средний возраст которых составил $37,3 \pm 6,2$ лет, проходивших хирургическое лечение с диагнозом «D27.0 Доброкачественное новообразование яичника» и «N80.1 Эндометриоз яичников». У 39,5% пациенток выявлены сопутствующие гинекологические заболевания.

Результаты. В исследуемой группе эндометриоидные цистаденомы яичников подтверждены гистологически в 100% случаев, лишь в 1 случае (2,7%) выявлена пограничная серозно-эндометриоидная цистаденома яичника с частичным некрозом стенки в сочетании с опухолью Бреннера. У 14 (38,6%) пациенток выявлены двусторонние кисты яичников. Макроскопически у 8 (57,1%) пациенток наличие двухсторонних эндометриодных цистаденом сочеталось со спаечным процессом в органах малого таза разной степени выраженности. У пациенток с односторонними кистами яичников (24–62,4%) спаечный процесс выявлен в 50% случаев. Болевой синдром, слабо купируемый лекарственными средствами: у 11 (29%) пациенток из всей выборки, из них — 7 (63,7%) имели спаечный процесс, у 4 (36,3%) спаечный процесс не наблюдался. Наибольшая частота спаечного процесса была выявлена при III стадии НГЭ у 28 (73,6%) пациенток, при IV стадии — у 10 (23,7%) пациенток. Исследован единственный случай (2,7%) I стадии НГЭ. Пациентки со II стадией в выборке отсутствовали.

Выводы. Формирование спаек при НГЭ и наличии эндометриоидных цистаденом свидетельствует о длительном течении заболевания и значительном воспалении в брюшной полости. Выраженность спаечного процесса может являться одним из ключевых факторов, определяющим интенсивность болевого синдрома. Сопутствующие гинекологические заболевания могут способствовать поддержанию и прогрессированию воспалительных изменений и спаечного процесса в органах малого таза.

Литература

1. Самойлова А. В., Гунин А. Г., Сидоров А. Е. и др. Современные направления изучения этиологии и патогенеза эндометриоза (обзор литературы). Проблемы репродукции. 2020;26(5):118132.

АКЦИДЕНТАЛЬНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТИМУСА ПРИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ СЕРДЦА

Исмамова Ш. О., Красильникова А. О.

Научный руководитель: ординатор Чудова М. А.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Исмамова Шахризода Ойбек кизи — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: shahrizoda.ismatova@yandex.ru

Ключевые слова: врожденный порок сердца, тимус, акцидентальная трансформация тимуса.

Актуальность исследования. Комбинированные врожденные пороки сердца (ВПС) — это сложные аномалии, сочетающие несколько дефектов одновременно, например, дефект межжелудочковой перегородки с тетрадой Фалло или гипопластическим левым желудочком с коарктацией аорты. Они встречаются у 10–15% новорожденных с ВПС и проявляются цианозом, одышкой, задержкой развития из-за нарушения гемодинамики. Лечение требует многоэтапной хирургической коррекции, но осложнения в виде присоединения вторичной инфекции остаются высокой угрозой. ВПС вызывают хроническое нарушение гемодинамики — гипоксию, полицитемию и системный стресс, что провоцирует акцидентальную трансформацию тимуса у новорожденных [1]. Снижение иммунитета из-за дефицита Т-клеточного звена тимуса увеличивает риск сепсиса в 4 раза и послеоперационную летальность до 12–18%, подчеркивая важность тимуса, как центрального органа иммунной системы [3]. Изучение морфологических изменений углубляет понимание связи сердечно-сосудистой и иммунной систем, оценивает влияние гипоксии и гемодинамики на иммуногенез и обосновывает комплексный подход к ведению пациентов [2].

Цель исследования. Определить морфологические особенности изменения тимуса у детей с комбинированными пороками сердца и установить взаимосвязь выявленных структурных изменений с выраженностью гемодинамических нарушений.

Материалы и методы. На базе патологоанатомического отделения клиники СПбГПМУ исследованы протоколы аутопсий 11 детей с комбинированными врожденными пороками сердца. Все дети родились доношенными, и прооперированы в период до 1 года постнатальной жизни. Проанализированы гистологические препараты вилочковой железы, окрашенные гематоксилином и эозином. Дополнительно выполнен критический анализ зарубежных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты. У детей с врожденными пороками сердца в гистологической картине тимуса отмечали структурные изменения разной степени выраженности. У 5 детей наблюдалась акцидентальная трансформация 1–2 степени, у 3 детей 2-й степени, у 1 ребенка подтверждена трансформация 3 степени, ещё у 2 ребёнка была подтверждена трансформация 4 степени.

Выводы. Исследование выявило у 11 детей с комбинированными ВПС трансформационные изменения тимуса разной степени выраженности (от 1-й до 4-й), с преобладанием 1–2 й степени (в 5-ти случаях). Эти структурные нарушения, обусловленные хронической гипоксией и гемодинамическими расстройствами, подтверждают прямую взаимосвязь между комбинированными пороками сердца и морфологическими изменениями в тимусе. Полученные данные подчеркивают необходимость иммуномодулирующего подхода в комплексной терапии для снижения послеоперационных осложнений и улучшения прогноза.

Литература

1. Дудковская А. Ю. и др. Стресс-ответ на кардиохирургические вмешательства у новорожденных и детей первого года жизни // Патология кровообращения и кардиохирургия. 2009. № 2. С. 42–45.
1. Ерофеева Л. М. Возрастные особенности тканевой структуры и клеточного состава тимуса человека // Морфологические ведомости. 2017. Т. 25. № 2. С. 21–26.
2. Логинова Н. П. и др. Тимус при врожденном пороке сердца // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2009. Т. 11. № 3. С. 228–229.

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАСТОЙНЫХ, ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ

Кочеткова А. А., Уколова Е. Н.

Научный руководитель: к. м. н., старший преподаватель Мелиева Ф. Ю., к. м. н., доцент Федотова Е. П.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. Профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кочеткова Ангелина Александровна — студентка 3 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: kochetkova04@mail.ru.

Ключевые слова: печень, мускатная, некроз, амилоидоз, атрофия, гумма.

Актуальность исследования. Заболевания печени являются наиболее распространёнными и клинически значимыми патологиями. Морфологическое исследование микроскопического строения данных патологий играет ключевую роль в верификации диагноза, определении характера патологического процесса, а также в выборе рациональной тактики лечения. Детальный анализ микроскопических изменений позволяет глубже понять патогенетические механизмы поражения печени.

Цель исследования. Изучить морфологические особенности патологических состояний печени на микроскопическом уровне, проанализировать особенности патогенетических механизмов поражения данного органа.

Материалы и методы. Проведено макро- и микроскопическое исследование гистологических препаратов печени с использованием стандартных методов фиксации и окраски гематоксилином и эозином, и Конго-рот на базе кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины им. проф. Д. Д. Лохова СПбГПМУ.

Результаты. Были приготовлены препараты со следующими патологиями: мускатная печень, подострый гепатит с массивными некрозами, амилоидоз печени, бурая атрофия печени, солитарная гумма печени. Макроскопическая картина: мускатная печень — увеличена в размерах, плотная, на разрезе пёстрая, с чередованием тёмно-красных участков (центры долек) и более светлых зон, что придаёт органу характерный «мускатный» рисунок; подострый гепатит с массивными некрозами — печень может быть уменьшена или нормальных размеров, дряблая; на разрезе участки желтовато-серого цвета, соответствующие зонам некроза; амилоидоз печени — орган увеличен, плотный, поверхность гладкая; на разрезе ткань тусклая, восковидная; бурая атрофия печени — уменьшена в размерах, плотная, ткань буровато-коричневого оттенка; солитарная гумма печени — определяется одиночный узловой очаг плотной консистенции, серовато-белого цвета, с участками распада в центре. При микроскопическом исследовании выявлены характерные морфологические признаки для каждой нозологической формы: мускатная печень — выраженное венозное полнокровие центральных отделов долек и дистрофические изменения гепатоцитов; подострый гепатит с массивными некрозами — обширная гибель гепатоцитов, признаки печёночной недостаточности; амилоидоз печени — отложение амилоида в строме и стенках сосудов; бурая атрофия печени — накопление липофусцина в цитоплазме гепатоцитов; солитарная гумма печени — гранулематозное воспаление с очагами некроза и фиброзом. Морфологическая картина варьировала в зависимости от механизма повреждения и стадии патологического процесса.

Выводы. Выявленные макро- и микроскопические изменения отражают различные патогенетические механизмы поражения печени — сосудистые, воспалительные, дистрофические и инфильтративные. Морфологическое исследование имеет существенное диагностическое и терапевтическое значение, поскольку позволяет уточнить характер заболевания и обосновать выбор лечебной тактики при патологиях печени.

Литература

1. Струков А. И., Серов В. В. Патологическая анатомия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 880 с.
2. Пальцев М. А., Аничков Н. М. Патологическая анатомия. М.: Медицина, 2007. 768 с.
3. Park M. A., Mueller P. S., Kyle R. A. et al. Hepatic amyloidosis leading to hepatic venular occlusive disease // Case Reports in Gastroenterology. 2019.

АУТОИММУННЫЙ ГЕПАТИТ: МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Крылова Л. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Красногорская О. Л.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО
СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Крылова Лидия Дмитриевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: lida.krylo@mail.ru

Ключевые слова: аутоиммунный гепатит, синдром цитолиза

Актуальность: аутоиммунный гепатит — персистирующее, генетически детерминированное воспаление печени, характеризующееся перипортальной лимфоплазмодитарной инфильтрацией, фиброзом, сопровождающееся повышением трансаминаз, присутствием тканевых аутоантител в сыворотке и в большинстве случаев отвечающее на иммуносупрессивную терапию.

Цель: проанализировать патоморфологические проявления аутоиммунного гепатита и соответствующие клинические проявления на примере клинических случаев.

Материалы и методы. На базе кафедры патологической анатомии, патологоанатомического и гастроэнтерологического отделений СПбГПМУ были проанализированы истории болезни пяти пациентов, изучен гистологический материал. Гистологические препараты окрашивались гематоксином и эозином, по Ван-Гизону, иммуногистохимическое исследование (ИГХ) с антителами CD8, CD138.

Результаты. Дети поступали в клинику с жалобами на боли в животе, желтушность кожи и склер, тошноту и рвоту. У всех пациентов в анализе крови отмечалось значительное повышение тканевых трансаминаз (синдром цитолиза). Вирусная этиология гепатита была исключена. В ходе дальнейшего исследования выявлялось повышение титра антинуклеарных антител (ANA). При гистологическом исследовании наблюдалась лимфогистиоцитарная инфильтрация, преимущественно в портальных трактах. Так же в инфильтратах определялись и плазматические клетки. Выраженность воспалительной инфильтрации варьировала, в зависимости от тяжести и активности клинических проявлений. При окраске пикрофуксином по Ван-Гизону визуализировались обширные очаги фиброза в портальных трактах и перипортально. Степень выраженности фиброза оценивали по шкале METAVIR. При иммуногистохимическом исследовании отмечалась позитивная реакция с антителами к CD138+ клеткам и CD8+ клеткам.

Выводы. Аутоиммунный гепатит является тяжелым заболеванием, сопровождается значительными изменениями в лабораторных показателях и клиническими проявлениями. Данное заболевание требует дифференциальной диагностики с гепатитами вирусной этиологии, болезнью накопления. Одним из первых клинических проявлений аутоиммунного гепатита является синдром цитолиза. Своевременное и правильное лечение аутоиммунного гепатита без гистологического исследования затруднено, поэтому биопсия печени является золотым стандартом в диагностике этого заболевания.

Литература

1. Mack, Cara L.; Adams, David; Assis. Diagnosis and Management of Autoimmune Hepatitis in Adults and Children: 2019 Practice Guidance and Guidelines From the American Association for the Study of Liver Diseases // Hepatology. 2020; 72(2). p.671–722
2. Цыркунов В. М., Прокопчик Н. И., Андреев В. П. Аутоиммунный гепатит: морфологические аспекты // Периодическое издание ГрГМУ. 2021. Т. 5, № 1.

МОРФОЛОГИЯ ПУПОВИНЫ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОТЯГОЩЕННОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

Кузнецова С. С.¹, Калинина М. А.¹, Самарина П. Э.¹

Научный руководитель: к.б.н. Кондратенко А. А.^{1,2}, к.м.н. Мелиева Ф. Ю.³

¹ Кафедра гистологии и эмбриологии им. профессора А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² Научно-исследовательский центр, ФГБВОУ ВО ВМедА им. С. М. Кирова Минобороны России

³ Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кузнецова Софья Сергеевна — студентка 3 курса педиатрического факультета.

E-mail: sfuntik05@yandex.ru

Ключевые слова: пуповина, преэклампсия, коллаген, гликозамингликаны.

Актуальность исследования. Сосуды пуповины являются магистралями для крови между развивающимся плодом и плацентой, а также выполняют роль дополнительного периферического сердца. Активация компенсаторно-адаптивных механизмов, направленных на повышение шансов плода на выживание в неблагоприятных условиях, влияет на характер органогенеза и изменяет морфологию и состав пуповины [2]. Детальное изучение особенностей строения пуповины может стать дополнительным инструментом для оценки состояния здоровья новорожденного.

Цель исследования. Оценка морфологии и компонентного состава пуповин при преэклампсии.

Материалы и методы. Проанализированы данные 47 рожениц (n=32 в контроле и n=17 с преэклампсией (ПЭ): n=15 с умеренной и n=2 с тяжелой степенью тяжести ПЭ). Морфометрию препаратов пуповин, окрашенных гематоксилином и эозином (Биовитрум, Россия) проводили на микроскопе Zeiss Axio Imager 2, оснащенного камерой Axio Cam ERc5s (Carl Zeiss, Германия). После сублимации в сушилке VaCo 5 II (ZIRBUS technology, Германия) содержание коллагена оценивали на основе содержания гидроксипролина [2]. Для определения ГАГ образцы растворяли протеиназой К (44 Ед/мг; МЕВЕР Bio Science, Китай), экстрагировали 4% ацетатом натрия в 96% этаноле и окрашивали альциановым синим 8GX (PanReac AppliChem, Испания) в 0,1 М HCl (pH 1,5). Статистическую обработку проводили с использованием дисперсионного анализа (критерий Тьюки).

Результаты. Диаметр пуповины при тяжелой ПЭ был уменьшен, но статистически не значимо. Наблюдалось утолщение стенок сосудов пуповин при умеренной ПЭ (p=0,000042 для артерий и p=0,000019 для вен) и истончение — при тяжелой ПЭ (p=0,010 для артерий и p=0,007 для вен). Содержание коллагена в вартоновом студне снижалось при ПЭ (p=0,220). Содержание ГАГ в соединительной ткани пуповины увеличивалось по сравнению с контрольной группой (p=0,526). Тяжесть ПЭ не влияла на содержание коллагена и ГАГ в твердой слизистой соединительной ткани пуповины.

Выводы. Уменьшение диаметра пуповин с увеличением содержания ГАГ при ПЭ может быть следствием преобладания сульфатированных форм ГАГ по сравнению с гиалуроновой кислотой. Активация пролиферации гладкомышечных клеток сосудов пуповин при умеренной ПЭ является компенсаторной при компрессии. Истончение же стенок сосудов при тяжелой ПЭ, может быть следствием истощения этого адаптивно-компенсаторного механизма [2, 3].

Литература

1. Игнатова Н. Ю., Данилов Н. А., Аверкиев С. В. и др. Определение гидроксипролина в тканях и оценка содержания коллагена в тканях. Журнал аналитической химии. 2007; 62(1):5965.
2. Chillakuru S., Velichety S. D., Rajagopalan V. Human umbilical cord and its vessels: a histomorphometric study in difference severity of hypertensive disorders of pregnancy. Anat Cell Biol. 2020;53(1):68–75.
3. Thomas M.R., Bhatia J.K., Kumar S. et al. The histology and histomorphometry of umbilical cord cross section in preeclampsia and normal pregnancies: a comparative study. J Histotechnol. 2020;43(3):109–117.

МОРФОЛОГИЯ НЕОКОРТЕКСА У НОВОРОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Лосева Л. А., Гардашова К. Р.

Научный руководитель: ассистент Чепелев А. С.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова,
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гардашова Карина Рашадовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gardashova_karina@mail.ru

Ключевые слова: недоношенные дети, клеточная миграция, большие полушария.

Актуальность исследования. Выхаживание недоношенных детей, особенно с экстремально низкой (ЭНМТ) и очень низкой (ОНМТ) массой тела, и их многолетняя реабилитация по поводу неврологических нарушений — одна из центральных проблем неонатологии.

Все предшественники нейронов и глиальных клеток формируются в субэпендимальном слое перивентрикулярных зон внутриутробно. После нейрональной миграции образуется не окончательная структура кортикальной пластины. Ее дальнейшее развитие происходит и постнатально [1, 3]. Различные эндогенные и экзогенные факторы в перинатальном периоде могут вызвать нарушения регуляции миграции нейронов и глии, что может привести к нарушению развития коркового слоя [2].

Цель исследования. Проанализировать научные данные, дать гистологическую и иммуногистохимическую оценку особенностей строения и изменения головного мозга у глубоко недоношенных детей.

Материалы и методы. На базе патологоанатомического отделения клиники СПбГПМУ изучена медицинская документация, 5 протоколов аутопсийного исследования недоношенных детей со сроком гестации при рождении 22–24 недели и массой тела 680–800 грамм. Проанализированы гистологические препараты коры головного мозга, окрашенные гематоксилином и эозином и проведенной иммуногистохимической реакцией с антителами к глиальному фибриллярному белку (GFAP). Критический анализ отечественной и зарубежной научной литературы.

Результаты. Постмортальные морфологические исследования головного мозга недоношенных детей демонстрируют, что повреждение головного мозга наблюдается у большей части погибших новорожденных. При гистологическом исследовании выявлены клеточные миграционные тяжи (зоны радиальной клеточной миграции), направленные от герминативного матрикса передних отделов боковых желудочков к кортикальной пластинке больших полушарий. Протяженность миграционных тяжей у детей составляла от 15 до 35 клеток. Дифференцировка клеточного состава коры больших полушарий отсутствовала, где в основном клетки имели мономорфное строение с темными, гиперхромными ядрами. Миграционные тяжи в направлении от зон герминативного матрикса к корковой пластине больших полушарий мозга также визуализировались. Продолжение клеточной радиальной миграции в постнатальном периоде у незрелых недоношенных детей подтверждается целым рядом исследований.

Выводы. В результате проведенного исследования выявлены участки формирования радиальной глии являющейся проводником клеток-предшественников от зоны их формирования. Полученные данные свидетельствуют о критическом значении указанных структур, так как в результате даже незначительного воздействия патогенного фактора может привести к нарушению миграции предшественников нервных клеток. Следует подчеркнуть, что дальнейшее морфологическое изучение структур головного мозга глубоко недоношенных детей открывает перспективы для дальнейших разработок методов профилактики и лечения церебральной патологии.

Литература

1. Мелашенко Т. В. и др. Патоморфологические особенности поражения послета у крайне недоношенных новорожденных детей с внутрижелудочковыми кровоизлияниями // *Juvenis scientia*. 2024. Т. 10. № 2. С. 34–46.
2. Назина, М. А. Исследование экспрессии фактора апоптоза в герминативном матриксе у детей с внутрижелудочковыми кровоизлияниями, рожденных с экстремально низкой массой тела // *Forcipe*. 2023. Т. 6, № S2. С. 968–969.
3. ZontánMolnár and Mary Rutherford. Brain maturation After Preterm Birth, www.Science Translational Medicine.org, 2013, 16 January, Vol S, Iss. 168, 168 ps 2.

БОЛЕЗНИ ГИАЛИНОВЫХ МЕМБРАН

Пири Р.

Научный руководитель: ассистент Агафонникова А. А.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им профессора Д. Д. Лохова,

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пири Рафаэль — студент 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: raphaeljapheth787@gmail.com

Ключевые слова: гиалиновые мембраны, эмбриональное развитие легких, сурфактант.

Актуальность исследования. Болезнь гиалиновых мембран — это заболевание, возникающее в связи со структурно-функциональной незрелостью ткани легких и недостаточностью синтеза сурфактанта. Возникает на фоне гипоксии и определяет патогенетический механизм нарушения акта самостоятельного дыхания у новорожденного. Характеризуется образованием гиалиновых мембран в альвеолах, блокирующих дыхательную поверхность респираторной ткани. Транссудация плазмы происходит в первую очередь через стенки капилляров воздушных альвеол вследствие снижения в них сопротивления гидростатическому давлению в сосудах. Поэтому гиалиновые мембраны обнаруживаются преимущественно в аэрированных отделах легких. У многих детей с болезнью гиалиновых мембран наблюдается диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, что приводит к коагулопатии потребления, развитию отечно-геморрагического синдрома и множественным кровоизлияниям [1, 2].

Цель исследования. Провести сравнительную оценку частоты встречаемости болезни гиалиновых мембран у детей, родившихся на разном сроке гестации, провести морфометрию толщины мембран и определить корреляцию со сроком гестации.

Материалы и методы: были проанализированы протоколы вскрытия умерших детей в перинатальном периоде. Отобраны случаи с формированием гиалиновых мембран в легких. Проведено сканирование стекол аутопсийных материалов и проведена морфометрия для определения толщины гиалиновых мембран. В сумме было отобрано 6 образцов от 24 до 39 недель.

Результаты. Получены следующие результаты: 24 и 25 недель — $> 37 \mu\text{m}$, 27 и 34 недели — $27\text{--}29 \mu\text{m}$, 39 недель — $6 \mu\text{m}$.

Выводы. Толщина гиалиновых мембран у новорожденных находилась в обратной зависимости от срока гестации: чем меньше срок гестации, тем более выражена толщина гиалиновой мембраны и ее распространеннее.

Литература

1. Ивановской Т. Е., Леоновой Л. В.: Патологическая Анатомия Болезней Плода И Ребенка. 1989.
2. Neil K. Kaneshiro, David C. Clinical Professor of Pediatrics: Neonatal respiratory distress syndrome. 2025.

РОЛЬ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ МИТОЗОВ ПРИ МИЕЛОДИСПЛАСТИЧЕСКОМ НОВООБРАЗОВАНИИ

Пирожкова А. Д., Габараев А. Р.

Научный руководитель: ассистент Барам Д. В.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова,
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пирожкова Альбина Денисовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alya.pirozhkova.06@bk.ru

Ключевые слова: миелодиспластическое новообразование, патологические митозы.

Актуальность исследования. Одним из параметров диагностики злокачественных опухолей считается митотическая активность. Патологические митозы в трепанобиоптатах костного мозга при миелодиспластическом новообразовании (МДН) практически не описываются в научной литературе. Также недостаточно изучена взаимосвязь атипичных митозов с агрессивностью клинического течения МДН и кариотипом.

Цель исследования. Изучить патологические митозы у пациентов с МДН.

Материалы и методы. Изучены гистологические препараты трепанобиоптатов костного мозга, окрашенных гематоксилин-эозином и азуриИ-эозином, пациентов с подтвержденным диагнозом МДН в ФГБУ РосНИИГТ ФМБА России в соответствии с критериями Классификации ВОЗ ГЕМ-5 2024.

Результаты. На основе анализа 20 трепанобиоптатов костного мозга у пациентов с верифицированным диагнозом МДН было выявлено, что атипичные митозы встречаются в 69% случаев. Из общего количества митозов ($n=705$) патологических было 489. Из них 287 мультиполярной формы (58,69%), 143 асимметричной формы (29,24%), 59 с хромосомным запаздыванием (12,07%). Мутации в гене *CHEK2* статистически значимо ассоциированы с развитием МДН [1]. По результатам исследований, было выявлено, что у *CHEK2*-позитивных пациентов аномальный кариотип встречался в 71% [1]. Таким образом, вероятно нарушение в гене *CHEK2* связано с хромосомной нестабильностью и развитием МДН.

Выводы. Выявление атипичных патологических митозов в трепанобиоптатах костного мозга у пациентов с МДН, наиболее вероятно, может служить морфологическим маркером хромосомной нестабильности и указывать на более плохой прогноз заболевания. Учитывая недостаточную освещенность роли патологических митозов в клетках миелоидной ткани, необходимы дальнейшие исследования для установления корреляции между типом и количеством патологических митозов, кариотипом опухоли и особенностями клинического течения миелодиспластического новообразования.

Литература

1. Janiszewska, H., Bąk, A., Skonieczka, K., etc. (2018). Constitutional mutations of the *CHEK2* gene are a risk factor for MDS, but not for de novo AML. *Leukemia research*, 70, 74–78.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЭОЗИНОФИЛЬНОГО ЭЗОФАГИТА

Позднякова Е. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Красногорская О. Л.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова,
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Позднякова Екатерина Алексеевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: kata.110103@gmail.com

Ключевые слова: эозинофильный эзофагит, атопия, дисфагия, EoEHS S.

Актуальность. Эозинофильный эзофагит (ЭоЭ) — это хроническое заболевание пищевода, характеризующееся развитием выраженного эозинофильного воспаления (более 15 эозинофильных лейкоцитов в поле зрения микроскопа высокого разрешения при увеличении $\times 400$) в слизистой оболочке пищевода и подслизистого фиброза.

Актуальность изучения данного заболевания обусловлена неуклонным увеличением количества случаев ЭоЭ, что связано с улучшением диагностики и ростом аллергических заболеваний [1, 2].

Цель исследования. Изучить и проанализировать особенности течения и клинкоморфологические проявления ЭоЭ.

Материалы и методы: были проанализированы 27 историй болезни пациентов с ЭоЭ, наблюдавшихся в клинике СПбГПМУ, а также гистологические препараты (окраска гематоксилин-эозином).

Результаты. Средний возраст пациентов на момент постановки диагноза составил 9,7 лет. ЭоЭ ассоциирован с мужским полом, так, в нашей когорте мужчины составляли 89% (24 из 27).

Самыми часто встречающимися симптомами были тошнота и рвота, избирательный подход к еде, изжога, дисфагия. Также наблюдались срыгивания и эпизоды вклинения пищи в пищевод.

Часто ЭоЭ сочетается с другими аллергическими заболеваниями (поллинозом, пищевой аллергией, бронхиальной астмой, атопическим дерматитом), среди нашей когорты — в 89% случаев.

В связи с неспецифической клиникой заболевания постановка диагноза невозможна без дополнительных методов исследования. Эндоскопические признаки достаточно характерны, но не специфичны. Наблюдается слабая связь их выраженности с тяжестью заболевания. Также эндоскопическая картина не позволяет достоверно оценить ответ на терапию. Эозинофилия крови тоже является неспецифичным показателем и наблюдается при многих других заболеваниях. Поэтому патоморфологическая диагностика является основным методом, позволяющим верифицировать диагноз ЭоЭ. При оценке гистологических препаратов необходимо принимать во внимание, что существуют разные причины эозинофилии пищевода, такие как ГЭРБ, целиакия, воспалительные заболевания кишечника и др. Поэтому постановка диагноза должна опираться не только на число эозинофилов в поле зрения, но и другие гистологические признаки этого заболевания: гиперплазию базального слоя эпителия, эозинофильные абсцессы, поверхностное расположение эозинофилов в слизистой оболочке, расширение межклеточных пространств, повреждение поверхностных слоев эпителия, дискератоз, фиброз собственной пластинки слизистой оболочки. Эти признаки вошли в шкалу патоморфологической оценки EoEHS, которая обладает высокой прогностической ценностью и позволяет оценить эффективность терапии. Все перечисленные признаки учитывались при работе с гистологическими препаратами.

Выводы. При наличии у мальчика с отягощенным аллергологическим анамнезом жалоб со стороны ЖКТ диагноз ЭоЭ весьма вероятен. При морфологической оценке активности заболевания рекомендуется применять шкалу EoEHS, поскольку она более информативна, чем определение эозинофилов в поле зрения.

Литература

1. Dellon E. S. et al. ACG clinical guideline: Diagnosis and management of eosinophilic esophagitis // Official journal of the American College of Gastroenterology ACG. 2025. Т. 120. № 1. С. 31–59.
2. Масленкина К.С., Мотылев Е. Н., Гущин М. Ю. и др. Патоморфологические критерии и особенности иммунного ответа при эозинофильном эзофагите и рефлюкс-эзофагите. Архив патологии. 2024;86(1):512.

ЭВОЛЮЦИЯ МЕХАНИЗМОВ КЛЕТОЧНОГО ВХОДА SARS-COV₂ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ COVID-19 У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Почтарь О. Д., Исагаджиева К. К.

Научный руководитель: заведующий кафедрой, д.м.н., профессор Насыров Р. А.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова,
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Почтарь Ольга Дмитриевна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: olga.pochtar51@mail.ru

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, ACE2, эндотелиопатия, микрососуды, вирус.

Актуальность. Пандемия COVID-19 сопровождалась последовательной эволюцией SARS-CoV-2 с накоплением мутаций в спайк-белке, определяющих механизм проникновения вируса в клетку, тканевой тропизм и клиническую тяжесть заболевания. По данным Всемирной организации здравоохранения, за период 2020–2023 гг. в мире зарегистрировано более 780 миллионов подтверждённых случаев инфекции и более 7 миллионов летальных исходов [1]. Несмотря на разработанные методы профилактики и лечения, на сегодняшний день в мире все продолжают регистрироваться новые случаи заражения и летальных исходов, особенно у людей в группах риска. Систематизация данных о молекулярных изменениях вируса, механизмах проникновения в клетку, морфологических и клинических проявлениях инфекции имеет фундаментальное и практическое значение для формирования целостной картины заболевания.

Цель исследования. Проанализировать связи между молекулярными изменениями спайк-белка, путями клеточного входа вируса и особенностями течения COVID-19 у детей и взрослых.

Материалы и методы. Выполнен обзор публикаций по теме исследования, изучены источники мировых баз данных PubMed, Scopus, eLibrary. Использованы методы сравнительного анализа, систематизации и патогенетической интерпретации данных.

Результаты: эволюция SARS-CoV-2 сопровождалась накоплением мутаций в спайк-белке, что приводило к изменению аффинности к ACE2 и смещению доминирующего механизма клеточного входа. Ранние варианты преимущественно использовали TMPRSS2-зависимый мембранный путь проникновения, ассоциированный с поражением нижних дыхательных путей, формированием гиалиновых мембран и микротромбозами [2]. Клинически это соответствовало высокой частоте тяжёлых пневмоний и дыхательной недостаточности. Современные варианты характеризуются снижением эффективности TMPRSS2-зависимого механизма и большей ролью эндосомного пути, что сопровождается уменьшением альвеолярного тропизма и более частым вовлечением верхних дыхательных путей. При этом установлена экспрессия ACE2 в эндотелии сосудов, что объясняет микроциркуляторные нарушения. Микрососудистая опора, включая барьерные структуры, является важнейшей мишенью для различных патогенов; их повреждение служит триггером для патологического процесса в органах. Микрососудистый компонент патогенеза является ведущим фактором, определяющим клиническую значимость и отражающимся в морфологических находках при аутопсии в виде ангиопатий и микротромбозов [3]. Возрастные особенности экспрессии ACE2 и TMPRSS2 ограничивают выраженность альвеолярного и сосудистого поражения у детей.

Выводы. Проведённый анализ позволяет рассматривать COVID-19 не только как респираторную инфекцию, но и как системное сосудисто-воспалительное заболевание, клинический исход которого определяется состоянием эндотелия и фоновой коморбидной патологией. Возрастные особенности регуляции рецепторной экспрессии и иммунного ответа формируют различия в клинических проявлениях у детей и взрослых и во многом определяют тяжесть течения и риск осложнений.

Литература

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic: fact sheet / World Health Organization, 2025.
2. Hoffmann M. et al. SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor // *cell*. 2020. Т. 181. № 2. С. 271–280. E8.
3. Nasyrov R.A. et al. Microvascular Genesis of Diseases: From Hypothesis to Theory // *Life*. 2026. Т. 16. № 2. С. 314.

ОТРАВЛЕНИЕ МЕТАДОНОМ: ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

Самоквитова С. Ю.

Научные руководители: к. м. н., доцент Калинина Е. Ю.¹, ассистент Галахова Е. А.¹, ассистент Потеряйко Е. И.^{1,2}

¹ Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² СПб ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы», ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ

Контактная информация: Самоквитова Софья Юрьевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета
E-mail: sam.sofi@yandex.ru

Ключевые слова: таламус, отравление, метадон.

Актуальность исследования. Наркомания — одна из главных проблем современности. Ее распространение ведет к непрерывному росту смертности от острого отравления наркотическими средствами, а также от осложнений хронической наркотической интоксикации (ХНИ). В 2024 году в Бюро судебно-медицинской экспертизы различных субъектов Российской Федерации были исследованы 7896 трупов людей, причиной смерти которых стало смертельное отравление наркотическими веществами, из них отравление метадоном было выявлено в 5654 случаях [1]. Таким образом, можно утверждать, что большая часть летальных случаев приходится именно на долю отравления метадоном.

Цель исследования. Определить патоморфологические изменения в таламусе при отравлении метадоном.

Материалы и методы. Материалом для исследования явился головной мозг (таламус) людей (17 случаев), смерть которых наступила в результате отравления метадоном. Для сравнительного анализа изучен таламус людей, умерших от механической асфиксии (3 объекта). Использовался метод микроскопии. Окраски: гематоксилин-эозин и крезилвиолет.

Результаты. При гистологическом исследовании таламуса (окраска — гематоксилин-эозин) выявлены признаки поражения сосудов: агрегация эритроцитов в виде «монетных столбиков», стаз крови и тромбоз, который в некоторых случаях сопровождался гемолизом, набухание эндотелиальных клеток и их пролиферация. При окраске крезилвиолетом отмечены структурные изменения клеточного компонента: ишемическое поражение нейронов (гиперхроматоз цитоплазмы, набухание клеток, перикеллюлярный отёк, кариолизис, неравномерность распределения вещества Ниссля, хроматолиз), дистрофические изменения нейронов, пролиферация глиальных клеток и нейронофагия.

Выводы. Опиоидные рецепторы, на которые воздействует метадон, присутствуют как в клетках головного мозга, так и в клетках сосудов, высокая липофильность наркотического вещества позволяет ему быстро проникать в клетки и распространяться по тканям. Таким образом, при отравлении метадоном наблюдаются значительные ишемические изменения нейронов и диффузный глиоз. В контрольной группе признаки ишемизации клеток выражены в менее значительной степени, преобладают сосудистые изменения (стаз, тромбоз), наблюдается значительное полнокровие сосудов.

Литература

1. Государственный антинаркотический комитет. «Доклад о наркоситуации в Российской Федерации в 2024 году». Москва, 2025 г.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАТТЕРНЫ ДИССЕМИНАЦИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКАХ СЕПСИСА

Санакоев М. С., Чельшева К.С.

Научные руководители: к. м. н., доцент Мелиева З.Ю¹, к. м. н., ст.преп. Мелиева Ф.Ю²

¹Кафедра патологической анатомии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

²Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. проф. Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СпбГПМУ Минздрава России²

Контактная информация: Санакоев Мартин Сергеевич — студент 4 курса, институт фундаментальной медицины.

E-mail: martinamasters6@gmail.com

Ключевые слова: сепсис, патоморфология, аутопсия, метастазирование, септическая микроангиопатия.

Актуальность исследования. Современная диагностика сепсиса базируется на клинико-лабораторных критериях (шкалы SOFA, уровень лактата и прокальцитонина) [1,2] и не включает морфологические признаки. Это создает разрыв между прижизненным и патологоанатомическим диагнозом. С морфологической точки зрения сепсис характеризуется двумя процессами: повреждением микроциркуляторного русла (МЦР) и септическим метастазированием. Однако в 62% случаев метастазы представлены лишь мини-очагами [3], что затрудняет их выявление. Разработка структурных критериев необходима для верификации диагноза и уточнения статистики.

Цель исследования. Определить пути септической диссеминации при различных первичных очагах (легочном, абдоминальном, урогенитальном, кожно-мышечном) для создания алгоритмов патологоанатомической диагностики.

Материалы и методы. Проанализировано 45 протоколов вскрытий пациентов с клиническим диагнозом «сепсис» за 2023–2025 гг. Оценивались: наличие, размер и локализация септических метастазов (микро- и макроскопические), признаки повреждения МЦР (сладж-феномен, отек стенки сосудов, десквамация эндотелия, периваскулярные кровоизлияния), состояние клапанного аппарата и селезенки. Первичный очаг устанавливался по клиническим данным.

Результаты. Распределение по генезу сепсиса: абдоминальный — 10 случаев, легочный — 10, кожно-мышечный — 8, урогенитальный — 8, иной (остеогенный, криптогенный) — 5; в 4 случаях морфологические признаки отсутствовали.

Абдоминальный сепсис: васкулиты оболочек головного мозга (ГМ) и селезенки; микроочаги в миокарде, печени, почках; вегетации на клапанах (4/10); септическая селезенка (4/10).

Легочный сепсис: васкулиты оболочек ГМ, миокарда, почек; микроочаги в ГМ, печени, щитовидной железе; макроабсцессы почек; септическая селезенка (2/10).

Кожно-мышечный сепсис: васкулиты оболочек ГМ, поджелудочной железы, легких; микроочаги в печени, почках, поджелудочной железе; макроочаги в легких; вегетации на клапанах (4/8); септическая селезенка (1/8).

Урогенитальный сепсис: васкулиты оболочек ГМ, легких; макроочаги в печени, почках, поджелудочной железе; микроочаги в легких; септическая селезенка (1/8).

Криптогенный/иной: васкулиты ГМ, легких, почек; микроочаги в ГМ, печени, селезенке; поражение клапанов (2/5).

Микроочаги выявлены в 62% случаев, что соответствует литературным данным.

Васкулиты сосудов ГМ отмечены при всех вариантах генеза.

Выводы. Установлены «трафареты» метастазирования: при абдоминальном сепсисе поражаются сердце, печень, почки; при легочном — ГМ, щитовидная железа; при кожно-мышечном — клапаны, печень, поджелудочная железа; при урогенитальном — максимальная диссеминация (ГМ, сердце, легкие, поджелудочная железа).

Повреждение МЦР и наличие микроочагов являются обязательными морфологическими признаками сепсиса; их отсутствие при летальности <48 ч требует пересмотра клинического диагноза.

Разработанные паттерны могут служить ориентиром для прицельного поиска вторичных очагов при аутопсии.

Литература

1. Mukherjee S, Archuleta S, Pang J. Risk Factors of Septic Metastatic Infection among Patients with *Klebsiella pneumoniae* Liver Abscess in Singapore: A Case-Control Study. *Am J Trop Med Hyg.* 2022;106(3):805–808.
2. Попов А. В., и др. Морфологические маркеры эндотелиальной дисфункции при сепсисе (обзор литературы). *Клиническая лабораторная диагностика.* 2022;67(3):131–137.
3. Чирский В. С., Андреева Е. А., Юзвинкевич А. К., Гайворонский И. В. Патологоанатомическая характеристика септического шока в условиях современной терапии. *Журнал анатомии и гистопатологии.* 2020;9(1):69–76.

ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА: ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Санникова П. С., Шабанова Ю. В.

Научные руководители: к. м. н., доцент Давыдова З. В., к. м. н., доцент Калинина Е. Ю., ассистент Потеряйко Е. И.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» Минздрава России

Контактная информация: Санникова Полина Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: lolaverner018@gmail.com

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, морфологические признаки.

Актуальность исследования: черепно-мозговая травма (ЧМТ) у детей может сформироваться при различных обстоятельствах: в результате дорожно-транспортных происшествий (до 25%), несчастных случаев (61%), а также в ситуациях жестокого обращения с детьми (4%). По данным С. А. Ваулиной и Е. А. Шаровой, частота ЧМТ в России составила 4,5% от всех детских травм, а по гендерному составу соотношение мальчиков и девочек, у которых была зарегистрирована ЧМТ, представляет 2:1. Необходимо отметить, что ЧМТ в детском возрасте отличается не только значительной частотой, но и высокой летальностью (до 38%), инвалидизацией после тяжелой ЧМТ (20–50% случаев).

Цель исследования: решение вопроса о механизме и последовательности повреждений костей черепа, оболочек и вещества головного мозга; установление давности образования ЧМТ.

Материалы: материалом исследования явился случай формирования смертельной ЧМТ у 5-ти месячного мальчика в результате неоднократных воздействий, имевших место в течение нескольких дней, когда обстоятельства травмы умышленно скрывались родителями ребенка.

Методы: при исследовании применялись следующие методы: наблюдение, описание, секционный, гистологический (окраска гематоксилином и эозином, реакция Перлса), фрактологический, сравнительно-аналитический.

Результаты. Черепно-мозговая травма у ребенка в возрасте до 1 года имеет ряд особенностей, которые следует учитывать при вскрытии, гистологическом и фрактологическом исследованиях. Одной из особенностей костей черепа в детском возрасте является незавершенность их окостенения, это объясняет то, что при минимальных внешних воздействиях формируются значительные по объему повреждения. При микроскопическом исследовании, направленном на выявление признаков, характеризующих давность формирования кровоизлияний в веществе головного мозга и его оболочках, стоит учитывать особенности детского организма. У детей грудного возраста (от 1 до 12 мес) фибробласты могут активироваться уже к концу 1-х — началу 2-х суток. Появление гемосидерофагов фиксируется на 2–3 сутки.

Выводы. Комплексная судебно-медицинская экспертиза в отношении детей до года требует учета уникальных анатомо-физиологических характеристик детского организма, которые определяют специфику как макроскопической картины, так и гистогенеза репаративных процессов.

Литература

1. Маматкулов А. Д., Зайцева Е. С., Семенова Ж. Б., и др. Черепно-мозговая травма у младенцев и детей раннего возраста (обзор литературы) // Детская хирургия. 2024. Т. 28. № 2. С. 184–193.
2. Разин М. П., Сырчин Э. Ф. Синдром «Shakenbaby» // Детская хирургия. 2013. № 4. С. 44–46.
3. Янковский В. Э., Саркисян Б. А., Малинина Е. И. Гистологическое определение прижизненности и давности механических повреждений: методическое пособие.

ВРОЖДЁННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ, ОЦЕНКА БИОПСИЙ ИЗ КЛИНИК УРОЛОГИЧЕСКОГО И ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Стуколова Д. Г.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Федотова Е. П.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Стуколова Дарья Геннадиевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: stukolovad@bk.ru

Ключевые слова: пороки развития, почки, мочеточники, дети, новорожденные.

Актуальность исследования. В настоящее время отмечается рост врожденной патологии мочевыделительной системы и почек у детей, часто характеризующиеся латентными и мало-манифестными формами, так, например, распределение детей-инвалидов в возрасте 0–17 лет с болезнями мочеполовой системы составило 8,9%. По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат) Здравоохранения в России 2025 выявлено, что смертность детей в возрасте 0–14 лет (на 100000 человек населения соответствующего возраста) из-за болезней мочеполовой системы составила 0,1% [1,2].

Цель исследования: выявить нозологическую структуру пороков развития почек и мочевыделительной системы у детей разных возрастов по данным патологоанатомического отделения клиники Санкт-Петербургского Государственного Педиатрического Медицинского Университета за 2025 год.

Материалы и методы. Изучение историй болезни новорожденных и детей урологической клиники и ОПНиДГВ СПбГПМУ. Проведена статистическая оценка результатов гистологического исследования 41 биопсии, включающие в себя фрагменты почек, мочеточников и уретры; анализ отечественной и иностранной литературы по данной тематике.

Результаты. На основании гистологической диагностики были выявлены врожденные и приобретенные заболевания почек и мочевыводящих путей в зависимости от возрастной категории: самая многочисленная группа (18 человек) — дети до года, у которых чаще всего был диагностирован врожденный гидронефроз (13 человек); у остальных 5 детей выявлены врожденный мегауретер, кистозная дисплазия удвоенной почки, дисплазия почки и мочеточников. Дети от 1 года до 7 лет составили группу из 12 человек. У них выявлены врожденные и приобретенные болезни почек и мочеточников: врожденный изолированный и в сочетании с мегауретером и стенозом пиелоуретерального сегмента мочеточника, дисплазия почки. На фоне выявленной врожденной патологии у детей развился хронический не- и обструктивный пиелонефрит с рефлюксом, а у одного ребенка диагностирована вторично-сморщенная почка. Последнюю группу детей от 7 лет до 15 лет составили 11 человек. У этих детей были выявлены те же врожденные и приобретенные заболевания с теми же осложнениями, что и в предыдущих возрастных группах. Врожденный и приобретенный пузырно-мочеточниковый рефлюкс и постинфекционная стриктура уретры встретились только в этой возрастной группе детей.

Выводы. По результатам биопсий было выявлено, что во всех возрастных категориях (41 человек), чаще выявлялся врожденный гидронефроз — 21 человек, что составило 51,2%. Реже встречались врожденные пороки паренхимы почек и/или сочетавшиеся с нарушением формирования и проходимости мочеточников (дисплазии почки и стенки мочеточников, стенозы и атрезии). Самым частым осложнением во всех возрастных группах было развитие хронич-

ческого необструктивного и обструктивного пиелонефрита. Таким образом, при отсутствии своевременной диагностики, позднее выявление патологии приводит к развитию необратимых, опасных для жизни осложнений.

Литература

1. 3-46 Здоровоохранение в России. 2025: Стат.сб./ Росстат. М., 2025. 149 с.
2. Herthelius M. Антенатально выявленная дилатация мочевых путей: долгосрочные результаты // *Pediatr Nephrol.* 2023. Т. 38, № 10. С. 3221–3227.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КРИПТОРХИЗМА

Тарасова О. О.

Научный руководитель: ассистент Чепелев А. С.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова,
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тарасова Ольга Олеговна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tarasova.olga0704@gmail.com

Ключевые слова: крипторхизм, патоморфология, ультразвуковая диагностика (УЗИ), фиброз стромы.

Актуальность исследования. Крипторхизм (неопущение яичка) — одна из наиболее распространенных аномалий развития репродуктивной системы у мальчиков, встречающаяся у 2–4% доношенных и 15–30% недоношенных новорожденных. Несмотря на кажущуюся простоту диагноза, данная патология влечет за собой серьезные отдаленные последствия, включая бесплодие, повышенный риск развития воспалительных процессов, злокачественных опухолей (рабдомиосаркомы, семиномы) и паховых грыж [3]. Основу для понимания этих осложнений составляет патоморфологическая перестройка ткани неопущенного яичка, которая прогрессирует с возрастом. На ряду с морфологическим исследованием, современная ультразвуковая диагностика (УЗИ) является ключевым неинвазивным методом, позволяющим не только локализовать яичко, но и оценить его структурные изменения [1,2].

Цель исследования. Провести комплексный анализ патоморфологических изменений при крипторхизме и оценить возможности их прижизненной диагностики с помощью УЗИ.

Материалы и методы. Проведён анализ двух клинических случаев детей с крипторхизмом. Выполнено ультразвуковое исследование для оценки структурных изменений. Изучено 18 патоморфологических исследований ткани неопущенных яичек. Выполнен анализ гистологических препаратов, окрашенных гематоксилином-эозином и пикрофуксином по Ван-Гизону. Проведён литературный обзор отечественных и зарубежных источников, клинических рекомендаций.

Результаты. В ходе выполнения работы нами было установлено: 1. Патоморфологические изменения носят прогрессирующий характер: У детей до 1–2 лет: снижение числа гоноцитов, задержка дифференцировки клеток Лейдига и Сертоли. У детей старшего возраста и подростков: гипоплазия и атрофия паренхимы, фиброз стромы, нарушение сперматогенеза, очаговая гиперплазия клеток Лейдига. 2. УЗИ-картина коррелирует с гистологическими данными: Повышение эхогенности и неоднородность структуры паренхимы при фиброзе. Уменьшение размеров яичка по сравнению с контралатеральным. Изменения кровотока (обеднение или усиление) в зависимости от степени фиброза и воспаления. 3. Диагностическая ценность УЗИ составляет >90% для пальпируемых яичек, позволяет оценить локализацию и структурные изменения.

Выводы. Патоморфологическую основу крипторхизма составляют прогрессирующая дегенерация герминогенного эпителия и фиброз стромы, обусловленные температурным фактором и ишемией. Ультразвуковое исследование является высокоинформативным, неинвазивным методом для прижизненной оценки структурных изменений в крипторхичном яичке. Данные УЗИ, интерпретированные с учётом патоморфологии, влияют на выбор хирургической тактики (орхидопексия vs. орхиэктомия) и прогнозирование функциональной сохранности яичка. Раннее хирургическое лечение (в возрасте 6–12 месяцев) способствует предотвращению необратимых патоморфологических изменений и снижению онкологического риска.

Литература

1. Иванов Д.О., Рязанов В.В., Садыкова Г.К. и др. Руководство по педиатрии. Том 13. Визуализационная диагностика в педиатрии. СПб.: СПбГПМУ, 2025. 496 с.
2. EAU Guidelines on Paediatric Urology. 2023 Edition.
3. Hutson J.M., et al. The undescended testis: pathogenesis, diagnosis and treatment. Nature Reviews Urology. 2021.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КИСТ ЯИЧНИКА У РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Флоря К. С., Токарева В. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шалоня Т. А.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Флоря Кира Сергеевна — студента 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kiraflorya@gmail.com

Ключевые слова: киста яичника, новорожденные, препубертатный период, взрослые.

Актуальность. Кисты яичников являются наиболее распространенными опухолевидными образованиями как в детской, так и во взрослой гинекологии, при этом пик заболеваемости приходится на возраст 12–15 лет у детей (55,8% наблюдений) и 25–35 лет у взрослых. Существует вероятность развития жизнеугрожающих состояний, что требует своевременной диагностики. В детском возрасте любое вмешательство на яичниках должно быть максимально щадящим. Важно отличать функциональные кисты (склонные к спонтанному регрессу) от истинных опухолей (цистаденом), требующих обязательного хирургического удаления [1, 2].

Цель: провести сравнительный анализ кист среди детей и взрослых; изучить этиологию, патогенез, современные методы диагностики и лечения при кистозных образованиях яичников у детей до 11 лет (в антенатальном, неонатальном и препубертатном периодах) и у детей старше 12 лет и взрослых на основе анализа данных литературы и клинических рекомендаций.

Материалы и методы исследования. В работе проведен анализ данных, представленных в современных литературных источниках и клинических рекомендациях. Методы, описанные и проанализированные в работе: теоретический анализ, анализ диагностических методов, анализ лечебных подходов, морфологический анализ.

Результаты. Ведущая роль гормональной гиперстимуляции яичников плода материнскими эстрогенами, ХГЧ и собственными гонадотропинами плода в III триместре. У детей препубертатного возраста ключевую роль играют дисбаланс ГГГО, синдром МакКьюна-Олбрайта и первичный гипотиреоз. Большинство кист выявляются после 26 недели беременности. Более чем в половине случаев простые кисты спонтанно регрессируют в первые месяцы жизни после прекращения гормональной стимуляции. Кисты размером до 4–5 см у детей раннего возраста также склонны к саморазрешению в течение 3–6 месяцев. В репродуктивном возрасте наиболее распространены фолликулярные кисты, реже — кисты желтого тела. Фолликулярные кисты возникают из-за отсутствия овуляции на фоне гормонального дисбаланса, кисты желтого тела формируются после овуляции вследствие нарушения кровообращения в желтом теле. Проведен статистический анализ данных, в ходе которого было выявлено: чаще всего встречаются фолликулярные кисты и кисты желтого тела, при этом до 11 лет чаще выявляются кисты желтого тела, а после 12 лет — чаще фолликулярные кисты. В отдельных случаях отмечалось сочетание функциональных и опухолевых кист.

Выводы. Статистический анализ данных частоты встречаемости фолликулярных кист и кист желтого тела у пациентов разной возрастной группы показал, что у детей до 11 лет и у детей старше 12 лет и взрослых процентное соотношение появления функциональных кист примерно одинаково. Однако в группах различается частота встречаемости фолликулярных кист и кист желтого тела, что, вероятнее всего, зависит от фактора, влияющего на формирование кистозного образования.

Литература

1. Кобаидзе, Е. Г. Опухоли и опухолевидные образования яичников: клиника, диагностика, лечение: учебное пособие // Министерство здравоохранения Российской Федерации, ФГБОУ ВО «ПГМУ имени академика Е. А. Вагнера». 2024. 84 с.
2. Лейко, А. В. Особенности хирургического лечения кист яичников у новорожденных // Детская хирургия. 2018. Т. 22, № 5. С. 250–253.

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ СЕКВЕСТРАЦИИ ЛЕГКОГО (НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ)

Ширяева К. С., Фролов В. К.

Научный руководитель: ассистент Галичина В. А.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова,
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ширяева Кристина Сергеевна — студентка 3 курса факультета Лечебного факультета.

E-mail: christina.shiryaeva@mail.ru

Ключевые слова: секвестрация лёгкого, врождённый порок развития, патологическая анатомия.

Актуальность исследования. Секвестрация лёгкого составляет от 0,15 до 1,8% среди всех ВПР органов дыхания, уступая лишь комплексу агенезии-гипоплазии [2, 3]. Являясь вторым по частоте встречаемости ВПР лёгких, она в 76,9% случаев представлена внутридолевой формой с преимущественной локализацией в нижних долях [3]. Согласно статистике, частота СЛ несколько преобладает у лиц мужского пола: соотношение М: Ж составляет 1,58:1 [2]. Интерес к изучению морфологии СЛ обусловлен её врождённым характером и высоким риском вторичных изменений (воспалением, склерозом, кистозной трансформацией и дегенеративными изменениями стенок сосудов [2, 1]), что требует своевременного выявления диагноза.

Цель исследования. Изучить клинико-морфологические особенности интра- и экстралобарной СЛ, оценить характер вторичных изменений в секвестрах.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 6 клинических наблюдений пациентов с диагнозом «СЛ» (Q33.2) за период 2024–2025 гг. Выполнен анализ литературы из баз eLibrary, PubMed. Изучены препараты в стандартных гистологических окрасках.

Результаты. Средний возраст пациентов в выборке составил 5 месяцев 11 дней, из них 4 мальчика, 2 девочки. В 2 из 6 (33,3%) случаев секвестрация имела внутридолевую форму с локализацией в нижней доле левого лёгкого (S9-S10). У 2 пациентов порок носил сочетанный характер: кистозная аденоматозная мальформация у 1-го ребёнка, транспозиция магистральных сосудов у 2-го ребёнка, во втором кейсе секвестр был обнаружен лишь постмортально. У одного пациента зафиксирована отрицательная динамика в виде роста секвестрированного участка с 43х38х38 мм до 53х45х52 мм и увеличения диаметра питающего сосуда с 3 до 4 мм за 2 месяца, что свидетельствует о прогрессирующей гиперемии аномальной зоны. В этом случае кровоснабжение осуществлялось аномальным сосудом, отходящим от грудного отдела аорты, с венозным оттоком в левое предсердие. Морфологическая картина характеризовалась наличием участков чередования эмфиземы и ателектазов, наблюдались фиброателектазы, бронхоэктазы, склероз межальвеолярных перегородок, кистозно расширенные альвеолы, группы толстостенных сосудов крупного калибра, дисциркуляторные изменения, лимфомакрофагальная инфильтрация с примесью плазматических клеток, отёк плевры.

Выводы. Интра- и экстралобарная секвестрация лёгкого характеризуется различной клинико-морфологической картиной, склонностью к прогрессированию и сочетанию с другими пороками развития лёгких. Инструментальная диагностика позволяет визуализировать аномальный артериальный сосуд, что является важным критерием в диагностике. Выявленная отрицательная динамика в размерах порока и питающего сосуда, морфологические признаки хронического воспаления и фиброз обосновывают необходимость хирургической коррекции даже при отсутствии выраженной дыхательной недостаточности.

Литература

1. Винокуров А. С., Смирнова А. Д., Беленькая О. И., и др. Современный взгляд на легочную секвестрацию: патоморфология и лучевая диагностика // Медицинская визуализация. 2024. Т. 28, № 1. С. 112–120.
2. Туманова У. Н., Дорофеева Е. И., Подуровская Ю. Л., и др. Секвестрация легкого: классификация, диагностика, лечение // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2021. Т. 11, № 2. С. 45–52.
3. Liu X., Chen H., Wang Y., et al. Imaging and pathological characteristics, treatment, and prognosis of pulmonary sequestration: A multicenter study // European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. 2023. Vol. 63, № 4. P. eac584.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НАРУШЕНИЯ ФЕРТИЛЬНОСТИ ПРИ ГЛУБОКОМ ИНФИЛЬТРАТИВНОМ ЭНДОМЕТРИОЗЕ

Яцкив А. Ю.

Научный руководитель: д. м. н., проф. Траль Т. Г.

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова,
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Яцкив Адель Юрьевна — студентка 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: adelyatskiv@yandex.ru.

Ключевые слова: бесплодие, глубокий инфильтративный эндометриоз, рецептивность эндометрия, иммуногистохимия.

Актуальность исследования. Эндометриоз является одной из ведущих причин бесплодия, диагностируясь у 30–50% женщин с нарушением репродуктивной функции. Наиболее агрессивная форма — глубокий инфильтративный эндометриоз (ГЭ) — встречается у 5–12% пациенток и ассоциирована с хронической тазовой болью и высоким риском рецидивов (до 33,7% после хирургического лечения) [1, 2]. Несмотря на развитие вспомогательных репродуктивных технологий, частота наступления беременности у этих женщин остается низкой, что диктует необходимость углубленного изучения патогенетических механизмов бесплодия.

Цель исследования. На основе анализа литературных данных и результатов иммуногистохимических исследований дать характеристику ключевым патогенетическим механизмам нарушения фертильности у пациенток с глубоким эндометриозом.

Материалы и методы. Систематический обзор литературы PubMed, Scopus, Google Scholar. Критерии включения: оригинальные исследования, мета-анализы, клинические рекомендации. Проведен анализ данных иммуногистохимических исследований эндометрия с использованием антител к рецепторам эстрогена (ER) и прогестерона (PR), а также маркерам иммунокомпетентных клеток (CD8, CD20, CD138, CD56).

Результаты. Все патогенетические факторы бесплодия при ГЭ можно разделить на три основные группы. Первая группа — анатомические нарушения: хроническое воспаление в малом тазу индуцирует образование спаек, что нарушает транспорт ооцита и его захват фимбриями трубы. У пациенток с рецидивом ГЭ повторные операции отличаются большей сложностью и частотой адгезиолизиса [2]. Вторая группа — повреждение овариального резерва: эндометриомы оказывают токсическое действие на ткань яичника за счет накопления свободного железа и активных форм кислорода, что ведет к окислительному стрессу и снижению уровня АМГ. Третья группа — нарушение рецептивности эндометрия, подтвержденное иммуногистохимически. В эутопическом эндометрии пациенток с эндометриозом выявлены следующие изменения: дисбаланс экспрессии рецепторов прогестерона (снижение PR-B) на фоне прогестероновой резистентности; признаки хронического локального воспаления, верифицируемые увеличением количества CD8+ Т-лимфоцитов, CD20+ В-клеток и появлением CD138+ плазмочитов — маркеров хронического эндометрита; снижение количества CD56+ NK-клеток, ответственных за иммунную толерантность к эмбриону [3]. Данные изменения создают «недружественную» цитокиновую среду, препятствующую успешной имплантации.

Выводы. Бесплодие при глубоком эндометриозе имеет мультифакториальную природу, включающую анатомический, овариальный и эндометриальный компоненты. Ключевым звеном нарушения имплантации является прогестероновая резистентность, ассоциированная с дисбалансом PR и хроническим локальным воспалением (увеличение CD138+, CD8+ клеток) в эутопическом эндометрии. Выявление данных иммуногистохимических маркеров может служить дополнительным критерием для выбора тактики прегравидарной подготовки у пациенток с эндометриозом.

Литература

1. Bonavina G., Taylor H. S. Endometriosis-associated infertility: From pathophysiology to tailored treatment. *Front. Endocrinol.* 2022;13:1020827.
2. Сенина Д. Н., Пашаева С. А., Кулакова Ю. А. и др. Клинико-анамнестические особенности пациенток с рецидивом глубокого эндометриоза. *Гинекология.* 2024;26(1):45–51.
3. Толибова Г. Х., Траль Т. Г., Айламазян Э. К. и др. Структурная трансформация эндометрия в течение менструального цикла. *Журнал акушерства и женских болезней.* 2022.

СЕКЦИЯ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ, ИММУНОПАТОЛОГИЯ»

СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПАТОГЕНЕЗЕ ЦЕЛИАКИИ

Алмазов А. Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Брус Т. В.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Алмазов Артём Евгеньевич — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: almazov2003@yandex.ru

Ключевые слова: целиакия, глютен, безглютеновая диета, HLA-DQ2/DQ8.

Актуальность исследования. Целиакия (синонимы: глютенная энтеропатия, непереносимость глютена, идиопатическая спру) — хроническое, генетически детерминированное, иммуноопосредованное заболевание, возникающее в ответ на поступление в организм глютена. Характерно развитие синдрома мальабсорбции и ряда внекишечных нарушений [1]. Распространенность во взрослой популяции большинства стран мира составляет приблизительно 1:100–1:250, или 0,5–1%. В Российской Федерации (РФ) масштабных популяционных исследований до настоящего времени не проводилось, однако предполагаемая частота заболевания сопоставима с мировыми данными — 1:100–1:250. Эпидемиологическая оценка заболевания основывается как на серологических, так и на морфологических критериях. При этом положительные серологические результаты могут выявляться при отсутствии выраженных гистологических изменений слизистой оболочки [2]. Современные данные свидетельствуют о существенном росте заболеваемости среди взрослого населения и возможности манифестации заболевания в любом возрасте [3].

Цель исследования. Изучить патофизиологические и патоморфологические изменения у пациентов с целиакией, а также обоснование перспективных методов лечения помимо безглютеновой диеты.

Материалы и методы. Проведен критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG, выполнено исследование гистологических препаратов по Marsh-Oberhuber пациентов клиники СПбГПМУ.

Результаты: Установлено, что целиакия обусловлена взаимодействием генетической предрасположенности (HLA-DQ2/DQ8) и иммунных механизмов, активируемых глютенем. Морфологические изменения в зависимости от степени тяжести заболевания варьируют от инфильтрации слизистой оболочки до тотальной атрофии ворсинок. Серологические маркеры обладают высокой диагностической ценностью, однако возможны расхождения между серологическими и гистологическими данными, что подтверждает тезис о том, что биопсия является «золотым стандартом» диагностики целиакии.

Выводы: Целиакия является мультисистемным аутоиммунным заболеванием, требующим комплексного диагностического подхода. Перспективные методы лечения, направленные на ключевые звенья патогенеза, расширяют возможности контроля заболевания и профилактики осложнений.

Литература

1. Патофизиология. Типовые патологические процессы и состояния: учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией А. Г. Васильева, Т. Д. Власова, М. М. Галагудзы и др. Санкт-Петербург: ЦМТ СПбГПМУ, 2023. 359 с.
2. Цукуров А. А. и др. Глютенная энтеропатия: клинический случай // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 11 (149). С. 12.
3. Рославцева Е. А., Дмитриева Ю. А., Захарова И. Н. и др. Целиакия у детей: проект клинических рекомендаций // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2021. № 4. С. 199–227.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ: ОППОНЕНТ ИЛИ ИНСТРУМЕНТ

Ананьева Д. А., Закирова Ш. С.

Научные руководители: ассистент Разинова А. А.¹, Табаров А. Т.

¹Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра медицинской биофизики и физики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Закирова ШахнозаСабриддиновна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zakirovasahnoza67@gmail.com

Ключевые слова: искусственный интеллект, образование, эффективность обучения.

Актуальность исследования. В современном мире развитие технологий не стоит на месте. Каждый человек ежедневно использует новые возможности для упрощения своей жизни, например, искусственный интеллект (ИИ), который мы внедряем во все сферы деятельности: от образования и медицины до промышленности и бизнеса [1,2]. В наше время большинство школьников и студентов используют ИИ в образовательном процессе, чтобы упростить понимание и изучение учебных материалов во время подготовки к занятиям или экзаменам. ИИ — это система, способная выполнять разные задачи и вопросы, поставленные человеком. Она способна обрабатывать информацию, учиться и исправлять ошибки на основе опыта, а также адаптироваться к новым условиям [3]. Интеграция ИИ в образовательный процесс делает его более доступным, эффективным и персонализированным.

Цель исследования. Оценить эффективность и возможности использования искусственного интеллекта в обучении школьников и студентов 3 курса.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 30 студентов 3 курса, а также 30 школьников 9 класса, урок Биология. В качестве материалов для подготовки к занятиям, к итоговому зачету и контрольной работе исследуемые использовали следующие приложения на базе ИИ: Chat GPT (Open AI), DeepSeek, Gigachat, ИИ-Алиса. В результатах учитывались полученные оценки за контрольную работу и итоговый зачет. Студенты и школьники были разделены на 3 группы при подготовке к занятиям и итоговым работам: ИИ, ИИ+книги, книги. Проверка на нормальность распределения проводилась с использованием критерия Шапиро-Уилка, распределение во всех выборках получилось ненормальное. Дальнейший статистический анализ проводился с использованием описательных статистик и критерия Манна-Уитни. Статистическая обработка результатов проводилась в программе Statistica 10.0.

Результаты. При подсчёте представленных результатов исследования статистически значимых различий в группах студентов и школьников, обучающихся с использованием ИИ, учебников и ИИ в комплексе с книгами, не выявлено, по критерию Манна-Уитни $p > 0,05$. Однако видна некоторая разница по медиане и моде в полученных результатах, а именно в группе студентов, обучающихся с использованием ИИ и книг оценки выше, чем в других группах. Во всех группах школьников различий по медиане и моде не выявлено.

Выводы. На основании полученных результатов ИИ можно рекомендовать в качестве дополнительного источника литературы студентам и школьникам при подготовке к занятиям.

Литература

1. M., Patel N. Artificial intelligence in healthcare and education // British Dent J. 2023. Vol. 234. № 10. P. 761–764.
2. Shin H., De Gagne J. C., Kim S. S., Hong M. и др. The Impact of Artificial Intelligence-Assisted Learning on Nursing Students' Ethical Decision-making and Clinical Reasoning in Pediatric Care // CIN: Computers, Informatics, Nursing. 2024. Vol. 42. № 10. P. 704–711.
3. Gordon M., Daniel M., Ajiboye A., Uraiby H., Xu N. Y. и др. A scoping review of artificial intelligence in medical education // Medical Teacher. 2024. Vol. 46. № 4. P. 446–470.

ИЗУЧЕНИЕ НЕЙРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ *Danio rerio*

Баласова В. Ю., Кажемская А. А., Куразова Л. К., Манапова А. А., Привалова М. С.

Научный руководитель: аспирант Максютя А. М.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Привалова Мария Сергеевна – студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: mari.privalova.std@mail.ru

Ключевые слова: посттравматическое стрессовое расстройство, непредсказуемый стресс, *Danio rerio*.

Актуальность исследования. Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) — это тяжёлое психическое состояние, которое формируется у человека в результате воздействия экстремального стрессора. Данное расстройство оказывает крайне негативное влияние на все сферы жизни. Оно существенно снижает общее качество существования, ведёт к выраженной профессиональной и социальной дезадаптации. Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) имеет распространённость от 2 до 39% среди пациентов первичной медицинской помощи [2]. Рыбки *Danio rerio* могут использоваться в качестве модели при исследовании ПТСР — подобных состояний, так как аналогичным образом реагируют на стресс [3].

Цель исследования. Изучить нейробиологические и поведенческие последствия непредсказуемого стресса на экспериментальной модели *Danio rerio*.

Материалы и методы. В работе были использованы рыбки *Danio rerio* и сформированы следующие группы: экспериментальная (n=16) и контрольная (n=6). Экспериментальная группа была подвергнута стрессовым воздействиям: депривация еды, воздействие ярким светом, шум в незнакомом аквариуме, экспозиция воздухом, помещение в аквариумы новых крупных объектов, преследование сачком. Далее было проведено поведенческое тестирование: тест незнакомого аквариума для выявления исследовательской активности и тест подвешивания за хвост для выявления поведения отчаяния [1]. После выполнения тестирования рыбки были эвтаназированы, а структуры головного мозга переданы для молекулярно-биологического исследования.

Результаты. В тесте незнакомого аквариума в экспериментальной группе 3 рыбки из 16 показали замирания на 5 и 8 секунд за 360 секунд, в контрольной группе — ни одна рыбка не замирала. В тесте подвешивания за хвост среднее время иммобилизации в экспериментальной группе составило 226,6 секунд, в контрольной группе — 274,5 секунд.

Выводы. У рыбок, подвергнутых непредсказуемому стрессу, была менее выражена исследовательская активность по сравнению с таковой в контрольной группе, но при этом поведение отчаяния было менее выражено у рыбок, подвергнутых непредсказуемому стрессу. Нами планируется дальнейшее молекулярно-биологическое исследование для выявления сравнения нейробиологических коррелятов у экспериментальной и контрольной групп.

Литература

1. Демин, К. А. Нейробиологические основы стресс-индуцированного аффективного патогенеза у *Danio rerio* и его трансляционная взаимосвязь с аффективным патогенезом крыс и человека: диссертация кандидата медицинских наук: 1.5.24 / Демин Константин Александрович. Санкт-Петербург, 2022. 398 с.
2. Greene T., Neria Y., Gross R. Prevalence, Detection and Correlates of PTSD in the Primary Care Setting: A Systematic Review // Journal of clinical psychology in medical settings. 2016. Vol. 23. № 2. P. 160–180.
3. Sarapultsev A., Komelkova M., Lookin O., Khatsko S., Zhdanov A. и др. Zebrafish as a Model Organism for Post-Traumatic Stress Disorder: Insights into Stress Mechanisms and Behavioral Assays // Biology. 2025. Vol. 14. № 8. P. 939.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМ СТРЕССА РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА НА ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ И МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЯИЧНИКОВ КРЫС

Брижеватая Е. В., Щекалёва П. Д.

Научный руководитель: ассистент Васильева А. В.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Брижеватая Екатерина Валерьевна — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: brizKat@mail.ru

Ключевые слова: стресс, овариальный резерв, фертильность.

Актуальность исследования. Хронический стресс считается одним из существенных факторов, способствующих снижению овариального резерва. Исследования показывают, что он провоцирует гипоталамическую дисфункцию, которая, в свою очередь, диагностируется почти у трети (35%) женщин со вторичной аменореей. Активация системы стрессового ответа подавляет гипоталамо-гипофизарно-яичниковую ось, что приводит к снижению уровня эстрогена, прогестерона и лютеинизирующего (ЛГ), а также к повышению уровня фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) у пациенток репродуктивного возраста. Совокупность данных факторов приводит к истощению овариального резерва и развитию ранней менопаузы [1–3].

Цель исследования. Изучить влияние хронического стресса, моделируемого в течение 21 дня, на овариальный резерв и морфофункциональное состояние яичников крыс.

Материалы и методы. Эксперимент проводили на 21 половозрелых самках крыс линии Wistar, с массой 200 ± 20 г, разделенных на 3 группы по 7 особей в каждой. 1 группа — интактные крысы, 2 — с ежедневным непредсказуемым стрессорным воздействием, 3 — с постоянным предсказуемым стрессом. По окончании эксперимента крысы подвергались декапитации с последующим забором крови для определения уровня пролактина, ЛГ, ФСГ, антимюллерова гормона (АМГ) и тестостерона. Также проведен забор биопсийного материала с последующим изготовлением гистологических препаратов. Срезы были окрашены гематокселин-эозином и изучены с помощью программного обеспечения для просмотра гистологических препаратов CaseViewer.

Результаты. При гистологическом исследовании наблюдались выраженные изменения овариального резерва. У крыс из экспериментальной группы по сравнению с интактной почти в два раза увеличивалось число зрелых фолликулов. Согласно лабораторным данным у самок 2 и 3 группы уровень тестостерона был выше референсных значений. Уровень АМГ в сыворотке крови самок экспериментальной группы был выше по сравнению с интактными особями (17, 740 нг/мл против 14, 394 нг/мл). Повышенный АМГ свидетельствует об увеличении числа половых клеток, готовых к оплодотворению. Повышение тестостерона приводит к подавлению овуляции и нарушению созревания фолликулов.

Выводы. В ходе эксперимента было установлено, что хронический стресс оказывает выраженное влияние на морфофункциональное состояние и овариальный резерв яичников крыс. Длительное воздействие стресс-факторов индуцирует ускоренное рекрутирование и созревание фолликулов, что приводит к повышенному расходованию примордиального пула. Вместе с тем повышение уровня тестостерона на фоне увеличения числа зрелых фолликулов обуславливает развитие ановуляции, следствием чего являются бесплодие и аменорея. Полученные данные могут иметь практическое значение при разработке новых методов борьбы с бесплодием и дисфункцией яичников.

Литература

1. Gao L., Zhao F., Zhang Y. et al. Diminished ovarian reserve induced by chronic unpredictable stress in C57BL/6 mice // *Gynecol Endocrinol*. 2020. Vol. 36. № 1. P. 49–54.
2. Hu Y., Wang W., Ma W. et al. Impact of psychological stress on ovarian function: Insights, mechanisms and intervention strategies (Review) // *Int J Mol Med*. 2025. Vol. 55. № 2. P. 34.
3. Wu L. M., Liu Y. S., Tong X. H. et al. Inhibition of follicular development induced by chronic unpredictable stress is associated with growth and differentiation factor 9 and gonadotropin in mice // *Biol Reprod*. 2012. Vol. 86. № 4. P. 121.

ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА КРЫС В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

Брижеватая Е. В., Щекалёва П. Д.

Научный руководитель: ассистент Васильева А. В.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Брижеватая Екатерина Валерьевна — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: brizKat@mail.ru.

Ключевые слова: стресс, зернистая дистрофия, гастропатия.

Актуальность исследования. В последние годы увеличивается частота возникновения язвенных поражений желудка, этиологическим фактором которых выступает хронический стресс и длительное применение синтетических глюкокортикоидов. Стресс-индуцированные повреждения слизистой оболочки развиваются вследствие комплекса гемодинамических и секреторных нарушений. Ключевую роль в развитии эрозивно-язвенных изменений играет перераспределение кровотока к жизненно важным органам, вследствие которого возникает гипоперфузия желудка с последующим развитием ишемии и некроза тканей [1–3].

Цель исследования. Изучить влияние хронического стресса, моделируемого в течение 21 дня и длительного применения дексаметазона на слизистую оболочку желудка самок крыс.

Материалы и методы. Эксперимент проводили на 35 половозрелых самках крыс линии Wistar с массой 200 ± 50 г., разделенных на 5 групп по 7 особей. 1 группа — интактные животные, 2 — подвергавшиеся непредсказуемым стрессорным стимулам, 3 — испытывающие предсказуемый стресс, 4 — получавшие парентерально дексаметазон в дозировке 0,5 мг/кг/сут, 5 — получавшие парентерально физиологический раствор. Экспериментальные воздействия на 2–5 группы животных проводились ежедневно. На 22 день эксперимента крысы подвергались декапитации с последующей биопсией и изготовлением гистологических препаратов. Срезы были окрашены гематоксилин-эозином и изучены с помощью программного обеспечения для просмотра гистологических препаратов CaseViewer.

Результаты. При гистологическом исследовании 3 групп крыс, подвергавшихся ежедневным стрессовым стимулам (предсказуемым и непредсказуемым), а также получавших дексаметазон, наблюдались выраженные структурные изменения слизистой оболочки всех отделов желудка. В преджелудке визуализировалась реактивная гиперплазия многослойного плоского эпителия, обусловленная пролиферацией клеток шиповатого слоя, а также выраженный гиперкератоз с утолщением рогового слоя. Данные морфологические изменения являлись маркером хронического стрессорного воздействия. В железистом отделе наблюдались дистрофические изменения, включая зернистую дистрофию цитоплазмы клеток и слизистое истощение желез, свидетельствующее о нарушении секреторной функции. Выявленные альтеративные процессы создают необратимые изменения в органе, способствующие формированию очагов некроза и эрозивно-язвенных дефектов. Дополнительно отмечено усиление складчатости слизистой оболочки желудка.

Выводы. В эксперименте установлено, что хронический стресс оказывает выраженное негативное влияние на морфологическое состояние слизистой оболочки желудка крыс. Длительное воздействие стрессоров различного генеза и ежедневное введение дексаметазона, привело к развитию комплекса патологических изменений, характерных для хронического воспаления, чего не наблюдалось у интактных крыс и особей, получавших физиологический раствор. Выявленные результаты могут иметь практическую ценность при разработке новых методов лечения и профилактики стресс-индуцированных гастропатий.

Литература

1. Bandyopadhyay U., Biswas K., Bandyopadhyay D. et al. Dexamethasone makes the gastric mucosa susceptible to ulceration by inhibiting prostaglandin synthetase and peroxidase — two important gastroprotective enzymes // *Mol Cell Biochem.* 1999. Vol. 202. № 1–2. P. 31–36.
2. Filep J. G., Hermán F., Földes-Filep E. et al. Dexamethasone-induced gastric mucosal damage in the rat: possible role of platelet-activating factor // *Br J Pharmacol.* 1992. Vol. 105. № 4. P. 912–918.
3. Omairi S. et al. Histological Changes in Ovary Treated with Dexamethasone and Cefotaxime Sodium // *Archives of Razi Institute.* 2022. Vol. 77. P. 999–1005.

БОЛЕЗНИ ПЕРИОДОНТА КАК ФАКТОР РИСКА ПАТОЛОГИИ БЕРЕМЕННОСТИ

Бельская С. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Брус Т. В.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бельская Светлана Александровна — студентка 2 курса Стоматологического факультета.

Email: bsa240206@mail.ru

Ключевые слова: гингивит, периодонтит, неблагоприятные исходы беременности.

Актуальность исследования. Изучение взаимосвязи между патологическими изменениями полости рта и протеканием беременности вносит значительный вклад в понимание того, как хроническое низкоинтенсивное воспаление программирует риски для здоровья матери и плода.

Цель исследования: установить причинно-следственные связи между стоматологическими заболеваниями при беременности и развитием преждевременной родовой деятельности для разработки научно-обоснованных профилактических мероприятий.

Материалы и методы. Опрос 70 женщин на базе женского онлайн-форума Бэби.ru для выявления самого распространённого стоматологического заболевания, с которым они столкнулись во время беременности.

Сопоставление эпидемиологических и клинических исследований о взаимосвязи между болезнями периодонта матери и неблагоприятными исходами беременности.

Разработка памятки «Профилактика гингивита и периодонтита» для беременных с рекомендациями по гигиене и питанию.

Результаты. Гингивит и периодонтит — наиболее распространённые заболевания среди беременных. Влияние болезней периодонта на беременность может быть объяснено несколькими механизмами: транслокацией периодонтальных патогенов в систему кровообращения плода, а также воздействием воспалительных медиаторов, таких как ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО-α или простагландин E2, оказывающих воздействие на мышцы матки и плод.

Систематический обзор, включавший 10 148 пациенток, показал, что отношение шансов при периодонтите составляло 1,78 для преждевременных родов и 1,82 для низкого веса детей при рождении.

Основываясь на многоцентровом исследовании, в котором участвовали 750 беременных и были исключены курящие женщины и другие демографические факторы, пришел к выводу, что наличие периодонтита незначительно связано с родовыми осложнениями.

Памятка «Профилактика гингивита и периодонтита» успешно распространена на базе женского форума.

Выводы. Изучение связи заболеваний периодонта с периодом беременности поможет снизить риски неонатальной патологии. Основа этого — профилактика гингивита и периодонтита у беременных, что требует тесного взаимодействия акушеров-гинекологов и стоматологов в рамках мультидисциплинарного подхода.

Литература

1. Железняк, В. А. Профилактика стоматологических заболеваний у беременных / В. А. Железняк, Д. Р. Казимирова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. 120с.

2. Кузьмина, Э. М. Профилактическая стоматология / Э. М. Кузьмина, О. О. Янушевич, И. Н. Кузьмина. Москва: Практическая медицина, 2023. 544 с.
3. Водяникова, И. Н. Пропедевтика и диагностика в акушерстве и гинекологии / И. Н. Водяникова, Н. В. Фатхуллина. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. 352 с.

КОМОРБИДНОСТЬ АДЕНОМИОЗА И АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ: ОЦЕНКА ДЕПРЕССИВНО-ПОДОБНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ

Горащенко А. И., Курышева К. А., Лукьянова М. А.

Научный руководитель: аспирант Шалина Я. А.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Горащенко Арина Игоревна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: arina.gorashenko@gmail.com.

Ключевые слова: аденомиоз, депрессивно-подобный синдром, тамоксифен, эмоциональное поведение.

Актуальность исследования. Аденомиоз — одна из самых распространенных гинекологических патологий, значительно снижающая качество жизни женщин. Если ранее исследования фокусировались на физических симптомах (боль, кровотечения, бесплодие), то сейчас в фокусе внимания — психоэмоциональное состояние пациенток. Клинические данные подтверждают высокую коморбидность аденомиоза с тревогой и депрессией, которые не только ухудшают самочувствие, но и отягощают течение болезни, снижая эффективность терапии.

Цель. Оценка изменений поведенческих реакций у крыс с экспериментальной моделью аденомиоза для выявления признаков депрессивно-подобного состояния

Методы и материалы. Исследование выполнено на 45 половозрелых самках крыс Wistar (200–220 г), разделенных на две группы: интактный контроль и модель аденомиоза. Моделирование аденомиоза проводили путем орального введения тамоксифена в дозе 1 мг/кг ежедневно в течение 14 дней со 2 дня жизни. Контрольным животным вводили эквивалентный объем физиологического раствора. Верификацию развития аденомиоза осуществляли гистологически. Через 8 недель после начала моделирования оценивали поведенческие показатели. В тесте «открытое поле» (5 мин) регистрировали горизонтальную и вертикальную двигательную активность. В приподнятом крестообразном лабиринте (5 мин) определяли время пребывания в открытых рукавах и свешивания как показатель тревожности. Депрессивно-подобное поведение оценивали в тесте Порсолта: оценивали длительность иммобильности, активные и пассивные движения в течение 10 минут. Статистическую обработку проводили с использованием STATISTICA.

Результаты. У крыс с экспериментально индуцированным аденомиозом выявлены изменения поведенческих реакций, характерные для депрессивно-подобного состояния. В экспериментальной группе отмечалось снижение двигательной и исследовательской активности по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$). Также наблюдалось увеличение показателей пассивного поведения и снижение мотивационно-ориентированных реакций ($p < 0,05$).

Вывод. В экспериментальной модели аденомиоза подтверждено развитие депрессивно-подобного поведения, что доказывает патогенетическую связь между заболеванием и аффективными нарушениями. Это обосновывает необходимость психокоррекции при применении комплексной терапии. Это открывает перспективное направление для разработки новых подходов к лечению данной гинекологической патологии, ориентированных на коррекцию нейропсихических нарушений.

Литература

1. Петров, Ю. А. Психоэмоциональные проявления и качество жизни больных генитальным эндометриозом / Ю. А. Петров, Н. В. Палиева, А. Ю. Тарасова и др. // Главврач Юга России. 2023. № 4. С. 110–115.
2. Шалина, М. А. Создание высоковоспроизводимой модели аденомиоза на самках крыс линии Wistar / М. А. Шалина, М. И. Ярмолинская // Журнал акушерства и женских болезней. 2025. Т. 74. № 1. С. 67–73.
3. Габидуллина, Р. И. Аденомиоз: клинические аспекты, влияние на фертильность и исходы беременности / Р. И. Габидуллина, А. И. Купцова, Е. А. Кошельникова // Гинекология. 2020. Т. 22. № 4. С. 55–61.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ ОСЛОЖНЕННОЙ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Добровольская К. Р.

Научный руководитель: ассистент Васильева А. В.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Добровольская Карина Руслановна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: karina.qwerty.12@mail.ru

Ключевые слова: тяжелая преэклампсия, гемодинамика в системе мать-плацента-плод, перинатальные исходы.

Актуальность исследования. Преэклампсия (ПЭ) — тяжелое осложнение второй половины беременности. Характеризуется стойким повышением артериального давления (АД) в сочетании с протеинурией. Часто осложняется отеками и полиорганной недостаточностью (нарушением функции печени, почек, головной болью, нарушением зрения). Многочисленные исследования не раскрывают до конца патогенез ПЭ [1], но ключевым звеном считается генерализованная эндотелиальная дисфункция, лежащая в основе нарушений системной и органной гемодинамики. При тяжелой ПЭ страдает основной механизм компенсации — гемодинамическая перестройка плода, направленная на поддержание адекватного кровоснабжения головного мозга, что ведет к задержке роста плода, хронической гипоксии и тяжелой асфиксии новорожденных [2].

Высокая частота неблагоприятных исходов требует исследования гемодинамических нарушений и поиск ранних маркеров тяжести состояния в системе «мать-плацента-плод». Своевременное выявление и проведение лечебно-профилактических мероприятия улучшает перинатальные исходы [3].

Цель исследования. Изучить особенности системной и регионарной гемодинамики в функциональной системе мать-плацента-плод у беременной с тяжелой ПЭ и выявить взаимосвязь гемодинамических нарушений с перинатальным исходом.

Материалы и методы. Анализ клинического случая тяжелой ПЭ на базе Роддома № 10, наблюдение за изменениями гемодинамики при доплеровском исследовании. Выявление отягощающих факторов. Изучение научно-исследовательской литературы, опубликованной в библиографических базах данных KYBERLENINKA, eLibrary.

Результаты. Проведена оценка клинического случая тяжелой ПЭ на 34 неделе беременности. Женщина (37 лет) поступила с плацентарными и гемодинамическими нарушениями в системе мать-плацента-плод. При поступлении: АД 147/95, протеинурия не выявлена. Допплерометрия: повышение резистентности артерии пуповины с централизацией кровообращения без нарушения маточного кровотока. Средний пульсационный индекс (ПИ) в маточных артериях 95%, что свидетельствует о нарушении маточно-плацентарного кровообращения (МПК). На 2-й день пребывания в стационаре зарегистрирован подъём АД до 180/110. Протеинурия 0,5 г. в разовой порции мочи. По показаниям (ухудшение состояния и ухудшение течения тяжелой ПЭ) — проведено экстренное кесарево сечение (КС). Заключение протокола биопсийного материала плаценты: неспецифический плацентит, плацентарная недостаточность с острой декомпенсацией. Факторы риска: гипоксия, нарушение адаптации, внутриутробное инфицирование, а также интранатальное инфицирование.

Вывод: рассмотренный клинический случай демонстрирует манифестацию тяжелой ПЭ у пациентки старшего репродуктивного возраста на фоне хронической плацентарной недостаточности, осложнённой плацентитом. Сочетание факторов со стороны матери и плода (ПЭ, возраст, нарушение гемодинамики, гипоксия) привели к острой декомпенсации состояния и необходимости экстренного оперативного родоразрешения в интересах плода.

Литература

1. Отдаленные последствия перенесенных гипертензивных расстройств во время беременности / В. Ф. Долгушина, Е. Г. Сяндюкова, В. С. Чулков и др. // Акушерство и гинекология. 2021. № 10. С. 14–20.
2. Иванова, О. Ю. Гемодинамические предикторы гестоза и фетоплацентарной недостаточности / О. Ю. Иванова, Н. А. Пономарева, М. Г. Газазян // Вестник новых медицинских технологий. 2011. Т. 18, № 2. С. 397–399.
3. Преэклампсия и вопросы венозной тромбоэмболии / К. Н. Григорьева, В. О. Бицадзе, Д. Х. Хизроева и др. // Акушерство, гинекология и репродукция. 2022. Т. 16, № 3. С. 306–316.

РОЛЬ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА, ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА И ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК

Зал П. Г., Ключникова П. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лебедев А. В.

Кафедра патологической физиологии, ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России

Контактная информация: Зал Полина Григорьевна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: polina.zal05@gmail.com.

Ключевые слова: атеросклероз, воспаление сосудистой стенки.

Актуальность исследования: Сердечно-сосудистая патология атеросклеротического генеза остается ведущей причиной мировой смертности. Несмотря на разработку современных методов лечения и профилактики, сохраняется много вопросов патогенеза, требующих дальнейшего изучения, в том числе рассмотрение атеросклероза как системного иммуновоспалительного процесса. Вызывает научный интерес изучение фундаментальных механизмов дестабилизации атеросклеротических бляшек, включая роль ферроптоза, инфламмасом и нейтрофильных ловушек (NETs) [1].

Цель исследования. Изучить молекулярные и клеточные механизмы формирования, прогрессирования и дестабилизации атеросклеротических бляшек под влиянием метаболических нарушений и воспалительных реакций для определения перспективных направлений терапии.

Материалы и методы. Отбор литературы осуществлялся через электронную научную базу данных PubMed и КиберЛенинка с использованием ключевых слов: «атеросклероз», «воспаление сосудистой стенки».

Результаты. Атеросклероз инициируется окислением липопротеинов низкой плотности и формированием пенистых клеток. Дисфункция митохондрий и эндотелиальной синтазы оксида азота (eNOS) провоцирует окислительный стресс, который через c-Jun N-терминальную киназу (JNK) запускает ферроптоз и разрушает фиброзную покрышку. Риск разрыва бляшек и тромбоза зависит от матриксной металлопротеиназы-9 (MMP-9). Развитие и дестабилизация атеросклеротических бляшек взаимосвязано с липидными нарушениями, окислительным стрессом и воспалительными изменениями. Липиды в данном случае могут служить субстратом, перекисное окисление — раздражителем, а воспалительный ответ определяет структуру и риск разрыва бляшки [2, 3].

Выводы. Выраженность сосудистых нарушений определяется наличием патологией липидного обмена, синдрома воспаления и оксидативного стресса, что можно рассматривать как перспективные направления профилактики и лечения.

Литература

1. Ежов М.В., Кухарчук В.В., Сергиенко И.В. и др. Нарушения липидного обмена. Клинические рекомендации 2023 // Российский кардиологический журнал. 2023. Т. 28, № 5. С. 5471.
2. Сергиенко И.В., Аншелес А.А., Бойцов С.А. Показатели липидного профиля и гиполипидемическая терапия у пациентов различных категорий сердечно-сосудистого риска: результаты регистра Атеростоп // Атеросклероз и дислипидемии. 2023. Т. 23, № 2. С. 43–53.
3. Libby P., Ridker P. M., Hansson G. K. Inflammation in atherosclerosis: from pathophysiology to practice // J Am Coll Cardiol. 2009. Vol. 54. № 23. P. 2129–2138.

СТРЕСС БЕЗ ДИСТРЕСА У СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ: СПОСОБЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЗА СЧЕТ ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОЦЕНКИ СИТУАЦИИ

Запольская А. С

Научный руководитель: доцент, к. м. н. Забежинский М.М; медицинский психолог, ответственная за деятельность кабинета психологической помощи Евмененко А. О.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Запольская Александра Сергеевна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело», направление медико-профилактическое.

E-mail: sanyatrytry@icloud.com.

Ключевые слова: академический стресс, студенты-медики, эустресс, дистресс, общий адаптационный синдром, дозированная нагрузка, оценка ситуации, внеучебная деятельность.

Актуальность: стресс (по Селье) — неспецифический мобилизационный ответ организма на любое предъявляемое требование, приводящий к повышению неспецифической резистентности организма при эустрессе и к истощению адаптационных возможностей при дистрессе [1]. Учебный дистресс у студентов-медиков может привести к развитию болезней адаптации [2]. Учитывая трехуровневую организацию человеческой личности: дух (сознание), душа, тело — мы полагаем, что дозированная внеучебная нагрузка, предположительно вызывающая эустресс, и изменение восприятия учебных трудностей могут помочь избежать дистресса у студентов-медиков.

Цель исследования. Изучить роль дозированной внеучебной нагрузки и оценки ситуации в предотвращение дистресса и поддержание адаптации у студентов-медиков на разных этапах учебного процесса.

Материалы и методы. Проведено 12-недельное исследование: 16 практически здоровых студентов-медиков 1–5 курсов (15 девушек, 1 юноша, возраст 18–23 года) распределены по виду внеучебной активности на 5 групп: спорт, наука, работа, творчество, контроль. Участники вели еженедельные дневники (стресс, энергия, сон, копинг) и прошли интервью. Уровень дистресса оценивали по шкале PSS-10, тип оценки ситуации — по опроснику ARS-30 с последующим качественным и сравнительным анализом траекторий адаптации в динамике (сессия, каникулы). Дополнительно проведен массовый анкетный опрос 72 студентов (65 девушек, 7 юношей) с использованием тех же методик. Статистический анализ выполнен с использованием U-критерия Манна–Уитни.

Результаты. Умеренный спорт (2–3 р/нед) у 75% поддерживал эустресс в семестре и обеспечивал быстрое восстановление на каникулах. Наука (3–8 ч/нед) служила когнитивным «разгоном» (80%), но в сессию вызвала конфликт требований. Работа >24 ч/нед в 80% случаев вела к дистрессу и истощению. Творчество эффективно лишь в сочетании с другими активностями. В контрольной группе нарастало истощение. Ключевой фактор — оценка ситуации: катастрофизация вела к срыву даже при наличии нагрузки, гибкая оценка как вызова способствовала восстановлению.

Выводы. Несмотря на предполагаемую Селье универсальность механизмов стресса, наше исследование показывает особенности течения стресса в зависимости от вида и интенсивности воздействия стрессора и отношения к ситуации со стороны человека. Из всех видов внеучебной нагрузки наибольшим адаптивным потенциалом обладает умеренный спорт, наряду с правильной оценкой ситуации. Однако универсального рецепта предотвращения дистресса не существует. Необходим индивидуальный подход.

Литература

1. Селье, Г. Стресс без дистресса / Г. Селье. М.: Прогресс, 1979. 123 с.
2. Меерсон Ф. З., Пшенникова М. Г. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам. М.: Медицина, 1988. 256 с.

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ GLP-1 В РАЗВИТИИ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННЫХ РАССТРОЙСТВ ИМПУЛЬСИВНОГО И КОМПУЛЬСИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ КРЫС

Исагаджиева К. К., Почтарь О. Д., Котова А. В.

Научный руководитель: аспирант Деданишвили Н. С.

ФГБНУ «ИЭМ» лаборатория фармакологии и физиологии поведения

Контактная информация: ИсагаджиеваКариматКаримулаевна — студентка 3 курса лечебного факультета

E-mail: kora.sli@yandex.ru

Ключевые слова: GLP-1, эксенатид, импульсивность, компульсивность, стресс, мезолимбическая система.

Актуальность исследования. Система глюкагоноподобного пептида-1 (GLP-1) играет важную роль не только в регуляции энергетического обмена, но и в контроле мотивационно-подкрепляющего поведения. В последние годы установлено, что агонисты GLP-1-рецепторов способны модулировать активность мезолимбических структур, участвующих в формировании импульсивности и аддиктивных форм поведения [1]. Однако влияние активации GLP-1-системы на стресс-индуцированные нарушения самоконтроля остаётся недостаточно изученным [2].

Цель исследования. Определить влияние агониста рецепторов GLP-1 — эксенатида на показатели импульсивного и компульсивного поведения у крыс после раннего стрессового воздействия (временной изоляции от матери).

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на крысах линии Вистар, подвергшихся временной изоляции от матери в постнатальном периоде. Для оценки импульсивности использовали модифицированный тест выбора с различной вероятностью подкрепления (аналог Iowa Gambling Task), а для оценки компульсивности — тест закапывания шариков. Препарат эксенатид (Byetta®, Astra Zeneca, Великобритания) вводили подкожно в дозе 10 мкг/кг ежедневно в течение 7 дней. Статистическую обработку данных проводили с использованием t-критерия Стьюдента; результаты представлены в виде $M \pm SEM$, различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: Введение агониста GLP-1 приводило к достоверному снижению импульсивности, выражавшемуся в уменьшении частоты выбора рискованных рукавов в тесте вероятностного подкрепления по сравнению с группой, получавшей физиологический раствор ($p < 0,05$). При этом достоверного влияния на проявления компульсивного поведения в тесте закапывания шариков не выявлено.

Выводы. Активация GLP-1-рецепторов с помощью эксенатида оказывает селективное антиимпульсивное действие при сохранении уровня компульсивных реакций, что указывает на модулирующую роль GLP-1-системы преимущественно в регуляции импульсивного компонента поведения. Полученные данные подтверждают перспективность GLP-1-агонистов как фармакологических средств для коррекции стресс-индуцированных нарушений самоконтроля и аддиктивных расстройств поведения [3].

Литература

1. Marquez-Meneses J. D. et al. GLP-1 analogues in the neurobiology of addiction: translational insights and therapeutic perspectives // International journal of molecular sciences. 2025. Т. 26. № 11. С. 5338.
2. Arillotta D. et al. Exploring the potential impact of GLP-1 receptor agonists on substance use, compulsive behavior, and libido: insights from social media using a mixed-methods approach // Brain sciences. 2024. Т. 14. № 6. С. 617.
3. Völker K. M. et al. The potential role of GLP-1 receptor agonists in substance use disorders—a systematic review // Frontiers in Pharmacology. 2025. Т. 16. С. 1702448.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ БОЛИ НА ПОЛОВУЮ МОТИВАЦИЮ У САМОК КРЫС ЛИНИИ WISTAR НА ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ АДЕНОМИОЗА

Киселева Д. Н., Наумчик И. Д., Точенова А. Ю.

Научный руководитель: аспирант Шалина Я. А.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Киселева Дарья Николаевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dashakiselevaaa@yandex.ru

Ключевые слова: аденомиоз, болевой синдром, половое поведение.

Актуальность исследования. Аденомиоз — незлокачественное заболевание матки с прорастанием эндометрия в миометрий, ключевым проявлением которого является хроническая тазовая боль. Механизмы болевого синдрома сложны и включают воспаление и нейрогенные изменения, что обуславливает необходимость их изучения на экспериментальных моделях (крысы линии WISTAR) [1, 2].

Цель исследования. Изучение особенностей половой мотивации у самок крыс линии WISTAR на фоне хронической висцеральной боли, индуцированной медикаментозной моделью аденомиоза и выявление корреляции между изменениями чувствительности и параметрами социально-полового поведения.

Материалы и методы. Исследование проводилось на потомстве крыс линии WISTAR (n=22). В результате распределения были сформированы 2 экспериментальные группы: контрольная (n=11) и с моделью аденомиоза (n=11). Для модели аденомиоза новорожденным крысам вводили тамоксифен в течение 6 дней со 2-го дня жизни, из расчета 1мг/кг. Контрольной группе вводили физиологический раствор в аналогичном объеме [1]. По достижении половозрелого возраста для оценки эстрального цикла брали вагинальные мазки в течение 8 дней. Далее проводилась оценка болевого синдрома и полового поведения. Использовали следующие тесты: «Горячая пластина», «Гнездование», «Интрuder-резидент» и «Горячая вода» для оценки терморецептивной чувствительности и полового поведения у крыс с аденомиозом, что позволило объективно охарактеризовать изменения болевых порогов.

Результаты. На основании микроскопического исследования мазков из влагалищ самок были выявлены нарушения эстрального цикла в 90%. Согласно данным, полученным во время эксперимента с горячей пластиной, наименьшая латентность была в группе Тамоксифена: 39,4 (30,7; 48,1) сек. В группе контроля — 66,7 (55,1; 78,3) сек. При проведении теста «Гнездование» группа с аденомиозом показала низкое качество гнезд, контрольная — высокое. Результаты теста «Интрuder-резидент» показали отличия: в группе с аденомиозом было выявлено снижение и полное отсутствие агрессии, у самок был снижен интерес к интрuderу. В контрольной группе — проявление умеренной территориальной агрессии и обнюхивание интрудера. По результатам теста «Горячая вода» были замечены значительные изменения: латентный период в контрольной группе был значительно продолжительнее, чем в группе аденомиоза (7–12 сек и 3–6 соответственно).

Выводы. На основании гистологического исследования аденомиоз наблюдался у 11 из 11 крыс. В группе, которая не получала препарат, аденомиоз не выявлен. Хроническая висцеральная боль, индуцированная моделью аденомиоза, вызывает комплексные изменения в организме самок: снижение порогов болевой чувствительности, угнетение мотивационных компонентов поведения и незаинтересованностью в гнездовании. Нарушения носят системный характер и связаны с нарушением деятельности центральных нервных структур, отвечающих за болевые и мотивационные сигналы.

Литература

1. Шалина Я. А., Гущина К. С. Влияние аденомиоза на эстральный цикл самок в экспериментальной модели на крысах линии WISTAR // FORCIPE. 2022. Т. 5. № S3. С. 903–904.
2. Shalina M. A., Yarmolinskaya M. I. Animal models of adenomyosis as a basis for the development of new treatment methods. Part I. Creation of a highly reproducible model of adenomyosis in female Wistar rats // Journal of obstetrics and women's diseases. 2025. Т. 74. № 1. С. 67–73.

РОЛЬ ТЕЛОЦИТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Коротун В.Д

Научный руководитель: к. м. н. доцент Брус Т.В

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Коротун Вячеслав Денисович — студент 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: k.v.d.05@mail.ru

Ключевые слова: телоциты, межклеточная коммуникация, тканевой гомеостаз, фиброз

Актуальность исследования. Изучение телоцитов обусловлено их ключевым значением в качестве связующих регуляторов межклеточных отношений в соединительной ткани различных органов. Они создают пространственную структуру, которая функционально объединяет паренхиматозные ткани, кровеносные сосуды, нервные волокна и иммунные клетки посредством тесных контактов телоподий и паракринной секреции. Нарушение функционирования телоцитов тесно связано с развитием хронических заболеваний. Структурные повреждения сети телоцитов в области венозных трофических язв играют решающую роль в нарушении процесса регенерации [1]. Изменения в популяции телоцитов также наблюдаются при патологии миокарда, скелетных мышц и других тканей [2]. Изучение телоцитов способствует пониманию организации стромы и позволяет выявить потенциальные терапевтические мишени для лечения заболеваний, сопровождающихся нарушением регенерации и фиброзом.

Цель исследования. Обобщить и систематизировать современные научные данные о морфо-функциональных характеристиках телоцитов, их распространении в организме, а также оценить их роль в поддержании тканевого гомеостаза и перспективы использования в регенеративной медицине.

Материалы и методы. Проведен критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, NIH.

Результаты. Выявлено, что телоциты представляют собой уникальный тип стромальных клеток, идентифицируемых по ультраструктурным признакам телоподий. Установлено, что эти клетки формируют трехмерные сети в различных органах, выполняя структурно-интегративную функцию. Показано, что межклеточная коммуникация телоцитов реализуется как через непосредственные мембранные контакты, так и посредством секреции внеклеточных везикул. Выявлено, что при патологических процессах (фиброз, ишемия, воспаление) происходит деструкция и количественная редукция телоцитарной сети. Доказано, что повреждение телоцитов предшествует развитию фиброза, а не является его следствием. Полученные данные позволяют рассматривать трансплантацию телоцитов как перспективное направление регенеративной медицины.

Выводы. Систематизация накопленных сведений позволяет констатировать, что телоциты занимают особое место среди стромальных элементов соединительной ткани. Посредством телоподий эти клетки формируют пространственный каркас, обеспечивающий структурную интеграцию паренхимы, сосудистого русла и нервных компонентов. Деструкция телоцитарной сети предшествует фиброзным изменениям при патологии миокарда, скелетной мускулатуры и трофических язвах. Для разработки трансплантационных технологий с использованием данной клеточной популяции необходимы углубленные экспериментальные обоснования.

Литература

1. Чекмарева, И. А. Структурно-функциональные изменения телоцитов в зоне венозных трофических язв нижних конечностей / И. А. Чекмарева, Х. А. Абдувосидов, О. В. Паклина // Гены и клетки. 2022. Т. 17. № 3. С. 251.
2. Zhao B., Chen S., Liu J. et al. Cardiac telocytes were decreased during myocardial infarction and their therapeutic effects for ischaemic heart in rat // J Cell Mol Med. 2013. Vol. 17. № 1. P. 123–133.

АЛЛОСТАТИЧЕСКАЯ ПЕРЕГРУЗКА И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА У КРЫС

Костикова Ю. А., Воробцова П. Д., Яковлева А. Д., Доронкина В. Д.

Научный руководитель: ассистент Некрасова А. С.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Воробцова Полина Дмитриевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: pvorobczova@mail.ru

Ключевые слова: хронический стресс, депрессивные расстройства.

Актуальность исследования. Хронический стресс рассматривается как универсальный патогенетический фактор формирования тревожных и депрессивных расстройств через гиперактивацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой (ГГН) оси и развитие аллостатической перегрузки [1,2].

Цель исследования. Смоделировать состояние хронического непредсказуемого стресса и оценить его поведенческие проявления как показатели стресс-индуцированных нарушений.

Материалы и методы. В течение 14 суток 18 крыс подвергались чередованию стрессоров: депривации пищи и воды, мокрой подстилке, круглосуточному освещению, имитации хищника, водному стрессу, перенаселению. Контрольная группа содержалась в стандартных условиях. После завершения воздействия проведены тесты «Открытое поле», приподнятый крестообразный лабиринт и тест Порсолта.

Результаты. У стресс-группы выявлены: в тесте «Открытое поле» наблюдали снижение двигательной активности, повышение количества фризингов, повышение дефекаций; в тесте «приподнятый крестообразный лабиринт» наблюдается повышение времени проведенного в закрытых рукавах лабиринта, что демонстрирует повышение тревожности; в тесте Порсолта наблюдается повышение иммобилизации, что демонстрирует повышение депрессивности.

Выводы. Модель воспроизводит ключевые механизмы хронического стресса и может применяться для изучения нейроэндокринной дезадаптации и апробации стресс-протективной терапии. Поведенческие проявления отражают истощение адаптационных резервов и переход компенсаторных реакций в патологические.

Литература

1. Гончар, Д. И. Сравнительная эффективность модели хронического непредсказуемого легкого стресса в индукции депрессивно-подобного поведения у крыс линий Wistar и Wistar-Kyoto / Д. И. Гончар, Т. А. Шмиголь, Д. Н. Ляхман и др. // Лабораторные животные для научных исследований. 2025. № 4.
2. Romanò N., Menzies J. Rodent chronic variable stress procedures: A disjunction between stress entity and impact on behaviour // Journal of Neuroendocrinology. 2025. Vol. 37. P. e70051.

ВЛИЯНИЕ АНТАГОНИСТА ОПИОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ У КРЫС, НАХОДЯЩИХСЯ В СОСТОЯНИИ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА

Курковский Д. Е., Хананов К. В., Калинин Д., Богданова Ю., Игнатюк Е., Раминов Ю. И., Гулак Т., Шарандина А., Ким И., Покрышкина А. И., Стерина Н. К.

Научный руководитель: ассистент Васильева А. В.

Кафедра патофизиологии с курсом иммунопатологии ФГБОУ СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Курковский Дмитрий Евгеньевич — студент 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kurkovskyd@mail.ru

Ключевые слова: налтрексон, алкоголь, хронический стресс.

Актуальность исследования. Злоупотребление алкоголем на фоне хронического психоэмоционального перенапряжения — актуальная медико-социальная проблема [1]. Стресс является доказанным фактором риска, провоцирующим формирование алкогольной зависимости и изменяющим нейробиологические механизмы влечения к алкоголю [2]. В современной наркологии используется налтрексон, антагонист μ -опиоидных рецепторов, снижающий действие опиоидных анальгетиков и устраняющий побочные эффекты опиоидов. Также при лечении алкоголезависимых пациентов может снижать чувство эйфории в момент употребления спиртосодержащих напитков [3]. Однако, фармакологическое действие налтрексона в условиях коморбидного стресса изучено недостаточно.

Цель исследования. Оценить влияние парентерального введения блокатора опиоидных рецепторов на психомоторную активность и объем выпитого алкоголя у крыс, подверженных длительному непредсказуемому стрессу.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 16 крыс-самцов ($n=16$) линии Wistar, разделенных на 2 группы по 8 особей ($n=8$). Вес грызунов составил 320 ± 10 г. Все животные подвергались ежедневному непредсказуемому стрессовому воздействию, на протяжении 14 дней. С 15 по 21 день эксперимента все крысы ежедневно внутрибрюшинно получали инъекцию: 1 группа — NaCl 0,9% 0,35 мл/сут, 2 группа — налтрексон, в дозировке 1,86 мг/сут. В начале и в конце эксперимента оценивалось поведение грызунов по методике «Открытое поле» (ОП). Она активизирует стресс-реализующие механизмы у животных [1]. Каждую крысу на 5 минут помещали в круглый деревянный контейнер с высокими бортами, с расчерченным на сектора полем, имеющим отверстия, имитирующие норки. Оценивалось поведение: тревожность (груминг, дефекация, пересечение секторов площадки) и исследовательская активность (стойки с опорой на стенку и без неё, норочный рефлекс). Обеим группам грызунов проводился тест на предпочтение алкоголя на 3 и 6 сутки введения препарата. Для этого каждое животное на сутки отсаживалось в отдельный контейнер, оценивался объем выпитой воды и алкоголя.

Результаты. Крысы, получавшие налтрексон 6 дней в 50% случаев полностью исключили алкоголь и предпочли воду, еще 37% — снизили употребление алкоголя на четверть и более. В поведении замечено, что активность этих крыс существенно снизилась, например, количество пересечения секторов снизилось в 2 раза, в то время как у контрольной группы психомоторная активность была на более низком уровне в начале эксперимента и была еще ниже в конце. В частности, количество актов груминга у контрольной группы к концу исследования было снижено в 2 раза. Значимых изменений в предпочтении воды алкоголю у контрольной группы выявлено не было.

Выводы. Длительное применение блокатора опиоидных рецепторов привело к уменьшению объема выпитого алкоголя у 87% крыс, находящихся в состоянии хронического стресса и снижению их двигательной активности, что можно объяснить возможным побочным влиянием препарата, описанным в инструкции как чувство усталости и снижение настроения.

Литература

1. Балакина М. Е., Дегтярева Е. В., Некрасов М. С. Воздействие раннего постнатального стресса на психоэмоциональное состояние и развитие склонности к чрезмерному употреблению высокоуглеводной пищи у крыс // Российские биомедицинские исследования. 2021. Т. 6, № 2. С. 27–37.
2. Васильева А. Г., Власова Т. Д., Галагудзы М. М. Патопфизиология. Типовые патологические процессы и состояния: учебник для студентов медицинских вузов — Санкт-Петербург: ЦМТ СПбГПМУ, 2023.
3. Блохина, Е. А. Опыт применения Вивитрола (налтрексона пролонгированного действия в инъекциях) в клинической практике для лечения алкогольной зависимости // Обзорение психиатрии и медицинской психологии имени В. М. Бехтерева. 2010. № 3. С. 58–61.

ГИДРОКСИАПАТИТ В ПАТОГЕНЕЗЕ НАРУШЕНИЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Леонтьева О. А., Марных Д. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Брус Т. В.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Марных Дарья Владимировна — студентка 2 курса стоматологического факультета.

E-mail: daramarnyh@gmail.com

Ключевые слова: гидроксиапатит, наногидроксиапатит, реминерализация, дентинная гиперчувствительность, минерализация, биосовместимость.

Актуальность. Гидроксиапатит (ГА) является основным неорганическим компонентом твердых тканей зуба, что определяет его широкое применение в стоматологии в качестве реминерализующего агента. С позиций патофизиологии, процессы деминерализации и реминерализации представляют собой динамическое равновесие, нарушение которого ведет к развитию кариеса и гиперестезии. Внедрение синтетического ГА, особенно в наноформе (нГА), в клиническую практику требует оценки не только его эффективности, но и потенциальных рисков, связанных с изменением структуры тканей и долгосрочными эффектами [1, 2, 3].

Цель: изучить данные о положительных эффектах гидроксиапатита в стоматологии и сопоставить их с описанными в литературе ограничениями, чтобы ответить на вопрос: всегда ли его применение однозначно полезно?

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательских работ, опубликованных в библиографических базах PubMed, Scopus, eLibrary, CyberLeninka.

Результаты исследования. Применение ГА эффективно для реминерализации эмали при начальном кариесе. Доказано, что 10-дневные аппликации наногидроксиапатита повышают микротвердость эмали с $245,7 \pm 12,3$ HV до $342,5 \pm 15,1$ HV, достигая уровня интактной эмали. Пасты с нГА восстанавливают твердость после деминерализации наравне с фторидсодержащими средствами, но имеют меньший риск токсичности. В области снижения гиперчувствительности ГА-десенситайзеры значительно уменьшают болевые ощущения через 4 недели. Клинически подтверждено, что биомиметический ГА эффективнее плацебо при лечении гиперестезии. Также обработка гидроксиапатитом повышает устойчивость эмали к действию кислот, что важно для профилактики.

нГА биосовместим и безопасен для детей, однако данные о долгосрочных эффектах его накопления в организме ограничены. Влияние на микробиом требует дальнейшего изучения: хотя отмечается снижение адгезии *Streptococcus mutans*, системных данных пока недостаточно. Кроме того, отсутствуют единые стандарты по концентрации и частоте применения ГА в разных клинических ситуациях.

Выводы. Гидроксиапатит эффективен для реминерализации эмали и снижения гиперчувствительности, однако требует стандартизации составов и изучения долгосрочного влияния на микробиом и организм. Полная замена фторидов на ГА не всегда оправдана; при выборе терапии необходимо учитывать индивидуальное состояние тканей и состав ротовой жидкости пациента.

Литература

1. Евдокимова А. Ю., Чиркова Н. В., Вечеркина Ж. В., Доновна А. Н., Бобешко М. Н. Оценка проведения теста эмалевой резистентности у пациентов молодого возраста // Прикладные информационные аспекты медицины. 2024. № 1. С. 56–62.
2. Naim J., Sen S. The Remineralizing and Desensitizing Potential of Hydroxyapatite in Dentistry: A Narrative Review of Recent Clinical Evidence // Journal of Functional Biomaterials. 2025. № 9. С. 325.
3. Lijie Chen, Suma Al-Bayate, Zohaib Khurshid и др. Hydroxyapatite in Oral Care Products — A Review // Materials (Basel). 2021. № 17. С. 4865.

РОЛЬ СОЧЕТАННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ В ТАНАТОГЕНЕЗЕ ПРИ VACTERL-АССОЦИАЦИИ

Мкртчян С. В., Корлякова М. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Брус Т. В.¹, ассистент Галичина В. А.²

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины им. профессора Д. Д. Лохова ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мкртчян Сюзи Владиковна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

Email: eminmkrctcan600@gmail.com.

Ключевые слова: VACTERL-ассоциация, врожденные пороки, танатогенез, новорожденные, аутопсия.

Актуальность исследования. Уровень младенческой смертности при VACTERL-ассоциации достигает 40–70% в зависимости от комбинации пороков [1,2]. Летальный исход может быть обусловлен синергическим воздействием нескольких аномалий, а анализ структуры танатогенеза позволит оптимизировать тактику ведения таких пациентов [3].

Цель исследования. Определить структуру сочетанных пороков развития и их роль в механизмах танатогенеза у новорожденных с VACTERL-ассоциацией в ходе анализа историй болезни и протоколов аутопсий.

Результаты. В 4 случаях летальных исходов у новорожденных с VACTERL-ассоциацией у всех пациентов наблюдалось сочетание пороков трех и более систем. Наиболее часто встречались кардиальные пороки (4 из 4): ДМЖП, тотальный аномальный дренаж легочных вен, гипоплазия дуги аорты, единый желудочек. Пороки ЖКТ (атрезия пищевода с трахеопищеводным свищем) и аноректальной области (атрезия ануса) выявлены у 3 из 4 пациентов. В 50% случаев имела место тяжелая патология мочевыделительной системы (мультикистозная дисплазия, гипоплазия почек). В 25% случаев ассоциация сопровождалась пороком ЦНС (голопроэнцефалия). Во всех случаях конечным звеном танатогенеза явился синдром полиорганной недостаточности, развившийся на фоне ДВС-синдрома. В 75% случаев непосредственной причиной смерти стала декомпенсация на фоне послеоперационных осложнений и генерализованной инфекции. В 1 случае летальный исход наступил от отека головного мозга, обусловленного коагулопатическими кровоизлияниями на фоне ДВС-синдрома. Ранние хирургические вмешательства (100% пациентов оперированы в первые дни жизни) выступили триггером системной воспалительной реакции. **Вывод:** VACTERL-ассоциация в анализируемой группе характеризуется высокой частотой комбинированного поражения сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и почек, что формирует синдром взаимного отягощения. Наличие пороков развития почек и сердца является наиболее неблагоприятным прогностическим фоном. Ключевую роль в танатогенезе играет синергическое воздействие пороков, приводящее к быстрому истощению адаптационных резервов новорожденного. Хирургический стресс и инфекция запускают ДВС-синдром, который служит универсальным механизмом, объединяющим недостаточность всех пораженных систем.

Литература

1. Патофизиология. Типовые патологические процессы и состояния: учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией А. Г. Васильева, Т. Д. Власова, М. М. Галагудзы и др. Санкт-Петербург: ЦМТ СПбГПМУ, 2023.
2. Неонатология: национальное руководство: в 2 т. / под редакцией Н. Н. Володина. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. Т. 1. 720 с.
3. Stoll C. et al. Associated anomalies in cases with esophageal atresia // American Journal of Medical Genetics Part A. 2017. Т. 173. № 8. С. 2139–2157.

ГИПОТАЛАМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ИНИЦИИ ПРОДРОМАЛЬНОЙ ФАЗЫ МИГРЕНИ: РОЛЬ СУПРАХИАЗМАТИЧЕСКОГО ЯДРА В ФОРМИРОВАНИИ НАЧАЛЬНЫХ СИМПТОМОВ

Репринцева К. В.

Научный руководитель: аспирант Деданишвили Н. С.

ФГБНУ «ИЭМ» лаборатория фармакологии и физиологии поведения

Контактная информация: Репринцева Ксения Викторовна — студент 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: pray122@mail.ru

Ключевые слова: мигрень, гипоталамус, супрахиазматическое ядро, нейрогенное воспаление, CGRP.

Актуальность исследования. Мигрень — хроническое неврологическое заболевание, характеризующееся развитием нейрогенного воспаления, опосредованного выделением нейропептида CGRP из окончаний афферентных нейронов тройничного нерва. Однако современные нейровизуализационные исследования демонстрируют повышение активности гипоталамуса до начала болевого приступа [3]. Продромальная фаза мигрени характеризуется сонливостью, зевотой, изменением аппетита, светочувствительностью и колебаниями настроения. Супрахиазматическое ядро гипоталамуса, являясь центральным регулятором циркадных ритмов и секреции мелатонина, потенциально может участвовать в формировании указанных симптомов через влияние на орексиновую, дофаминергическую и вегетативную регуляцию [1].

Цель исследования. Проанализировать данные современной литературы о роли супрахиазматического ядра гипоталамуса в патофизиологии продромальной фазы мигрени и оценить возможные механизмы его участия в инициации приступа.

Материалы и методы. Выполнен аналитический обзор научных публикаций, представленных в базах данных PubMed, eLibrary за последние 15 лет. В анализ включены клинические и экспериментальные исследования, посвященные нейровизуализации, гипоталамической регуляции циркадных ритмов и участию орексиновой системы в патогенезе мигрени.

Результаты. Установлено, что в продромальном периоде отмечается повышение метаболической активности гипоталамуса, предшествующее активации тригеминальных структур. Супрахиазматическое ядро через нейрональные связи с аркуатным и паравентрикулярным ядрами способно модулировать пищевое поведение, уровень бодрствования и вегетативные реакции. Дисрегуляция циркадной ритмики может приводить к изменению секреции мелатонина и орексина, что способствует формированию продромальных симптомов и снижению порога активации тригеминоваскулярной системы [2].

Выводы. Супрахиазматическое ядро гипоталамуса может рассматриваться как одно из ключевых звеньев нейробиологического каскада, предшествующего болевой фазе мигрени. Нарушение циркадной регуляции и гипоталамическая дисфункция потенциально создают условия для последующей активации тригеминоваскулярной системы. Дальнейшее изучение данных механизмов имеет значение для разработки превентивных терапевтических стратегий, направленных на коррекцию гипоталамической регуляции.

Литература

1. Табеева Г. Р., Сергеев А. В., Громова С. А. Новые аспекты нейробиологии мигрени: роль гипоталамо-пинеальной системы // Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова. 2011. Т. 111. № 8. С. 79–85.
2. Strother L. C., Srikiatkachorn A., Suprongsinchai W. Targeted Orexin and Hypothalamic Neuropeptides for Migraine // Neurotherapeutics. 2018. Vol. 15. № 2. P. 377–390.
3. Karsan N., Bose P., Goadsby P. J. The Migraine Premonitory Phase // Continuum (Minneapolis). 2018. Vol. 24. № 4, Headache. P. 996–1008.

ВЛИЯНИЕ ДВОЙНОГО АГОНИСТА ИНКРЕТИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ТИРЗЕПАТИДА НА ПОКАЗАТЕЛИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У КРЫС

Семенов А. Д., Воробцова П. Д.

Научный руководитель: аспирант Деданишвили Н. С.¹, к. м. н., доцент Пюрвеев С. С.²

¹ФГБНУ «ИЭМ» лаборатория фармакологии и физиологии поведения

²Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Семенов Александр Денисович — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sasha05volley@gmail.com

Ключевые слова: инкретиновая система, тирзепатид.

Актуальность исследования. Инкретиновая система (GLP-1 и GIP) играет ключевую роль в регуляции пищевого поведения. Современные исследования показывают, что агонисты инкретиновых рецепторов способны опосредованно изменять не только метаболические процессы, но и нейрональные механизмы вознаграждения, что открывает перспективы их применения при нарушениях импульсивного и аддиктивного поведения [1, 2].

Цель исследования. Оценить влияние двойного агониста инкретиновых рецепторов тирзепатида на показатели пищевой активности у крыс в тесте внутримозговой самостимуляции.

Материалы и методы. В эксперименте были использованы 24 самца крыс линии Wistar. Препарат вводили подкожно (s.c.) в дозах 0,05; 0,10 и 0,30 мг/кг один раз в сутки в течение 7 дней. Через 1 час после введения проводили тест пищевого поведения (количество съеденных семян за 1 минуту). Для статистического анализа применяли непараметрический критерий Краскела–Уоллиса с последующим пост-хок тестом Данна ($p < 0,05$).

Результаты. После однократного введения тирзепатида различий с контролем не выявлено ($N=3,5$; $p=0,38$). На 3-и сутки наблюдалось достоверное уменьшение потребления пищи ($N=9,64$; $p < 0,05$; Dunn $p < 0,05$). На 7-е сутки выявлено стойкое дозозависимое снижение пищевой активности: ($N=14,16$; $p < 0,01$), достоверные различия при дозах 0,10 и 0,30 мг/кг.

Выводы. Повторное введение двойного агониста инкретиновых рецепторов тирзепатида вызывает выраженное дозо- и времезависимое снижение пищевой активности у крыс.

Литература

1. Holst J. J. The physiology of glucagon-like peptide 1 // *Physiol Rev.* 2007. Vol. 87. № 4. P. 1409–1439.
2. Robinson T. E., Berridge K. C. The Incentive-Sensitization Theory of Addiction 30 Years On // *Annu Rev Psychol.* 2025. Vol. 76. № 1. P. 29–58.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ В МОДЕЛИ ХРОНИЧЕСКОГО НЕПРЕДСКАЗУЕМОГО СТРЕССА

Сергеева В. А., Чапковичус А. М., Пирожкова А. Д., Кирносова Ю. М.

Научный руководитель: ассистент Некрасова А. С.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сергеева Вероника Александровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета

E-mail: vera.sergeeva.0500@mail.ru

Ключевые слова: хронический стресс, посттравматическое стрессовое расстройство.

Актуальность исследования. Хронический стресс является одним из ключевых факторов развития ряда психоневрологических и соматических нарушений, включая посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР). Центральную роль в адаптации организма к стрессу играет гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система, а надпочечники выступают основным периферическим звеном, обеспечивающим синтез и секрецию глюкокортикоидов. При длительном воздействии стрессовых факторов происходит перестройка морфологии и функциональной активности коры надпочечников, что может приводить к нарушению гормонального гомеостаза [1,2].

Цель исследования. Оценить морфофункциональные нарушения надпочечников в модели хронического непредсказуемого стресса.

Материалы и методы. В течение 14 суток 18 крыс подвергались чередованию стрессоров: депривации пищи и воды, мокрой подстилке, круглосуточному освещению, имитации хищника, водному стрессу, перенаселению. Контрольная группа содержалась в стандартных условиях. После завершения воздействия выполнена декапитация животных с соблюдением всех этических стандартов. Осуществлен забор крови для анализа кортикостерона методом иммуноферментного анализа и аутопатат надпочечников для оценки морфологических нарушений.

Результаты. В модели ПТСР отмечалось сокращение толщины коры надпочечников, достоверно сокращались все три зоны: толщина сетчатой зоны сокращалась на 9%, пучковой — на 19%, что сопровождалось ростом кровоснабжения на 107% и 165%, соответственно. Это сопровождалось визуальным расширением гемокапилляров в сетчатой зоне, вакуолизацией цитоплазмы эндокриноцитов пучковой зоны, что может свидетельствовать о накоплении липофильных секреторных гранул. В крови наблюдали трехкратное увеличение концентрации кортикостерона у группы ПТСР относительно контроля.

Выводы. Таким образом, модель хронического непредсказуемого стресса, ассоциированная с ПТСР, сопровождается выраженными морфофункциональными изменениями коры надпочечников.

Литература

1. Вахнина А. В., Зяблицева А. С. Стресс как причина патологии // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 5–2(80). С. 36–45.
2. Al-Khanaty A., Guduguntla A. N., Lawrentschuk N. Adrenal Anatomy and Physiology // Urol Clin North Am. 2025. Vol. 52. № 2. P. 169–179.

МОЛЕКУЛЯРНО-КЛЕТОЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ВИРУС-ИНДУЦИРОВАННОГО МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ

Соколов Е. И.

Научный руководитель: к. м. н. доцент Брус Т. В.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Соколов Егор Иванович — студент 5 курса, педиатрический факультет.

E-mail: egorikIS.03@yandex.ru

Ключевые слова: вирусная инвазия эякулята, гематотестикулярный барьер, антиспермальные антитела, оксидативный стресс, фрагментация ДНК сперматозоидов

Актуальность исследования. Инфекции репродуктивного тракта являются одним из наиболее значимых факторов снижения мужской фертильности [1]. До 35% бесплодных мужчин имеют инфекции мочеполовых путей, при этом в семенной жидкости человека идентифицировано 40 различных вирусов [2]. Вирусы способны поражать яички, нарушая целостность гематотестикулярного барьера (ГТБ) [3].

Цель исследования. На основе анализа современных данных систематизировать ключевые патофизиологические механизмы влияния вирусных инфекций на мужской репродуктивный потенциал.

Материалы и методы. Был проведен анализ научно-исследовательской литературы и интернет-ресурсов, посвященных данной теме. Использовались электронные библиотеки: PubMed, Elibrary, КиберЛенинка, НЭБ.

Результаты. Нами было выделено и обосновано три основных патофизиологических сценария развития:

Цитопатический: прямая инвазия и репликация вирусов (MuV, SARS-CoV-2) в клетках Сертоли и Лейдига. Это ведет к острому воспалению, апоптозу клеточных элементов и деструкции ГТБ.

Оксидативно-метаболический: индукция системного и локального цитокинового каскада (IL-6, TNF-α). Вирусная нагрузка провоцирует избыток активных форм кислорода (АФК), что в 80% случаев ведет к фрагментации ДНК сперматозоидов и снижению их подвижности (ВПЧ, вирус гриппа).

Иммуно-ассоциированный: адсорбция вирусных частиц (ВПЧ, HSV) на мембране гамет или интеграция вирусной ДНК в геном сперматозоида (HBV). Это превращает сперматозоид в комплексный антиген, инициируя выработку антиспермальных антител (АСАТ) и запуск стойкой аутоиммунной реакции.

Выводы. Вирус-индуцированное бесплодие реализуется через сочетание структурной дестабилизации ГТБ, оксидативного повреждения генома сперматозоидов и потери иммунологической толерантности. Данные механизмы обосновывают необходимость вирусологического скрининга при идиопатической патозооспермии.

Литература

1. Agarwal A., Baskaran S., Parekh N. et al. Male infertility // Lancet. 2021. Vol. 397. № 10271. P. 319–333.
2. Le Tortorec A., Matusali G., Mahé D. et al. From ancient to emerging infections: the odyssey of viruses in the male genital tract // Physiol Rev. 2020. Vol. 100. № 3. P. 1349–1414.
3. Qi J., Zhou Y., Hua J. et al. The scRNA-seq expression profiling of the receptor ACE2 and the cellular protease TMPRSS2 reveals human organs susceptible to SARS-CoV-2 infection // Int J Environ Res Public Health. 2021. Vol. 18. № 1. P. 284.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ МЕТОДОМ УЗИ-ИССЛЕДОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ЖЕЛЧЕГОННОГО ПРЕПАРАТА

Тарасова О. О., Дивульская К. С.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Васильев А. Г.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тарасова Ольга Олеговна- студентка 3 курса Педиатрического факультета.

Email: tarasova.olga0704@gmail.com.

Ключевые слова: желчный пузырь, дискинезия, ультразвуковая диагностика, моторно-эвакуаторная функция.

Актуальность исследования. Нарушения моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря (ЖП) лежат в основе развития дискинезий, холецистита и желчнокаменной болезни. С позиций патологической физиологии, ключевым звеном патогенеза является дисбаланс нейрогуморальной регуляции, ведущий к гипо- или гиперкинезии. Ранняя диагностика типа дисфункции у детей необходима для своевременной коррекции и предотвращения органической патологии [1–3].

Цель исследования. Изучить реакцию желчного пузыря на введение желчегонного препарата у пациентов и оценить патолого-физиологические механизмы выявленных нарушений.

Материалы и методы. Проведено проспективное открытое исследование с участием 25 детей в возрасте 12–17 лет. Всем пациентам выполнялось динамическое УЗИ гепатобилиарной системы натощак и через 5, 10, 15, 20, 40, 60, 120, 180, 240 минут после приема желчегонного завтрака (10 мл Хофитола). Оценивались объем ЖП, фракция выброса (ФВ%), коэффициент опорожнения (КО%), длительность латентного периода и характер сокращения.

Результаты: В ходе анализа динамики сокращения ЖП были выделены три типа реакции: 1) Нормокинетический тип: характеризовался своевременным опорожнением с ФВ% в пределах 47–64%, что близко к физиологической норме (50–70%). 2) Гиперкинетический тип: проявлялся быстрым и значительным сокращением ЖП в первые 5–15 минут (пример: объем исходный 38,7 мл; через 60 мин — 3,7 мл; ФВ — 91%). 3) Гипокинетический тип: выявлен у пациента с исходно малым объемом ЖП (4,9 мл) и вялой реакцией на стимул. ФВ составила всего 23%, КО% — 51,1%, что ниже нормативных показателей и указывает на снижение сократительной способности.

Патофизиологическое обоснование: Выявленные гипокинетические состояния могут быть следствием снижения чувствительности рецепторов гладкомышечных клеток к холецистокинину, дисбаланса вегетативной иннервации или влияния висцеро-висцеральных рефлексов при сопутствующей гастродуоденальной патологии. Гиперкинезия, напротив, свидетельствует о преобладании холинергических стимулов. Так же у детей с гипербилирубинемией и высокими трансаминазами на фоне приема Хофитола в течение 2 недель отмечалась нормализация биохимических показателей и купирование абдоминального синдрома.

Выводы: 1) При проведении УЗ-исследования с помощью желчегонного препарата- Хофитол (10 мл) у группы детей в количестве 25 человек: выявлено гипокинетический, гиперкинетический и нормальный тип желчного пузыря. 2) Холецистометрия, которая проводилась в течение 60 минут показала, что является объективным и высокоинформативным методом для контроля моторно-эвакуаторной функции ЖП. 3) Хофитол обладает статистически значимым преимуществом по степени нормализации коэффициента опорожнения желчного пузыря (КОЖП), доводя его до нормальных значений у большинства пациентов. 4) Препарат характеризуется хорошей переносимостью и высоким профилем безопасности при применении в детской практике.

Литература

1. Патологическая физиология: учебник для медицинских вузов / Под ред. А. И. Воложина, Г. В. Порядина. М.: МЕДпресс-информ, 2020. 656 с.
2. Ивашкин В. Т., Лапина Т. Л. Гастроэнтерология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 848 с.
3. Руководство по педиатрии. Том 13. Визуализационная диагностика в педиатрии / Д. О. Иванов, В. В. Рязанов, Г. К. Садыкова и др.; ред. Д. О. Иванов, В. В., Рязанов, Г. К. Садыкова. СПб.: СПбГПМУ, 2025. 496с.: ил.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ СВЯЗАННЫЙ С НЕДОЕДАНИЕМ КАК ОТДЕЛЬНАЯ ФОРМА ДИАБЕТА

Фогель Э. Е.

Научный руководитель: ассистент Васильева А. В.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фогель Элеонора Евгеньевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета

Email: 17fogelelja@gmail.com

Ключевые слова: сарный диабет, недоедание, критерии

Актуальность. Обусловлена тем, что в 2025 году сахарный диабет (СД), связанный с хроническим недоеданием (MRDM), был признан Международной диабетической федерацией как отдельная форма заболевания, поэтому необходимо изучение теорий патогенеза [1,3], выявление групп риска [2] и специфических диагностических критериев для разработки новых методов контроля и управления диабетом 5 типа, что необходимо для улучшения медицинского обслуживания [3].

Цель: на основе анализа данных научной литературы изучить особенности патогенеза СД 5 типа и его специфических маркеров.

Материалы и методы. В качестве источников литературы для анализа темы были использованы научные статьи, размещённые в библиографических базах данных PubMed, Cyberleninka, E-library.

Результаты. Согласно современным представлениям, СД, связанный с недоеданием, рассматривается как отдельное заболевание. Начиная с 1955 года в литературе описывается форма диабета у худых молодых людей с анамнезом, указывающим на недоедание на протяжении всего детства. СД 5 типа характеризуется следующими признаками:

1. Снижение продукции инсулина ниже нормы.
2. Низкий уровень С-пептида в сыворотке крови.
3. Повышенное поглощение глюкозы тканями.
4. Отсутствие развития кетоза на фоне гипергликемии.
5. Низкий уровень висцерального жира и отсутствие жирового гепатоза.

Патогенез СД 5 типа до конца не изучен, но выделяют следующую теорию его возникновения: вследствие хронического недоедания нарушается линейный рост и морфология тела. Прямое иммунное и неиммунное воздействие на структуру и функцию бета-клеток поджелудочной железы провоцируют различные факторы окружающей среды. Недоедание напрямую влияет на работу тимуса, что изменяет иммунный гомеостаз и модифицирует иммунный ответ. Неиммунные эффекты недоедания включают стресс бета-клеток, активацию апоптоза и образование неоантигенов. Для дифференциальной диагностики MRDM установлены конкретные критерии:

1. Уровень глюкозы в плазме, превышающий 11.1 ммоль/л.
2. Дебют заболевания до 30 лет.
3. ИМТ ниже 18,5 кг/м².
4. Отсутствие кетоза при отмене инсулина.
5. Анамнез недоедания в детстве и новорожденности.

6. Потребность в инсулине, превышающую 2 МЕ/кг/сут. Иммуногенетические анализы показывают отсутствие признаков аутоиммунного разрушения бета-клеток, характерного для СД 1 типа.

Выводы. СД 5 типа — это признанная Международной федерацией диабета форма диабета, обусловленная хроническим недоеданием. Заболевание чаще встречается у молодых людей (ИМТ <18,5 кг/м²) преимущественно в странах Юго-Восточной Азии и Африки с низким/средним доходом, характеризующееся низким уровнем инсулина, отсутствием признаков аутоиммунной деструкции и низким уровнем висцерального жира. MRDM обладает собственным набором

клинических признаков и требует отдельного протокола лечения в связи с особенностями патогенеза. Признание этого типа диабета отдельным заболеванием позволит улучшить его понимание и разработать специализированные методы лечения.

Литература

1. Jebasingh F., Thomas N. Type 5 Diabetes- The Rejuvenated Spirit from a Ghost of the Past // Indian J Endocrinol Metab. 2025. Vol. 29. № 3. P. 249–252.
2. Trimble E. R., Phillips D. I. W., Balcha S. A. Phenotype of insulin-dependent diabetes in chronic undernutrition: beta cell stress and immune dysfunction-a rural sub-Saharan perspective on type 5 diabetes // Diabetologia. 2025. Vol. 68. № 12. P. 2643–2651.
3. Wadivkar P., Jebasingh F., Thomas N. et al. Classifying a distinct form of diabetes in lean individuals with a history of undernutrition: an international consensus statement // Lancet Glob Health. 2025. Vol. 13. № 10. P. e1771-e1776.

КИСЛОТНАЯ ЭРОЗИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА: ВЛИЯНИЕ ЛИМОННОЙ И ЯБЛОЧНОЙ КИСЛОТ

Хамроева Т. А., Пак Д. Д., Баннова А. В.²

Научный руководитель: к. м. н. Брус Т. В.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»

Контактная информация: Хамроева Тахмина Анваровна — студентка 2 курса стоматологического факультета.

E-mail: takhmina.khamroeva.06@mail.ru

Ключевые слова: кислотная эрозия, лимонная кислота, яблочная кислота, эмаль, дентин, микротвердость, проницаемость дентина, профилактика

Актуальность исследования. Кислотная эрозия (эрозивный износ) формируется при повторяющемся воздействии небактериальных кислот пищевого происхождения и рассматривается как одна из значимых причин потери твердых тканей зуба. Лимонная и яблочная кислоты широко представлены в соках, газированных напитках, энергетиках, смузи и кислых конфетах [1–2]. Выраженность повреждения определяется не только pH, но и титруемой кислотностью, буферной емкостью, хелатирующими свойствами (связывание кальция), временем контакта и состоянием приобретенной пелликулы, что усложняет клиническую профилактику и требует обобщения данных [3].

Цель исследования. Проанализировать механизмы воздействия лимонной и яблочной кислот на эмаль и дентин, оценить характер ранних микроструктурных изменений и сформулировать обоснованные направления профилактики.

Материалы и методы. Проведен критический анализ отечественных и зарубежных научных публикаций, посвященных эрозивному воздействию органических кислот на эмаль/дентин, факторам риска и средствам профилактики (фторидсодержащие, станновые, пленкообразующие и реминерализующие средства).

Результаты. Сопоставление данных показывает, что лимонная кислота, помимо низкого pH, обладает выраженным хелатирующим потенциалом и может поддерживать растворение минерала за счет связывания ионов кальция, что способствует снижению микротвердости и росту шероховатости эмали. Яблочная кислота также демонстрирует эрозивное действие, особенно при высокой кислотности и частых экспозициях, однако степень деминерализации варьирует в зависимости от концентрации и параметров раствора. На уровне дентина эрозия сопровождается удалением смазанного слоя и раскрытием канальцев, что связано с повышением проницаемости и риском гиперчувствительности. Профилактически значимы сокращение частоты кислотных контактов, влияние слюны/пелликулы и применение средств, создающих защитный слой (в т. ч. станновые и фторидные составы).

Выводы. Эрозивный эффект лимонной и яблочной кислот определяется комплексом физико-химических факторов, поэтому профилактика должна включать коррекцию пищевого поведения, повышение защитных свойств пелликулы/слюны и регулярное применение доказательных средств против эрозии. Раннее выявление изменений и персонализированные рекомендации позволяют снизить скорость прогрессирования.

Литература

1. Schlueter N., Amaechi B. T., Bartlett D. et al. Terminology of Erosive Tooth Wear: Consensus Report of a Workshop Organized by the ORCA and the Cariology Research Group of the IADR // Caries Res. 2020. Vol. 54. № 1. P. 2–6.
2. Hughes J. A., West N. X., Parker D. M., van den Braak M. H., Addy M. Effects of pH and concentration of citric, malic and lactic acids on enamel, in vitro // J Dent. 2000. Vol. 28. № 2. P. 147–152.
3. Патолофизиология. Типовые патологические процессы и состояния: учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией А. Г. Васильева, Т. Д. Власова, М. М. Галагудзы и др. Санкт-Петербург: ЦМТ СПбГПМУ, 2023.

ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА РИСК РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Холупко О. Е., Принц Д. К.

Научный руководитель: старший преподаватель Шуляк Е. В.

Кафедра патологической физиологии УО БГМУ

Контактная информация: Холупко Олег Евгеньевич — студент 5 курса лечебного факультета.

E-mail: Holbys1234@gmail.com

Ключевые слова: сахарный диабет, синдром диабетической стопы, прогноз, стратификация.

Актуальность исследования. Сахарный диабет (СД) длительное время сохраняет статус глобальной эпидемии неинфекционной природы, представляя одну из наиболее значимых медико-социальных проблем современности [1]. Одним из вариантов решения данной проблемы является разработка эффективных методов профилактики факторов риска сахарного диабета и его осложнений, так как некоторые из имеющихся факторов риска являются поддающимися коррекции [2].

Цель исследования. Изучить влияние артериальной гипертензии на риск развития синдрома диабетической стопы с использованием прогностической шкалы.

Материалы и методы. Первичное исследование проведено в формате ретроспективного когортного анализа. Материалом исследования этиопатогенетических особенностей синдрома диабетической стопы (СДС) явились данные медицинских карт 107 пациентов с верифицированными сахарным диабетом и СДС в диагнозе. Группу пациентов составили 58 мужчин и 49 женщин.

На основании ретроспективного анализа данных медицинских карт, а также анализа актуальной научной литературы, предложена шкала стратификации риска развития СДС. С целью валидации предложенной шкалы проведено анкетирование 100 пациентов, страдающих СД.

Результаты. Группу анкетизируемых составили 25 мужчин и 25 женщин. Средний возраст выборки составил 55 [46–68] лет. Среди анкетизируемых 20 пациентов (40%) имели СД 1-го типа, 30 анкетизируемых (60%) — СД 2-го типа. Средняя длительность болезни СД среди анкетизируемых пациентов составила 15 [7–20] лет. Пациенты были дополнительно разделены на 2 группы. В первую группу вошли 28 пациентов с артериальной гипертензией 1–2 степени тяжести в анамнезе. Вторая группа составила 22 человек без сердечно-сосудистых патологий в анамнезе.

В первой группе исследования низкий риск развития СДС выявлен у 2 человек (11%), средний риск — у 8 человек (45%), высокий риск — у 7 человек (39%), очень высокий риск — у 1 человека (5%). Во второй группе исследования низкий риск развития СДС выявлен у 7 человек (54%), средний риск — у 5 человек (38%), высокий риск — у 1 человека (8%).

Выводы. Полученный результат может свидетельствовать о том, что даже наличие изолированной артериальной гипертензии значимо повышает риск развития СДС. Таким образом, кардиологический диагноз может стать важным элементом стратификации риска и персонализации программы профилактики для каждого конкретного пациента.

Литература

1. American Diabetes Association. 10. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes-2025 // Diabetes Care. 2025. Vol. 48 (Suppl. 1). P. S207–S238.
2. American Diabetes Association. 12. Retinopathy, Neuropathy, and Foot Care: Standards of Care in Diabetes-2025 // Diabetes Care. 2025. Vol. 48 (Suppl. 1). P. S252–S265.

К ВОПРОСУ О ФИТОКОРРЕКЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Чивиев А. Ч., Бдтаев Д. У.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Гурина А. Е.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Контактная информация: Чивиев Азамат Черменович — студент 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: a.chiviev@mail.ru

Ключевые слова: метаболический синдром, растительный экстракт артишока посевного, фитопрепарат.

Актуальность исследования. На сегодняшний день метаболический синдром (МС) рассматривается как совокупность патологических состояний, включающих ожирение, инсулинорезистентность, дислипидемию, артериальную гипертензию и нарушения гемостаза [1]. Данный синдром широко распространен и существенно повышает риск развития сердечно-сосудистых осложнений [2, 3]. В этой связи актуальным является поиск эффективных способов профилактики и коррекции метаболических нарушений.

Цель исследования. Изучение особенностей влияния экстракта артишока посевного на биохимические показатели при экспериментальном МС.

Материалы и методы. Исследование проводили на 30 крысах-самцах линии Wistar, разделенных на контрольную группу; группу, получавшую высокожировую и высокоуглеводную диету в течение 3 месяцев; группу, получавшую на фоне диеты экстракт артишока посевного (ЭАП) в дозе 5 мл/кг перорально с 10 недели. В конце эксперимента проводили острый опыт с забором крови для биохимического исследования (определяли концентрацию глюкозы, креатинина, общего белка, общего холестерина, холестерина липопротеинов низкой и высокой плотности, триглицеридов; активность аспарат- и аланинаминотрансферазы (АСТ и АЛТ)). Статистическую обработку данных проводили по t-критерию Стьюдента, различия считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты. В группе МС наблюдался достоверный рост уровня глюкозы в сыворотке крови, ($p \leq 0,001$), применение ЭАП привело к снижению концентрации глюкозы крови в сравнении с 1-й опытной группой ($p \leq 0,001$). При изучении липидного спектра, у крыс с МС наблюдалась гипертриглицеридемия и гиперхолестеринемия, которые нормализуются при использовании ЭАП. В 1-й опытной группе отмечалось достоверное повышение уровней холестерина липопротеинов низкой и высокой на 56% и 24% соответственно ($p \leq 0,01$), а при введении ЭАП наблюдалось достоверное снижение указанных фракций, что в совокупности свидетельствует о выраженном гиполипидемическом и антиатерогенном эффекте фитопрепарата. У крыс с МС наблюдается нарушение функции гепатоцитов, о чем свидетельствует достоверное повышение активности АСТ и АЛТ ($p \leq 0,05$; $p \leq 0,001$), а применение ЭАП приводило к снижению показателей активности ферментов. Страдает и белково-синтетическая функция печени, о чем говорит достоверное снижение общего белка ($p \leq 0,05$) в группе МС в сравнении с контролем, которое нормализуется при введении ЭАП.

Выводы. Двухнедельное введение экстракта артишока посевного обеспечило комплексную коррекцию биохимических нарушений у крыс с метаболическим синдромом, проявляясь выраженным гипогликемическим, гиполипидемическим, антиатерогенным, гепатопротекторным эффектом.

Литература

1. Белокуров, С. С. Метаболический синдром: этиология, патогенез и методы моделирования (обзор литературы) / С. С. Белокуров, А. Ю. Жариков, А. А. Чударева // Бюллетень медицинской науки. 2024. № 1. С. 99–105.
2. Hsu C. N., Hou C. Y., Hsu W. H., Tain Y. L. Early-Life Origins of Metabolic Syndrome: Mechanisms and Preventive Aspects // Int J Mol Sci. 2021. Vol. 22. № 21. P. 11872.
3. Zheng L., Zeng A., Liu L. et al. Metabolic syndrome: molecular mechanisms and therapeutic interventions // Mol Biomed. 2025. Vol. 6. № 1. P. 59.

ОСЬ «МИКРОБИОТА–КИШЕЧНИК–МОЗГ» КАК ОБЩИЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ФАКТОР БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА И БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА: ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕРАПИИ

Ширяева К. С., Устинова М. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кораблев Р. В.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ширяева Кристина Сергеевна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: christina.shiryaeva@mail.ru.

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, нейродегенерация, кишечная микробиота, нейроактивные молекулы, нейропротекция, ось кишечник-мозг.

Актуальность исследования: болезни Альцгеймера и Паркинсона — распространённые нейродегенеративные заболевания, в их патогенезе все больше признается роль кишечного микробиома, вмешательство в который способно замедлить прогрессирование болезней.

Цель исследования. Обобщить данные о роли оси кишечник-мозг в патогенезе нейродегенеративных заболеваний с целью применения новых моделей терапии.

Материалы и методы. Обзор выполнен на основе анализа литературы из электронных баз данных PubMed/MEDLINE, Google Scholar, Web of Science. Поиск проводился по ключевым терминам: microbiota-gut-brain axis, Alzheimer's disease, Parkinson's disease, neuroinflammation и их русским эквивалентам. Включены оригинальные исследования и обзоры за последние 6 лет, посвященные взаимосвязи микробиоты и нейродегенерации.

Результаты. Ранние изменения микробиоты обнаружили у пациентов на стадии 0 болезней Альцгеймера (БА) и Паркинсона (БП). Исследования на животных моделях показали, что дисбиоз влияет на патогенез нейродегенерации посредством модуляции функций микроглии: её активация индуцирует нейровоспаление, способствующее прогрессии заболеваний [1]. Метаболиты кишечной микробиоты: серотонин, катехоламины, глутамат, γ -аминомасляная кислота и короткоцепочечные жирные кислоты являются эффекторами данного взаимодействия. Бактерии способны продуцировать токсические молекулы (аммиак), повреждающие нейроны, в результате их транспорта через системный кровоток или внешние афферентные нервные волокна [2]. Гуморальное влияние бактерий на развитие БА опосредовано метаболитами, попадающими в системный кровоток, где ключевую роль играет триметиламиноксид, повышение которого в ликворе у пациентов с деменцией коррелирует с уровнем фосфорилированного тау-белка и стимулирует амилоидогенез, усиливая экспрессию β -секретазы и накопление β -амилоидного белка. Другой важный медиатор — бактериальный липополисахарид. Его концентрация растет при дисбиозе и повышенной проницаемости кишечного барьера. LPS влияет на геном нейронов, подавляя экспрессию гена легкой цепи нейрофиламента, что ведет к нарушению цитоскелета и синаптической дисфункции. Дополнительным механизмом повреждения выступает окислительный стресс в нервной ткани: микробный оксид азота в высоких концентрациях индуцирует перекисное окисление липидов нейронов в коре и гиппокампе. В то же время, короткоцепочечные жирные кислоты оказывают протективный эффект, усиливая антиоксидантную защиту, в частности синтез глутатиона, и снижая продукцию активных форм кислорода в митохондриях. Таким образом, гуморальные сигналы от микробиоты могут напрямую влиять на основные звенья патогенеза БА: образование амилоидных бляшек, тау-патологию и окислительное повреждение нейронов [3].

Выводы. Исследование микробиоты кишечника может помочь в разработке новых методов лечения и диетических рекомендаций, включающих коррекцию микрофлоры с помощью пробиотиков, пребиотиков и будущих таргетных методов, а также на нейтрализацию вредных бактериальных метаболитов.

Литература

1. Медоева М. А., Епхийев А. А. ОСЬ «Микробиота-кишечник-мозг» и ее терапевтическое применение при нейро-дегенеративных заболеваниях // Вестник науки. 2024. Т. 3. № 2 (71). С. 651–657.
2. Прохуровская, Е. В. Роль микробиоты кишечника в развитии болезни Паркинсона у лиц пожилого и старческого возраста / Е. В. Прохуровская, С. В. Булгакова, А. В. Меликова, Н. О. Захарова // Клиническая геронтология. 2021. Т. 27. № 7–8. С. 63–68.
3. Еременко И. И. Как микробиота кишечника влияет на функционирование центральной нервной системы? Механизмы участия микробиоты в патогенезе болезни Альцгеймера // Международный научно-исследовательский журнал. 2020. № 6–2 (96). С. 101–106.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ОТ МАТЕРЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Александрова А. С.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Прилуцкая В. А.

Белорусский государственный медицинский университет, Беларусь.

Контактная информация: Александрова Анастасия Сергеевна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: aliaksandravaanastasiya@gmail.com

Ключевые слова: новорожденные, сахарный диабет 2 типа, неонатальный период, ранняя адаптация.

Актуальность исследования. В последние годы отмечается устойчивый рост распространенности сахарного диабета 2 типа (СД2) среди женщин репродуктивного возраста, что приводит к росту числа беременностей, осложненных прегравидарными метаболическими нарушениями [1]. По данным современной медицинской литературы, гипергликемия во время беременности ассоциируется с высоким риском неблагоприятных перинатальных исходов и нарушений адаптации детей [2, 3].

Цель исследования. Проанализировать особенности антропометрического статуса и лабораторных гематологических показателей новорожденных детей от матерей с СД2 с учетом прегравидарного индекса массы тела (ИМТ) женщин.

Материалы и методы. Обследовано 48 доношенных детей от матерей с СД2, рожденных и получавших медицинскую помощь в Республиканском научно-практическом центре «Мать и дитя». Среди обследованных 20 (41,7%) мальчиков и 28 (58,3%) девочек. Гестационный возраст новорожденных составил $266 \pm 0,7$ дней. Анамнестические данные родителей получены в результате опроса: возраст, показатели физического развития (масса тела, рост, ИМТ) отцов и матерей в прегравидарный период. Проанализирована информация медицинской документации («История родов» (форма 096/у), «История развития новорожденного» (форма 097/у), «Медицинская карта стационарного пациента» (форма 003/у-07)).

Результаты. Оценка по шкале Апгар 8/8 была у 93,3% детей. У детей от матерей с СД2 выявлена высокая частота неонатальной желтухи (70,8%), катарального омфалита (37,5%), синдрома угнетения центральной нервной системы (43,8%), энцефалопатии смешанного генеза (52,1%), дисгликемии (66,7%). С учетом прегравидарного ИМТ матерей новорожденные разделены на 3 группы: Гр1 – от матерей с СД2 и 1 степенью ожирения ($\text{ИМТ} = 30,0 \div 34,9 \text{ кг/м}^2$) ($n=15$), Гр2 – от матерей с СД2 и 2 степенью ($\text{ИМТ} = 35,0 \div 39,9 \text{ кг/м}^2$) ($n=25$), Гр3 – от матерей с СД2 и ожирением 3 ($\text{ИМТ} \geq 40,0 \text{ кг/м}^2$) ($n=8$). Медиана массы тела при рождении возрастала с увеличением ИМТ матери и составила у новорожденных Гр1 – 3633 г, в Гр2 – 3703 г, в Гр3 – 3962 г. В первые сутки после рождения в отделение анестезиологии и реанимации переведено 6,25% младенцев Гр1, 8,57% Гр2, 26,6% Гр3 соответственно.

Выводы. Для доношенных новорожденных от женщин с СД2 характерны высокая частота регистрации неонатальной желтухи, дисгликемических изменений, синдрома угнетения центральной нервной системы, энцефалопатии смешанного генеза.

Литература

1. Malaza N., Masete M., Adam S. Systematic Review to Compare Adverse Pregnancy Outcomes in Women with Pregestational Diabetes and Gestational Diabetes // Int. J. Environ Res. Public Health. 2022. Vol. 19, № 17. Art. 10846.
2. Айламазян Э. К. Сахарный диабет и репродуктивная система женщины: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 432 с.
3. Батрак Г. А., Батрак Н. В., Жабурина М. В. Сахарный диабет 2-го типа: течение и исходы беременности на примере клинического случая // Медицинский Совет. 2024. № 23. С. 118–122.

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ НЕБАКТЕРИАЛЬНЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Алимов М. М., Власова Ю. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Аврусин И. С.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Алимов Мирзоакбар Мирзоолимович — студент 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: mirzoakbar.alimov@mail.ru

Ключевые слова: хронический небактериальный остеомиелит нижней челюсти, остеосклероз.

Актуальность исследования. Хронический небактериальный остеомиелит — аутовоспалительное заболевание скелета с хроническим течением неизвестной этиологии, склонное к моно- и мульти-очаговому поражению костной ткани [1]. Хронический небактериальный остеомиелит нижней челюсти (ХНО НЧ) встречается гораздо реже, чем наиболее частые формы ХНО с поражением метаэпифизарных отделов длинных трубчатых костей, ключицы и позвонков, поэтому более подробный анализ и разбор данного состояния позволит улучшить диагностику и лечение пациентов с данным состоянием.

Цель исследования. Охарактеризовать детей с ХНО НЧ.

Материалы и методы. Проведён анализ 12 историй болезни пациентов с подтверждённым диагнозом ХНО НЧ, наблюдавшихся в многопрофильной клинике СПбГПМУ в 2019–2026 гг.

Результаты. Согласно проведённому анализу, разница во времени между дебютом заболевания у пациентов с ХНО НЧ и датой постановки диагноза существенно различается (до 6 лет). Практически все пациенты в период начальных клинических проявлений получали эмпирическую антибактериальную терапию, которая не влияла на тяжесть заболевания, в некоторых случаях могла и вовсе сглаживать клиническую картину. Большая часть пациентов (90%) имела сопутствующие заболевания опорно-двигательного аппарата: артриты, спондилиты, а также наличие других очагов, плоскостопия, различные аномалии позвоночника и др. Боль, отек, асимметрия нижней челюсти (100%) являются типичными внешними проявлениями заболевания [2]. Тризм и ограничение открывания рта непостоянны. Пункционная биопсия — стандарт для дифференцировки хронического бактериального от хронического небактериального остеомиелита. Дезорганизация костных балок, увеличение количества остеобластов на фоне фиброзной дисплазии нижней челюсти, встречаются в структуре у большинства исследованных. Наиболее успешным методом лечения является комбинация нестероидных противовоспалительных препаратов с ингибиторами резорбции костной ткани — бисфосфонатами, которая даёт положительный эффект [3].

Выводы. Для раннего выявления рассматриваемого нами редкого заболевания нужно учитывать данные, являющиеся патогномичными для ХНО НЧ (боль, отек, асимметрия челюсти), необходимо проведение пункции очага поражения для подтверждения диагноза, а также МРТ всего тела для исключения мультифокального поражения. Это позволит проводить своевременную диагностику и лечение, а также избежать нецелесообразной антибиотикотерапии и радикального хирургического лечения.

Литература

1. Копчак О.Л., Костик М. М., Мушкин А. Ю. Хронический небактериальный («стерильный») остеомиелит в практике детского ревматолога, современные подходы к диагностике и лечению: обзор литературы и анализ собственных данных. Вопросы современной педиатрии. 2016;15(1):33–44.
2. Kim SM, Lee SK. Chronic non-bacterial osteomyelitis in the jaw. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2019;45(2):68–75.
3. Girshick HJ, Raab P, Surbaum S. Chronic non-bacterial osteomyelitis in children. Ann Rheum Dis. 2005;64:274–285.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ В ЭТИОЛОГИИ СИНДРОМА НЕКОМПАКТНОГО МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ДЕТЕЙ

Бабанов Н. В.

Научные руководители: к. м. н., доцент Стрекалов Д. Л.,
врач-генетик, ассистент Абузова А. С.

Кафедра общей и молекулярной медицинской генетики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бабанов Никита Вячеславович — студент 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: nktbabanov@gmail.com.

Ключевые слова: некомпактный миокард левого желудочка, кардиомиопатия, нарушение компактизации миокарда.

Актуальность исследования. Синдром некомпактного миокарда левого желудочка (НМЛЖ) — это редкая форма кардиомиопатии (КМП), характеризующаяся нарушением процесса компактизации миокарда с образованием двухслойной структуры: компактного и некомпактного слоя. Согласно классификациям НМЛЖ является самостоятельной нозологической формой КМП (АНА, 2006) или относится к т. н. неклассифицируемым КМП (ECS, 2008), и может быть одним из морфологических проявлений гипертрофической КМП (ГКМП) и дилатационной (ДКМП) [1]. При определенных успехах, достигнутых в области диагностики и ведения пациентов, вклад различных генов, связанных с этиологией и патогенезом НМЛЖ, остается недостаточно изученным. Проведение ДНК-диагностики становится «золотым стандартом» как при точной молекулярной верификации диагноза, так и в ходе дифференциальной диагностики различных КМП с феноменом НМЛЖ, а также необходимо для оценки прогноза и выбора тактики лечения и стратегии динамического наблюдения. Особенно это представляется важным при выявлении синдрома НМЛЖ в детском возрасте [2].

Цель исследования. Оценить вклад генетических вариантов в формирование НМЛЖ у детей, а также провести сравнительный анализ полученных результатов с научными данными.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезней 7 пациентов, наблюдавшихся в клинике СПбГПМУ в возрасте от 0 до 11 лет с инструментально подтвержденными признаками НМЛЖ (Эхо-КГ, МРТ сердца). Пациентам проведено клиническое секвенирование экзома методом NGS на базе лаборатории кафедры общей и молекулярной медицинской генетики. Результаты проведенных исследований проанализированы в сравнении с данными литературы, опубликованными в базах PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. У всех пациентов отмечалось сочетанное поражение миокарда. По данным генетического исследования выяснилось, что у 85,7% (n = 6) имеются мутации в генах *TTN*, *TMEM70*, *RAF1*, *MYH7*, ассоциированных с КМП, в том числе с НМЛЖ. У 1 пациента результат NGS был негативным. Чаще обнаруживались патогенные варианты генов титина *TTN* (28,57%; n = 2) и тяжелой цепи миозина *MYH7* (28,57%; n = 2). При этом мутации в одних и тех же генах были связаны с формированием разных форм КМП. Так, нуклеотидные замены в гене *TTN* были обнаружены в случаях сочетания НМЛЖ как с ДКМП, так и с ГКМП, что согласуется с литературными данными [2, 3].

Выводы. Результаты проведенного исследования подтверждают, что в большинстве случаев развитие НМЛЖ является генетически детерминированным и генетически гетерогенным синдромом. При этом наиболее часто НМЛЖ связан с генетическими вариантами, приводящими к различным КМП (*TTN*, *MYH7*), реже — с мутациями, в меньшей степени ассоциированными с КМП (*TMEM70*, *RAF1*), и, вероятно, связанными с первичной некомпактизацией миокарда. Кроме того, нами подтверждено, что при мутациях в одних и тех же генах могут формироваться различные фенотипы КМП с феноменом НМЛЖ, что свидетельствует об их клиническом полиморфизме у разных пациентов.

Литература

1. Барсуков А.В., Борисова Е. В., Козлов П. С. и др. Некомпактный миокард: от корректной диагностики к перспективам лечения и профилактики осложнений. Лечение и профилактика. 2022. Т. 12. № 1. С. 85–97.
2. Bagnall R.D., Singer E.S., Wacker J. et al. Genetic Basis of Childhood Cardiomyopathy. *Circ Genom Precis Med*. 2022; 15(6): e003686.
3. van Waning J.I., Moesker J., Heijnsman D .et al. Systematic Review of Genotype-Phenotype Correlations in Noncompaction Cardiomyopathy. *J Am Heart Assoc*. 2019; 8(23): e012993.

ОЦЕНКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И РАННЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ВОСПРИЯТИЯ ИХ ВЕСА РОДИТЕЛЯМИ

Балаганская А. Д., Плешивцева В. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Баирова С. В.

Кафедра педиатрии им. акад. А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Плешивцева Варвара Михайловна – студентки 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: abal200@mail.ru

Ключевые слова: нутритивный статус, дети дошкольного возраста, нарушения питания.

Актуальность исследования. Питание в детском возрасте является одним из важных факторов, определяющим не только физическое развитие, но и когнитивные способности, иммунный статус человека [1]. В современном мире мы сталкиваемся с парадоксальной ситуацией: одновременно существуют две эпидемии — ожирения и дефицита питания [2]. Развитие нутритивного статуса у детей дошкольного и младшего школьного возраста — период, когда закладываются пищевые привычки [3]. Родители могут не замечать ранних признаков нарушений питания, что приводит к поздней диагностике и развитию нарушений в питании.

Цель исследования. Оценить распространенность нарушений нутритивного статуса среди детей в возрасте 2–7 лет и проанализировать как его оценивают родители.

Материалы и методы. Была проведена оценка антропометрических данных 73 детей (30 девочек, 43 мальчика) в возрасте 2,3–7 лет. Дети разделены на группы: дети с нормальной массой тела по росту, избыточной массой тела и недостаточной массой. По оригинальной анкете анкетированы родители о восприятии веса своих детей.

Результаты. Из всех обследованных детей 38 (52%) имели нормальную массу тела. Нарушения выявлены у 35 детей (48%), из которых: дефицит массы обнаружен у 11 детей (31,4%); избыток массы — у 9 детей (25,7%); БЭН — у 10 детей (28,6%); ожирение — у 5 детей (14,3%). Девочек с дефицитом — 5 (17%), мальчиков — 6 (14%). Девочки с избыточной массой — 6 (20%), мальчиков — 3 (7%). В группе с нормальным весом 36 (95%) родителей объективно оценивают ребенка, а как недостаточный вес оценили 2 (5%). В группе с избыточным весом и ожирением 10 (71%) родителей оценивают вес как нормальный, а 4 (29%) родителей объективно оценивают ситуацию хотят изменить и питание, и вес. С дефицитом и БЭН 18 (80%) родителей необъективно оценивают ребенка — считают, что вес нормальный и не хотят изменить питание и 20% оценивают объективно. Только 13 (17,8%) родителей систематически соблюдали принципы здорового питания. У детей с ожирением в 3 случаях родители имели избыточную массу тела. При этом статистически значимой корреляции между ИМТ родителей и состоянием питания детей не выявлено. Родители детей с избытком массы чаще выражали желание изменить питание ребенка по сравнению с родителями детей с дефицитом.

Выводы. Больше всего нарушений из общего числа детей выявлено в возрасте 6–7 л. высокая частота нарушений нутритивного статуса: 48% (в сторону понижения — 28,7%, в сторону повышения — 19,2%). Необъективно воспринимают состояние питания своих детей 30 (41%) родителей. Разница между объективным нутритивным статусом детей и его субъективной оценкой родителями указывает на необходимость образовательных программ для родителей. Полученные данные обосновывают необходимость внедрения регулярного скрининга нутритивного статуса в образовательных учреждениях с последующей разработкой индивидуальных программ нутритивной поддержки.

Литература

1. Ревнова М.О., Гайдук И.М., Колтунцева И.В. Поликлиническая педиатрия: учебное пособие — Санкт-Петербург: МедЛит, 2023. С. 51.
2. Грицинская В. Л., Новикова В.П. К вопросу об эпидемиологии дефицита массы тела у детей и подростков. (систематический обзор и мета-анализ научных публикаций). Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 7 (215), 2023, с. 125–135.
3. Баирова, С.В. Колтунцева И. В. Профилактика нарушений формирования правильного пищевого поведения у детей разных возрастов // Children's Medicine of the North-West. 2023. Т. 11, № S2. С. 4.

ИСТОРИЯ НАБЛЮДЕНИЯ РЕБЕНКА С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: МАКСИМАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Баранова А. А.

Научный руководитель: ассистент Корнишина Т. Л., ассистент Масалова В. В.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Баранова Алина Андреевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: alinabelaya28@mail.ru

Ключевые слова: ИЛГ, СДЛА, двухсторонняя трансплантация легких.

Актуальность. До недавнего времени идиопатическая легочная гипертензия (ИЛГ) считалась редким заболеванием, но по последним исследованиям отмечается рост выявляемости данной патологии [1]. ИЛГ характеризуется прогрессирующим повышением легочного сосудистого сопротивления и окклюзивным ремоделированием сосудов, что приводит к правожелудочковой недостаточности и преждевременной смерти. Современные методы лечения основаны на концепции эндотелиальной дисфункции, что продлевает жизнь пациенту. Однако, окончательным методом лечения остается трансплантация легких [2]

Цели: оценить анамнестические данные, физикальные, лабораторные, инструментальные методы исследования и последствия двух трансплантаций легких с момента постановки диагноза по настоящее время.

Материалы и методы. На основании изучения карты амбулаторного больного и выписок из стационаров оценка динамики физикальных, клинико-лабораторных, инструментальных характеристик с оценкой консервативного лечения и последующих двух трансплантаций легких.

Результаты. Впервые пациент в 9 лет обследован в стационаре с жалобами на утомление, частые головные боли, одышку при ходьбе. С диагнозом врожденный порок сердца (ВПС) с гиперволемией легочного круга был переведен в клинику СПбГПМУ. Выявлены УЗ-признаки дилатации правых отделов сердца, расширение легочного ствола, повышение СДЛА до 38 мм.рт.ст. По результатам ангиографии и зондирования сердца установлено СДЛА 90 мм.рт.ст. ВПС исключен. Установлен диагноз: идиопатическая легочная гипертензия (ИЛГ). III ФК. Пациенту инициирована комбинированная ЛАГ-специфическая терапия с последующим увеличением доз до максимальных. Несмотря на проводимую терапию, отмечалось ухудшение состояния, нарастание СДЛА до 106 мм.рт.ст, что потребовало обследование в НМИЦ имени В. А. Алмазова для решения вопроса о сроках пересадки сердечно-легочного комплекса. Ребенок находился в условиях домашней оксигенотерапии. В 13 лет поступил в НМИЦ ТИО им.акад. В. И. Шумакова в связи с декомпенсацией ХСН и постановкой системы бивентрикулярного обхода сердца дополненного мембранной оксигенацией. С последующим выполнением двухсторонней трансплантации легких в условиях периферического ВА-ЭКМО. Последующая терапия: тарколимус, метилпреднизолон и микофеноловая кислота. В 16 лет выявлена дисфункция трансплантата легких, проведена коррекция терапии. В 17 лет пациент переболел коронавирусной инфекцией с поражением легких. В возрасте 20 лет по результатам биопсии легких зарегистрировано острое сосудистое отторжение с последующим назначением пульс-терапии метилпреднизолоном. В 21 год сохранялась вялотекущая хроническая дисфункция трансплантированных легких с последующим ухудшением состояния. В 22 года проведена трансплантация левого легкого. На сегодняшний момент пациент находится на иммуносупрессивной терапии.

Вывод: ИЛГ — тяжелое, прогрессирующее заболевание, которое с помощью ЛАГ-специфической терапии и своевременной трансплантацией легких способно продлить жизнь пациентов.

Литература

1. Триль В.Е., Бурлуцкая А. В. Легочная гипертензия в практике педиатра // Кубанский научный медицинский вестник. 2018. № 25. С. 192–199.
2. Colin E Evans, Nicholas D Cober, Zhiyu Dai. You-Yang Zhao Endothelial cells in the pathogenesis of pulmonary arterial hypertension // Eur Respir J.. 2022.

ИНФОРМАТИВНОСТЬ РУТИННЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОРАЖЕНИЙ ГЛУБОКИХ ОТДЕЛОВ ТОНКОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

Батодамбаева Д. Б., Соколов К. А.

Научные руководители: д. м. н., профессор Потапов А. С.^{1,2}, к. м. н. Прохоренкова М. О.¹

Кафедра педиатрии и детской ревматологии КИДЗ имени Н. Ф. Филатова,

¹ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России

²ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России

Контактная информация: Батодамбаева Дари Бальжинимаевна — студентка 4 курса Клинического института детского здоровья имени Н. Ф. Филатова.

E.mail: dbatodambaeva@mail.ru

Ключевые слова: болезнь Крона, тонкая кишка, лабораторная диагностика.

Актуальность исследования. Диагностика глубоких поражений тонкой кишки у детей с болезнью Крона (БК) представляет собой сложную задачу [1, 2], поскольку илеоколоноскопия (ИКС) ограничивается осмотром только терминального отдела подвздошной кишки. В то же время видеокапсульная энтероскопия (ВКЭ), позволяющая визуализировать слизистую оболочку более проксимальных участков тонкой кишки, является дорогостоящей и труднодоступной процедурой. Несвоевременная диагностика может привести к развитию стенотических осложнений, требующих хирургического вмешательства. В связи с чем актуален поиск лабораторных маркеров, указывающих на поражение тонкой кишки.

Цель исследования. Определить информативность лабораторных показателей для диагностики изолированного поражения глубоких отделов тонкой кишки у детей с БК.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализировано 83 истории болезни детей с БК от 5 до 18 лет, прошедших ВКЭ и ИКС. Средний возраст составил 12,6±3,7 лет, среди них — 53 мальчика (63,9%) и 30 девочек (36,1%). С учетом локализации патологического процесса пациенты были распределены на 3 группы: 1-я с изолированным поражением тонкой кишки — 15 (18,1%) человек, 2-я с изолированным поражением толстой кишки — 9 (10,8%) человек, 3-я группа включила 8 (9,6%) пациентов в ремиссии. Проведен анализ концентраций гемоглобина (Hb), ферритина, железа (Fe), лейкоцитов (WBC), тромбоцитов (PLT). Для описания переменных использовали показатели медианы (Me) и межквартильного размаха [Q1; Q3]. Сравнение групп проводилось с использованием критериев Манна-Уитни и Краскела-Уоллиса. Достоверным было принято считать $p < 0,05$.

Результаты. Медианы Hb составили 121 [112; 137,5], 133 [119; 152], 135,5 [118,8; 152,8] г/л; ферритина 24,6 [14,6; 43,2], 24,3 [20,6; 44,3], 45,5 [23,5; 69,9] нг/мл; Fe 8,7 [5,3; 16,6], 9,3 [7,7; 18,5], 16,3 [12,9; 29,7] мкмоль/л; WBC 6,1 [5,3; 6,9], 6,4 [6,2; 8,4], 6,8 [5,6; 7,9] ×10⁹/л; PLT 322 [259,5; 410,5], 253 [227; 384], 342,5 [290,2; 398,5] ×10⁹/л в 1, 2 и 3 группах соответственно. По итогам анализа достоверных различий между группами по изучаемым показателям не установлено: ферритин ($p=0,54$), Fe ($p=0,29$), Hb ($p=0,31$), PLT ($p=0,23$), WBC ($p=0,65$).

Выводы. Изученные лабораторные параметры не продемонстрировали значимых межгрупповых различий, что свидетельствует об их низкой информативной ценности в качестве маркеров именно тонкокишечной локализации болезни Крона у детей. Изменения данных показателей носят неспецифический характер и отражают, вероятно, лишь общую воспалительную активность хронического патологического процесса и ее степень. Более того, отсутствие отклонений стандартных лабораторных маркеров могут не отражать активность воспалительного процесса при локализации БК в проксимальных отделах тонкой кишки. Следовательно требуется проведение дополнительных диагностических исследований и выявления более специфических биомаркеров.

Литература

1. Chen, B. A nomogram for predicting small bowel mucosal healing in pediatric Crohn's disease / B. Chen, H. Li, H. Wang, L. Ren, L. Xiong, Y. Cheng, R. Li, M. Cao, Z. Zeng, S. Gong, P. Chen, L. Geng // *Frontiers in Medicine*. 2025. Vol. 12. No. 1582238.
2. Прохоренкова, М. О. Клиническое значение неинвазивного индекса воспаления слизистой оболочки для оценки эндоскопической активности болезни Крона у детей // *Российский педиатрический журнал*. 2023. Т. 26, № 3. С. 178–186.

АЛГОРИТМ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМАЛЬНЫХ ФОРМ ТУГОУХОСТИ У ДЕТЕЙ В ПРАКТИКЕ ПЕДИАТРА АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА

Бертунова Е. Ю., Мингазова С. М.

Научный руководитель — д.м.н., профессор Волгина С. Я., врач-сурдолог Синчугова П. Д.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Контактная информация: Мингазова София Марсовна — 5 курс педиатрического факультета.

E.mail: s-mingazova@list.ru

Ключевые слова: аудиологический скрининг, нейросенсорная тугоухость, алгоритм диагностики

Актуальность. Функционирование органа слуха имеет фундаментальное значение для когнитивного, речевого и психосоциального развития ребёнка. Особую клиническую значимость данная проблема приобретает у детей с синдромальными формами нейросенсорной тугоухости, которые зачастую впервые попадают в поле зрения врача-сурдолога на этапе выраженных, а в ряде случаев необратимых функциональных нарушений, что приводит к позднему началу реабилитационных мероприятий [1].

Цель: разработать алгоритм диагностики синдромальных форм тугоухости для повышения эффективности выявления нарушений слуха у детей педиатрами на амбулаторном уровне.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное когортное исследование амбулаторных карт 168 детей с нейросенсорной тугоухостью в возрасте от 1 мес до 2 лет на базе отделения сурдологии и слухопротезирования Консультативно-диагностического центра № 2 ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница МЗ РТ» в г. Казани за 2024 год, а также проанализированы результаты проведения аудиологического скрининга с 2020 по 2024 годы. В работе использовался комплекс методов: клиничко-анамнестический, клиничко-генеалогический, анализ генетических результатов. Для оценки достоверности различий между группами выполнялась статистическая обработка данных с использованием t-критерия Стьюдента (при уровне значимости $p < 0,05$).

Результаты. По данным проведения аудиологического скрининга новорожденных в Республике Татарстан с 2020 г. по 2024 г. было установлено, что тугоухость у детей регистрировалась в пределах от 0,17% до 0,48% ($p < 0,05$), а показатели ее распространенности колебались от 1:209,7 до 1:558,9 новорожденных. Число детей до 3-х лет, нуждающихся в проведении кохлеарной имплантации, составляло от 3,1% до 16,8% ($p < 0,05$). Анализ амбулаторных карт детей, рожденных в 2024 году показал, что различные генетические нарушения отмечались у 41,1% детей, из них несиндромальные формы встречались в 69% случаев, синдромальные в 31,0%. Среди последних наиболее часто регистрировались синдромы Ашера (28,4%) и Пендреда (14,3%). Синдромы Ваарденбурга, Альпорта, CHARGE составили по 9,5%. Остальные — фиксировались по одному случаю: бронхо-ото-ренальный синдром, синдромы Стиклера, Дауна, Маршалла, Мартина–Белл, несовершенный остеогенез. На основании полученных данных и литературных источников нами разработан алгоритм ранней диагностики детей с синдромальной тугоухостью.

Выводы. Аудиологический скрининг новорожденных позволяет выявить детей, страдающих тугоухостью. Среди генетических причин нарушения слуха у детей синдромальные формы составляют 31,0%. Полученные данные позволили разработать алгоритм ранней диагностики детей с различными фенотипическими проявлениями с участием педиатров и междисциплинарной команды специалистов на амбулаторном этапе. Внедрение разработанного алгоритма в работу позволит стандартизировать действия врача и сократить сроки постановки этиологического диагноза.

Литература

1. Belcher R, Virgin F, Duis J and Wootten C (2021) Genetic and Non-genetic Workup for Pediatric Congenital Hearing Loss. Front. Pediatr. 9:536730.

БОЛЕЗНЬ КАВАСАКИ «ДО» И «ПОСЛЕ» ПАНДЕМИИ COVID-19: ЕСТЬ ЛИ ОТЛИЧИЯ?

Бобылева А. А.

Научный руководитель: к. м. н., Аврусин И. С.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бобылева Алина Алексеевна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: bobylevaalina694@gmail.com

Ключевые слова: болезнь Kawasaki, COVID-19, дети, системный васкулит

Актуальность. Болезнь Kawasaki (БК) — это остро протекающий системный васкулит неизвестной этиологии, характеризующийся преимущественным поражением средних и мелких артерий (артериит), возникающий чаще всего у детей в возрасте до 5 лет [1]. С апреля 2020 года появились первые сообщения о случаях острого мультисистемного воспалительного состояния у детей, перенесших COVID-19, полностью или частично удовлетворяющего критериям болезни Kawasaki, но отличавшегося от неё по ряду клинических и лабораторных проявлений [2, 3]. Позднее это состояние было названо «мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с COVID-19 у детей (MBC-Д)». Появление MBC-Д, естественно, сместило внимание медицинского сообщества с классической БК в свою сторону.

Цель исследования. Сравнить особенности течения и подходов к терапии БК, диагностированной до пандемии COVID-19 и с момента её начала.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включено 69 детей с болезнью Kawasaki, проходивших обследование и лечение в ЗПО клиники СПбГПМУ. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 — дети с болезнью Kawasaki, наблюдавшиеся в период с 2008 по 2019 год (n=57), 2 — дети, которым диагноз болезнь Kawasaki был установлен в период с 2020 по 2025 год (n=12).

Статистическая обработка данных проводилась в программе JASP.

Результаты. Среди обследуемых пациентов в обеих группах было несколько больше мальчиков (54,7% vs. 55,6%). Среди клинических проявлений наиболее часто отмечались: сыпь (91,2% vs. 92,7%), конъюнктивит (84,2% vs. 66,7%), сухие потрескавшиеся губы (60% vs. 41,7%), шейная лимфаденопатия (57,9% vs. 83,3%), эритема/отёки кистей и стоп (61,4% vs. 58,3%), шелушение кожи пальцев (43,7% vs. 50%). Симптомы поражения дыхательной системы отмечались в 31,6% случаев в первой группе, и в 41,7% во второй. Желудочно-кишечные проявления наблюдались примерно у половины пациентов в обеих группах (52,6% vs. 50%). Также у некоторых пациентов имели место гепатомегалия (75,4% vs. 41,7%) и спленомегалия (15,8% vs. 8,3%).

Среди лабораторных проявлений у большинства пациентов имел место лейкоцитоз (18 vs. $20 \cdot 10^9/\text{л}$) и тромбоцитоз (596 vs. $711 \cdot 10^9/\text{л}$), а также повышение маркеров воспаления, таких как СОЭ (50 мм/ч vs. 49 мм/ч), СРБ (91 мг/л vs. $87,5$ мг/л), ферритина (211 мкг/л vs. 250 мкг/л).

В лечении пациентов с БК, как и полагается, использовались аспирин (72% vs. 100%) и внутривенный иммуноглобулин (84,2% vs. 91,7%). Однако, стоит отметить, что у пациентов с БК в эру пандемии значимо чаще применялись кортикостероиды (38,6% vs. 66,7%).

Средняя длительность госпитализации пациентов с БК в 1 и 2 группах составила 18 и 32 дня, соответственно.

Выводы. Таким образом, в целом клинико-лабораторные показатели БК в обеих группах оказались достаточно схожи. Однако в эпоху пандемии явно отличались подходы к ведению данного заболевания. Так, например, пациенты почти вдвое дольше находились в стационаре, нежели в эпоху до пандемии, и им в два раза чаще назначалась системная кортикостероидная терапия.

Литература

1. Kawasaki, T. Kawasaki disease // Proceedings of the Japan Academy. Series B, Physical and biological sciences. 2006. Vol. 82, № 2. P. 59–71.
2. B.W. McCrindle, A. H. Rowley, J. W. Newburger. Diagnosis, Treatment, and Long-Term Management of Kawasaki Disease: A Scientific Statement for Health Professionals From the American Heart Association // Circulation. 2017. Vol. 135, № 17. P. e927-e999.
3. L. Verdoni, A. Mazza, A. Gervasoni. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study // Lancet. 2020. Vol. 395, № 10239. P. 1771–1778.

СМЕНА ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЮВЕНИЛЬНОМ АРТРИТЕ: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Брудзинская С. А., Падорина Е. В., Яковлев Ю. М.

Научный руководитель: к. м. н. Сорокина Л. С., ассистент Артамонов А. К.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Падорина Екатерина Владимировна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: e.padorina@yandex.ru

Ключевые слова: ювенильный артрит, иммуно-биологическая терапия, ремиссия.

Актуальность исследования. Ювенильный артрит (ЮА) — разнородная группа хронических иммуновоспалительных заболеваний суставов. ЮА является самым частым ревматическим заболеванием у детей. Отсутствие терапии чревато рецидивирующим течением, развитием остеоартрита, ухудшением качества жизни и инвалидизации. В связи с развитием генно-инженерных иммуно-биологических препаратов (ГИБП), сейчас возможно достижение стойкой ремиссии у большинства пациентов с ЮА [1,2].

Цель исследования. Оценить актуальную структуру пациентов с ЮА: субтипы ЮА, параклиническую активность, наиболее часто вовлекаемые суставы, виды получаемой терапии (соотношение пациентов с ГИБП, число пациентов, получавших системную кортикостероидную терапию (СКТ)), частоту достижения ремиссии, обострений, смен одного ГИБП на другой.

Материалы и методы. В исследование включены 58 пациентов с ЮА, наблюдавшихся в ревматологическом отделении СПбГПМУ с 2020 по 2025 г.г.

Результаты. В исследовании преобладали девочки (63,8%). Средний возраст дебюта болезни 8,1 год, средний вес 40 кг (8,9–81,6), рост 145 см (73–182), ИМТ 17,76 (11,1–30,4).

Распределение субтипов ЮА: полиартикулярный вариант (31%), энтезит-ассоциированный (29,3%), олигоартикулярный (24,1%), системный (10,3%), псориатический (3,4%) и недифференцированный (1,7%). Развитие увеита зафиксировано у 12% пациентов. Средние значения показателей крови при дебюте болезни: лейкоциты $8,35 \cdot 10^9$ (3,6–27,2), тромбоциты $299 \cdot 10^9$ (165–510), гемоглобин 127 г/л (93–164), СОЭ 16,3 мм/ч (2–135), СРБ 12,1 мг/л (0–115). АНФ-позитивных пациентов 35,2%, а с носительством HLA-B27-антигена 26%. Среднее число активных суставов 5 (1–35). Чаще поражались суставы нижних конечностей (%): коленные — 60,3, голеностопные — 41,4, тазобедренные — 32,8. Поражение осевого отдела позвоночника у 20,7% пациентов (крестцово-подвздошные сочленения), шейного отдела у 17,2%. Поражение суставов верхних конечностей (%): лучезапястных — 24,1, локтевых — 17,2, проксимальных межфаланговых — 15,5, височно-нижнечелюстных — 12,1 и пястно-фаланговых — 12.

86% пациентов получали метотрексат, к нему ГИБП был назначен у 67,2%. На фоне терапии ГИБП был отменен метотрексат у 36% пациентов. Наиболее назначаемым ГИБП был этанерцепт, реже голимумаб, адалимумаб, тоцилизумаб. Основные причины смены ГИБП: неэффективность предыдущей терапии, побочные эффекты. Чаще этанерцепт заменялся на секукинумаб (при энтезит-ассоциированной форме ЮА), реже — на голимумаб и адалимумаб (при остальных несистемных формах ЮА), тоцилизумаб менялся на канакинумаб (при системной форме ЮА).

Достижение медикаментозной ремиссии достигнуто у 55,4% пациентов, а обострение было у 32,7%. Ни одному пациенту не потребовалось назначить СКТ.

Выводы. Добавление ГИБП увеличивает шанс достижения медикаментозной ремиссии, при которой возможна отмена метотрексата. При недостаточном ответе на первую линию ГИБП показана смена терапии внутри ГИБП. Терапия ГИБП сократила назначение СКТ.

Литература

1. Onel KB, Horton DB, Lovell DJ, et al. 2021 American College of Rheumatology Guideline for the Treatment of Juvenile Idiopathic Arthritis: Therapeutic Approaches for Oligoarthritis, Temporomandibular Joint Arthritis, and Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis. *Arthritis Care Res* (Hoboken). 2022 Apr;74(4):521–537.
2. Twilt M, Stoustrup P, Rumsey D. Challenges in treating juvenile idiopathic arthritis. *Curr Opin Rheumatol*. 2023 Sep 1;35(5):293–297.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АНЦА-ВАСКУЛИТА, ОСЛОЖНЕННОГО ИНВАЗИВНЫМ АСПЕРГИЛЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Буденная С. И.

Научный руководитель: к. м. н. Аврусин И. С., к. м. н. Гайдар Е. В.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Буденная София Игоревна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: sofibud07@yandex.ru

Ключевые слова: АНЦА-васкулит, гранулематозный полиангит, аутоиммунные заболевания.

Актуальность исследования. АНЦА-ассоциированные васкулиты это группа системных аутоиммунных заболеваний, характеризующихся некротизирующим воспалением сосудов мелкого калибра. В педиатрической практике данная патология встречается редко, характеризуется тяжелым течением, мультиорганным поражением и высоким риском инвалидизации. Трудности диагностики и развитие жизнеугрожающих осложнений определяют актуальность изучения и описания подобных клинических наблюдений для оптимизации тактики ведения пациентов.

Цель исследования. Продemonстрировать клинический случай диагностики и лечения гранулематозного полиангиита (ГПА), осложненного инвазивным аспергиллезом легких, острым почечным повреждением и тромбозом.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ выписок из истории болезни пациентки М., 2009 года рождения.

Результаты. Заболевание дебютировало в возрасте 14 лет с жалоб на абдоминальный синдром, лихорадку и боль в грудной клетке. При обследовании выявлены анемия, повышение СРБ (148,8 мг/л), эритроцитурия, креатининемия (0,253 ммоль/л), а также инфильтраты с распадом в легких. Течение осложнилось развитием инвазивного аспергиллеза легких (галактоманнан в БАЛ 2,63), ОПП (KDIGO-2), тромбозом вен левой верхней конечности и артериальной гипертензией. Иммунологическое обследование подтвердило наличие АНЦА (1:320). Был установлен диагноз ГПА с поражением легких, ЛОР-органов и почек.

На фоне пульс-терапии метилпреднизолоном с переходом на пероральный прием преднизолона и гепаринотерапии была достигнута положительная динамика. Однако тяжесть состояния и наличие инвазивного микоза в марте 2024 потребовали коррекции иммуносупрессивной терапии: в связи с противопоказаниями к ритуксимабу (микоз, гипогаммаглобулинемия) был инициирован тоцилизумаб (480 мг каждые 2 недели) в комбинации с микофеноловой кислотой, вориконазолом и ВВИГ. На фоне терапии отмечена положительная динамика: регресс легочных инфильтратов, нормализация СРБ, улучшение функции почек (снижение креатинина, протеинурии), стабилизация состояния, что позволило увеличить интервалы введения тоцилизумаба и начать снижение дозы преднизолона.

Выводы. Представленный случай демонстрирует трудности ранней диагностики ГПА у детей ввиду полиморфизма клинической картины и быстрого развития тяжелых осложнений, требующих мультидисциплинарного подхода. Развитие инвазивного аспергиллеза на фоне индукционной терапии ГПА является серьезным осложнением, ограничивающим применение стандартных схем лечения и требующим назначения альтернативных генно-инженерных биологических препаратов и длительной противогрибковой терапии. Индивидуальный подбор терапии с учетом коморбидного фона позволил добиться клинико-лабораторной ремиссии заболевания, что подчеркивает необходимость персонализированного подхода к ведению пациентов с системными васкулитами.

Литература

1. Chung, S. A., et al. American College of Rheumatology/Vasculitis Foundation Guideline for the Management of Antineutrophil Cytoplasmic Antibody–Associated Vasculitis. *Arthritis & Rheumatology*, 2021; 73(8), 1366–1383.
2. Calatroni, M., et al. ANCA-associated vasculitis in childhood: a systematic review. *Pediatric Nephrology*, 2023; 38(4), 1023–1037.
3. Kronbichler, A., et al. (2020). Immunosuppressive therapy in ANCA-associated vasculitis: state of the art and future perspectives. *Expert Opinion on Biological Therapy*, 20(8), 893–906.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЛОКАТОРОВ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ-А И БЛОКАТОРОВ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 ПРИ ЛЕЧЕНИИ АОРТОАРТЕРИИТА ТАКАЯСУ У ДЕТЕЙ

Буденная С. И.

Научный руководитель: доцент, к. м. н. Аврусин И. С.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Буденная София Игоревна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: sofibud07@yandex.ru

Ключевые слова: аортоартериит Такаясу, дети, блокаторы ФНО- α , блокаторы ИЛ-6

Актуальность исследования. Артериит Такаясу (АТ) — редкий системный васкулит, поражающий аорту и её ветви. Учитывая высокие риски инвалидизации и летальных исходов, а также ограниченность репертуара лекарственных препаратов в детской практике, поиски эффективных схем терапии является актуальной проблемой. Выбор между блокаторами ФНО- α и ИЛ-6 у педиатрических пациентов остается дискуссионным ввиду отсутствия крупных, многоцентровых сравнительных исследований [1, 2].

Цель. Сравнить эффективность терапии блокаторами ФНО- α и ИЛ-6 у детей с АТ, оценка проводилась в двух точках — через 6 и 12 месяцев.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 5 историй болезни, статистическая обработка проводилась с применением табличного процессора MS Excel, версия 16.0, анализ баз данных PubMed и E-library по теме работы за 2020–2025 года. Для оценки эффективности терапии использовались международные валидированные индексы активности АТ — ITAS2010 и ITAS.A, учитывалась необходимость назначения системной глюкокортикостероидной терапии и цитостатической терапии.

Результаты. Группа ИЛ-6 характеризовалась более поздним дебютом 11 (8;14) лет против 3(2;4), высокой лабораторной активностью: СРБ 36,35 (33,7;39) мг/л против 1; и максимальной активностью на старте ГИБП: ITAS2010 10 (2;11) против 4(3;4) в сравнении с группой ФНО- α . На фоне терапии блокаторами ФНО- α у всех пациентов (5) достигнута полная клинико-лабораторная ремиссия (ITAS2010=0) к 6 и 12 месяцам. Ни одному пациенту не потребовалась смена ГИБП. Отмечено снижение среднего числа пораженных сосудов с 3,5 до 2,5. В группе ИЛ-6 наблюдалась положительная динамика со снижением ITAS2010 с 10 до 4 и нормализацией СОЭ, СРБ к 12 месяцам. Однако всем пациентам потребовалась смена ГИБП (2 человека на другой ИЛ-6, 1 на блокатор ФНО- α) в связи с прогрессированием сосудистого поражения (рост среднего числа сосудов с 2 до 4).

Выводы. В исследуемой выборке блокаторы ФНО- α продемонстрировали более высокую эффективность в достижении ремиссии и предотвращении прогрессирования сосудистого поражения у детей с АТ в сравнении с блокаторами ИЛ-6. Однако пациенты, получавшие блокаторы ИЛ-6, исходно имели более тяжелое течение заболевания, что могло повлиять на худшие исходы и высокую частоту смены терапии. Требуется дальнейшее проспективное наблюдение на большей выборке пациентов.

Литература

1. Aeschlimann F.A., et al. A systematic review of the efficacy and safety of biologic therapies in children with Takayasu arteritis. *PediatrRheumatol Online J.* 2021.
2. Comarmond C., et al. Biotherapies in large vessel vasculitis. *Autoimmun Rev.* 2020.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ЮВЕНИЛЬНЫМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ С ВЫЯВЛЕННЫМ АКТИВНЫМ АРТРИТОМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МРТ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Бурка А. А.

Научный руководитель: ассистент Артамонов А. К.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бурка Ангелина Андреевна – студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: burkaangelina010203@gmail.com.

Ключевые слова: ювенильный идиопатический артрит, МРТ, височно-нижнечелюстной сустав.

Актуальность исследования. Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) является наиболее распространенным ревматическим заболеванием в детской популяции [1]. Характеризуется хроническим воспалением одного или нескольких суставов продолжительностью не менее 6 недель с дебютом в возрасте до 16 лет. При ЮИА возможно поражение любого сустава, однако, согласно критериям американской коллегии ревматологов 2021 года, поражение тазобедренных, лучезапястных суставов, шейного отдела позвоночника (ШОП) и височнонижнечелюстных суставов (ВНЧС) относится к маркерам неблагоприятного прогноза [2, 3].

Цель исследования. Сравнить данные осмотра пациентов с ЮИА с результатами МРТ ВНЧС.

Материалы и методы. В исследование было включено 37 детей с ЮИА, у которых отмечались жалобы со стороны ВНЧС, и прошедших МРТ исследование сустава. Все пациенты находились на обследовании и лечении в 3 педиатрическом отделении клиники СПбГПМУ.

Результаты. Среди 37 обследованных пациентов наиболее часто отмечались такие жалобы как боль в проекции как минимум одного ВНЧС в анамнезе (75,7%), звуки в суставе (субъективно) (59,5%). Также имели место такие жалобы как скованность в нижней челюсти (35,1%), изменение пищевых привычек из-за болей в ВНЧС (35,1%), утомление при движениях нижней челюсти (32,4%), и боль во внесуставных областях (32,4%). По данным МРТ ВНЧС изменения были выявлены у 22 детей. Воспалительные изменения (синовит) зафиксированы у 8 (36,3%) из 22 детей, при этом у 6 из 8 детей с активным синовитом имели место хондродегенеративные изменения. У 14 (63,7%) пациентов отмечались изменения невоспалительного характера, проявлявшиеся дисфункцией ВНЧС. Невоспалительные изменения, выявленные по МРТ могли отражать как последствия ранее перенесенного артрита ВНЧС, так и нарушения роста и ремоделирования сустава при ЮИА. При этом по данным МРТ активный артрит ВНЧС чаще отмечался у девочек (75%). Для предиктивной оценки результатов осмотра, был проведен анализ чувствительности и специфичности, отношения шансов и отношения рисков каждого показателя в группе с наличием артрита ВНЧС по данным МРТ. Параметр «звуки в суставе (субъективно)» обладал чувствительностью 62,5%, специфичностью — 78,6%. ОШ — 1,67[0,02; 1,11], а «скованность в нижней челюсти» — чувствительностью 75,0%, специфичностью — 71,4%. ОШ — 7,5 [1,03; 54,1].

Выводы. Артрит ВНЧС остается наиболее сложным суставом с точки зрения диагностики, включая клинические, субъективные и инструментальные изменения. Отсутствие стандартизованных методов оценки функции, диагностики, визуализации ограничивают наше представление о видах, частоте поражения ВНЧС у детей с ЮИА, что будет оказывать влияние не только на краткосрочные, но и долгосрочные исходы, такие как нарушения прикуса, челюстно-лицевые аномалии развития и остеоартрит ВНЧС.

Литература

1. Ravelli, A. Juvenile idiopathic arthritis // The Lancet. 2007. Vol. 369, № 9563. P. 767–778.
2. Sorokina, L. S. Hip involvement in juvenile idiopathic arthritis: a roadmap from arthritis to total hip arthroplasty or how can we prevent hip damage? // Frontiers in Pediatrics. 2021. Vol. 9. Art. 747779.
3. Temporomandibular Joint Arthritis in Juvenile Idiopathic Arthritis: Recent Advances and Clinical Implications // Medicina. 2023. Vol. 59, № 8. Art. 1409.

СИНДРОМ ДИ-ДЖОРДЖИ В ПРАКТИКЕ НЕОНАТОЛОГА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Быкова М. С., Фоменко А. А.

Научный руководитель: ассистент Харитонов Е. С.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Быкова Маргарита Сергеевна — студент 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: margarita.bykova99@gmail.com.

Ключевые слова: синдром Ди Джорджи, врожденный порок сердца, срединная расщелина нёба.

Актуальность исследования. Синдром Ди Джорджи (микроделеционный синдром 22q11.2) — один из самых распространённых первичных иммунодефицитов с частотой встречаемости 1:4000–1:6000. Проявляется в виде набора характерных симптомов: патология лицевого скелета, конотрункальные пороки сердца, гипо- или аплазия тимуса и гипоплазия паращитовидных желёз [1, 2, 3].

Цель исследования. Продемонстрировать тактику ведения новорождённого с синдромом Ди Джорджи.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ истории болезни ребенка с синдромом Ди Джорджи, госпитализированного в ОПНДГВ ПЦ СПбГПМУ.

Результаты. Ребенок поступил в ОПНДГВ в возрасте 13 суток в состоянии средней степени тяжести. Из анамнеза известно: ребенок от 3 беременности, протекавшей на фоне инфекции мочевыводительных путей у матери, маловодия на 32 неделе. Роды 3, через естественные родовые пути, на сроке 37 недель. Оценка по Апгар 6/7/8 баллов.

Вес при рождении 2140 г (–2,11 SD по Intergrowth-21), длина 45 см (–1,65 SD), объем головы 31 см (–1,67 SD), соотношение массы тела к длине 4,76 (–2,02 SD), что соответствует малому весу для гестационного возраста.

В результате обследования были выявлены множественные пороки развития: комбинированный врожденный порок сердца: дефекты межжелудочковой перегородки (субаортальный, 2 мышечных), стеноз клапана легочной артерии лёгкой степени тяжести, добавочная левая верхняя полая вена, открытый артериальный проток; срединная расщелина неба; периаурикулярный отросток справа; ВПР гортани: ларингомалация 1 типа, компенсированная форма; гипоплазия тимуса; атрезия ануса с ректо-промежностным свищем. В биохимических анализах крови гипокальциемии отмечено не было. При проведении молекулярно-цитогенетического исследования методом FISH была выявлена делеция 22q11.2. Поставлен диагноз: синдром Ди Джорджи.

За время нахождения на ОПНДГВ состояние оставалось стабильным, отмечались проблемы со вскармливанием: вялое сосание, ребенок докармливался через зонд. Девочка была переведена в стационар по месту жительства, планировалась регоспитализация с целью коррекции ВПС.

Ребенок повторно госпитализирован в реанимацию ПЦ СПбГПМУ с явлениями хилусного выпота в плевральную полость, дыхательной недостаточностью (ДН) и сердечно-сосудистой недостаточностью (ССН). На фоне проведенной коррекции врожденного порока сердца состояние оставалось крайне тяжелым. Несмотря на комплексную интенсивную терапию, наступил летальный исход. Ребенок умер в возрасте 4 месяцев 14 дней.

Вывод: синдром Ди Джорджи — тяжёлый врождённый симптомокомплекс, который требует комплексного многопрофильного подхода и синергии специалистов из различных областей медицины: от кардиологии до медицинской реабилитации.

Литература

1. McDonald-McGinn D M, Sullivan K E. Chromosome 22q11.2 deletion syndrome (DiGeorge syndrome/velocardiofacial syndrome) Medicine (Baltimore) 2011;90(1):1–18.
2. Пашнина, И. А. Клинико-лабораторная характеристика пациентов с синдромом Ди-Джорджи // Российский иммунологический журнал. 2019. Т. 22, № 4. С. 1450–1455.
3. Yang S. The 22q11.2 deletion syndrome: Genetic mechanisms, clinical manifestations, and therapeutic strategies // ClinicaChimica Acta. 2026. Vol. 586. Article ID 120893.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: НОВЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Газизова З. Р., Заббарова Р. Т.

Научный руководитель: д. м. н., проф. Волгина С. Я.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Контактная информация: Газизова Залия Рафаэлевна — студент 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: zaliya.rafaelevna@mail.ru

Ключевые слова: искусственный интеллект, педиатрия, пневмония, лучевая диагностика

Актуальность исследования. В настоящее время наблюдается растущий интерес к применению алгоритмов искусственного интеллекта (ИИ) в различных областях медицины. Педиатрия, где критически важны минимизация лучевой нагрузки и скорость получения диагностических данных, не является исключением. Учитывая повышенную восприимчивость детского организма к ионизирующему излучению и необходимость оптимизации протоколов рентгенографии и РКТ, технологии искусственного интеллекта приобретают значительный потенциал [2]. Автоматизированные методы сегментации и количественной оценки патологий на рентгеновских и томографических снимках способны повысить скорость и эффективность рабочего процесса, а также снизить нагрузку на специалистов. Тем не менее, экспертный опыт и клиническое суждение врача должны оставаться решающими при интерпретации полученных результатов.

Цель исследования. Оценить потенциал искусственного интеллекта как вспомогательного инструмента в диагностике пневмонии у детей на основе рентгенологических данных.

Материалы и методы. В исследование включены интерпретации 26 обзорных рентгенограмм и 33 компьютерных томограмм органов грудной клетки у детей с пневмониями, выполненные врачами-рентгенологами ГАУЗ «РКИБ имени профессора А. Ф. Агафонова», ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», а также системой искусственного интеллекта «ChatGPT». Проведено сопоставление врачебных протоколов с заключениями, сформированными ИИ-алгоритмами.

Результаты. На основании проведенного анализа выявлено, что в 63,7% случаев искусственный интеллект успешно выявлял признаки пневмонии на рентгенограммах и РКТ. При этом в 25% случаев наблюдалось полное совпадение ИИ-заключений с протоколами врачей-рентгенологов, в 38,7% — частичное соответствие. Интерпретации компьютерных томограмм продемонстрировали более высокую достоверность (77,7% совпадений) по сравнению с обзорными рентгенограммами (53,8% совпадений). Данный факт коррелирует с возрастной особенностью пациентов: дети до 12 лет преимущественно подвергались рентгенографическому исследованию, где совпадения составили 44,5%, тогда как у детей старшего возраста чаще применялась РКТ, обеспечившая 70,5% совпадений.

Выводы. Таким образом, несмотря на высокий потенциал искусственного интеллекта, в диагностике пневмоний у детей ведущую и незаменимую роль сохраняет экспертное мнение квалифицированных врачей. Помимо общедоступных платформ, существуют специализированные ИИ-системы, разработанные и обученные для интерпретации рентгеновских изображений. Данные сервисы характеризуются высокой точностью и адаптированы к особенностям медицинской визуализации, однако их внедрение ограничено из-за высокой стоимости и недостаточной распространённости в клинических учреждениях [1]. При этом эффективность искусственного интеллекта, подтверждённая в контролируемых условиях, может не полностью соответствовать результатам в реальной клинической среде, что подчёркивает необходимость дальнейших исследований для оценки его практической применимости.

Литература

1. Davide Ippolito и соавт. Artificial Intelligence for Diagnosis of Pneumonia from Chest X-ray: A Systematic Review / Diseases — 2023.

ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ЛЕГКИХ, АССОЦИИРОВАННОЕ С СИСТЕМНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Гвирц Т.М.

Научный руководитель — д.м.н., профессор, Кузнецова А. А.

Кафедра факультетской педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гвирц Тамара Михайловна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: gvirtz76@gmail.com

Ключевые слова: интерстициальные заболевания легких, системные заболевания соединительной ткани.

Актуальность исследования. Интерстициальные заболевания легких (ИЗЛ) — это гетерогенная группа заболеваний, которые могут быть вызваны различными причинами. У детей старшего возраста одной из причин ИЗЛ являются системные заболевания соединительной ткани [1].

Цель исследования. Представить историю болезни пациентки с ИЗЛ, ассоциированное с системным заболеванием соединительной ткани.

Материалы и методы. История болезни пациентки 11 лет с ИЗЛ

Результаты. Девочка поступила для обследования с жалобами на одышку, снижение толерантности к физической нагрузке. В возрасте 10 лет у девочки появилось снижение толерантности к физической нагрузке, жалобы на одышку, периодические боли в нижних конечностях, аускультативно выслушивалась диффузная крепитация, диагностирована двухсторонняя пневмония, получала несколько курсов антибактериальной терапии. В связи с отсутствием положительной клинической и рентгенологической динамики, проведена компьютерная томография органов грудной полости (КТ ОГК) выявлены диффузные интерстициальные изменения обоих легких с формированием мелких булл и утолщения легочного интерстиция. С целью поиска причин ИЗЛ проведена бронхоскопия- катаральный эндобронхит. Исследования функции внешнего дыхания рестриктивные изменения в сочетании с снижением диффузионная способность легких. Признаки синовита локтевых, лучезапястных, всех мелких суставов по данным УЗИ. Лабораторно повышение СОЭ до 51 мм/ч. Диагностирован системный ювенильный артрит. Для решения вопроса о назначении таргетной терапии, проведена биопсия легких с иммуногистохимическим исследованием биоптата ткани легкого, где выявлена выраженная интенсивная цитоплазматическая экспрессия в В-лимфоцитах герминативных центров лимфоидных фолликулов антител CD-20. Начата иммунобиологическая терапия препаратом Ритуксимаб, Тофациитиниб. На фоне проводимой терапии отмечена положительная динамика по суставному синдрому, у ребенка отсутствует одышка, улучшилась переносимость физической нагрузки, нет крепитации, сохраняется минимальная воспалительная лабораторная активность, КТОГК-признаки регресса ранее описываемых изменений.

Выводы: ИЗЛ может быть первым проявлением системного заболевания соединительной ткани. Проведение биопсии легких с оценкой иммуногистохимического исследования важно для назначения таргетной терапии, как основного заболевания, так и предупреждения прогрессирования легочного фиброза.

Литература

1. Белозеров К. Е., Соломатина Н. М., Абрамова Н. Н. Особенности проявлений юношеского артрита с системным началом у пациентов с развитием поражения органов дыхания в дебюте заболевания: результаты одноцентрового ретроспективного когортного исследования и обзор литературы // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2023. Т. 102, № 5. С. 44–53.

ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА И НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ПЕДИАТРА

Гильмуллина А. З., Переточкина П. А., Набиуллина А. Р.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Волгина С. Я.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Контактная информация: Гильмуллина Алия Зыевна — студентка 6 курсе педиатрического факультета.

E-mail: gilmullinaaliya@mail.ru

Ключевые слова: ДЦП, генетика, наследственные заболевания.

Актуальность исследования. Детский церебральный паралич — ведущая причина детской инвалидности. В структуре инвалидности в РФ поражения нервной системы составляют 60%, из них на ДЦП приходится 24% [1]. Достижения генетики изменили представления об этиологии: у 14% пациентов с исходным диагнозом ДЦП выявляются наследственные заболевания [2]. Это создает значительные трудности дифференциальной диагностики в практике педиатра, так как ранняя клиническая картина может быть идентичной, а ошибочный диагноз лишает ребенка патогенетического лечения.

Цель исследования. Определить критерии, позволяющие заподозрить наследственную патологию у пациентов с фенотипом ДЦП.

Материалы и методы. Проведен анализ данных 13 пациентов (1–13 лет) с двигательными нарушениями, наблюдавшихся в поликлиниках г. Казани.

Результаты. В группе девочек — 8 (62%), мальчиков — 5 (38%), средний возраст — 5,8 лет. Отягощенный акушерский анамнез отмечен у 12 детей (92%), средняя масса при рождении — 3125±530 г, средняя оценка по Апгар — 7 баллов. У 6 (46%) неврологическая симптоматика зафиксирована на первом месяце жизни. У всех ведущим был синдром «вялого ребенка». Молекулярно-генетическое исследование в ФГБНУ «МГНЦ» г. Москва выявило мутации у 2 пациентов (15,4%).

Клинический случай № 1. Мальчик с 2 месяцев: снижение тонуса, гиподинамия. В 8 месяцев — эпизод потери сознания. К 1 году — арефлексия, отсутствие активности. МРТ: атрофия лобно-теменных долей, симметричные очаги в подкорковых ядрах. Генетика: дефицит митохондриального комплекса 3 (ген BCS1L), синдром Ли.

Клинический случай № 2. Девочка 12 лет. Диагноз ДЦП выставлен в 8 лет на основании отягощенного анамнеза, гипотонии, арефлексии, нарастания парезов. ЭНМГ: диффузная мотонейропатия, аксональная полиневропатия. Генетика: спинальная мышечная атрофия Верднига-Гоффмана (делеция экзонов 7–8 гена SMN).

Выводы. Диагностика ДЦП не должна основываться только на перинатальном анамнезе. «Красные флаги» наследственной патологии: прогрессирующее течение, арефлексия, изменения на ЭНМГ, специфические МРТ-признаки. Своевременный генетический анализ позволяет установить истинную причину, избежать ятрогении и назначить патогенетическую терапию, улучшая прогноз и качество жизни пациента.

Литература

1. Мамедова М. Н. Распространенность и динамика заболеваемости детским церебральным параличом // Эффективная фармакотерапия. 2025. Т. 21, № 18. С. 12–14.
2. Селивёрстов Ю. А. Генетические фенотипы детского церебрального паралича // Неврологический журнал имени Л. О. Бадаляна. 2021. Т. 2, № 1. С. 51–58.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЧИН НАРУШЕНИЯ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Глотко В. Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Баирова С. В.

Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Глотко Варвара Евгеньевна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: glotko_v_e@mail.ru

Ключевые слова: нутритивный статус, дефицит веса, избыточная масса тела.

Актуальность: темпы физического развития являются точным индикатором здоровья ребенка, их нарушение является первым донозологическим проявлением болезни [1], поэтому проведение динамического мониторинга показателей роста и развития представляется первоочередной задачей для врачей педиатров.

Цель исследования. Оценить количество детей, которые к концу года имели нарушение нутритивного статуса питания и предположить возможные причины.

Материалы и методы. Проведен анализ 129 медицинских карт (ГП № 63, ДПО г. СПб) по оценке динамики показателей физического развития детей в возрасте 1 года. Выявлено 19 детей с нарушением нутритивного статуса.

Результаты. По данным исследования 19 пациентов (14,7%) имели к возрасту 1 года нарушение состояния питания, из них 15 мальчиков и 4 девочки (79% и 21%). Все дети были рождены в срок и не имели соматической патологии. Из всех 129 детей 3,8% (n=5, в т. ч. 3 девочки и 2 мальчика) пациентов с дефицитом веса (SDS –1–2); 10,9% (n=14, в т. ч. 13 м., 1 дев.) — в т. ч. 8 детей с избыточной массой (SDS +1–2), 6 детей с ожирением (SDS >+2). В группе с уменьшением веса замедление темповых прибавок отмечалось с 2–4 месяцев, в группе с увеличением веса — с 1 месяца. В группе с увеличением веса 5-ти детям давался докорм смесью, у 4-х детей наблюдалось частое кормление грудным молоком (15–16 раз), у 4-х детей — нарушение профилактического наблюдения, 1 ребенок — на искусственном питании. В группе с уменьшением веса — у 4-х матерей гипогалактия и неадекватный докорм или его отсутствие, нарушение профнаблюдения наблюдалось: у 2-х детей, один из которых имел редкие кормления (4–5 раз).

Выводы: 14,7% имели нарушение нутритивного статуса, 10,9% преимущественно в сторону увеличения массы с преобладанием у мальчиков, и 3,8% с дефицитом веса (SDS –1–2), преимущественно у девочек. Причинами ускорения темповых прибавок явились: неправильное назначение докорма, нарушенный режим питания (частые кормления). В группе с замедлением темповых прибавок: неправильная тактика при гипогалактии (отсутствие докорма), редкие кормления и нерегулярный профосмотр. В обеих группах выявлена неадекватная оценка динамики весовых прибавок, отсутствие реакции со стороны педиатра на патологические прибавки/убыль массы тела. Динамика весовых прибавок детей важна для принятия ранних мер по профилактике заболеваний, коррекции возможных нарушений питания, формирования базы для долгосрочного мониторинга здоровья ребенка.

Литература

1. Сахно Л.В., Баирова С. В., Колтунцева И. В. Современные тенденции физического развития детей грудного возраста, проживающих в Северо-Западном регионе // Педиатр. 2019. Т. 10. № 4. С. 17–24.
2. Баирова С.В., Сахно Л. В., Колтунцева И. В. Причины перехода детей на искусственное вскармливание в течение первого года жизни. Children's Medicine of the North-West. 2025;13(4):202–210.

ПАЛЛИАТИВНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В ПЕДИАТРИИ (НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)

Гореловская А. А., Ульянова Т. Д., Стегнеев Н. Э.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сахно Л. В.

Кафедра педиатрии им. акад. А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гореловская Анна Александровна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: anya.gorelovskaya@mail.ru.

Ключевые слова: паллиативная помощь, факоматоз, ромбэнцефалосинапсис, мультидисциплинарный подход, СГЛЭ.

Актуальность исследования. Паллиативная медицинская педиатрическая помощь (ПМПП) отождествляется в обществе с уходом за пациентами в терминальной стадии заболевания. В реальности основную группу пациентов паллиативных отделений (ПО) составляют дети с врожденными аномалиями, тяжёлыми соматическими и генетическими заболеваниями, а также последствиями критических состояний в неонатальном периоде [1,2]. В настоящее время ПМПП играет большую роль в реабилитации детей-инвалидов с такими патологиями.

Цель исследования. Повышение информированности врачей и пациентского сообщества о потенциале ПМПП на примере ребенка с редким заболеванием.

Материалы и методы. Произведен анализ истории болезни девочки с синдромом Гомеса-Лопеса-Эрнандеса (СГЛЭ) в ПО Ленинградской области (ГАУЗ ЛО «Детский хоспис»). Ребенок — воспитанник детского дома, разрешение на публикацию получено.

Результаты. В ПО регулярно получает лечение ребенок с уникальным диагнозом — церебеллотригеминальной дермальной дисплазией (или СГЛЭ) — факоматозом, характеризующимся триадой: ромбэнцефалосинапсиса, тригеминальной анестезией и очаговой билатеральной алопецией в надвисочных областях кожи черепа. СГЛЭ является редким генетическим заболеванием, не поддающимся на данный момент этиопатогенетическому лечению.

Девочка от 12 беременности, на фоне хронической никотиновой и алкогольной интоксикации. Роды 5, в 37 нед. (2130 г, 46 см, Апгар 8/9). Мать отказалась от ребенка в род. доме.

В первые полгода отмечалась ЗПМР и башенная форма черепа.

В 6 мес. было замечено помутнение роговицы правого глаза, проведен ряд офтальмологических операций.

В 8 мес, в связи с грубой ЗПМР выполнено МРТ ГМ: аномалия развития мозжечка по типу ромбэнцефалосинапсиса, сообщающаяся гидроцефалия, гипоплазия мозолистого тела. Развился двусторонний некроз роговицы вследствие нейротрофических нарушений, зрение было утеряно.

В 1,5 года по типичной триаде фенотипа и малым критериям синдрома: башенная форма черепа с плаггиоцефалией, маленький нос, страбизм, тонкие губы, гидроцефалия был выставлен диагноз СГЛЭ [3].

Особенностью данного случая является ярко выраженная аутоагрессия на глаза, которая привела к усугублению дефектов роговицы и грубым травматическим повреждениям глазных яблок.

С 1 года 8 мес. ребенок регулярно (на 2–3 мес.) планово госпитализируется в ПМПП, результатом реабилитации является улучшение в физическом и психомоторном развитии, благодаря комплексному подходу, включающему: проведение адаптивной физической культуры, медикаментозное лечение и психолого-педагогическое сопровождение.

На данный момент (3 года) НПР ребенка: говорит слоги и простые слова, узнает людей, смеется при общении, сидит, ползает, стоит с поддержкой, ест с ложки густую пищу. Вес 13 кг, рост 93 см — физ. развитие среднее. Запланировано проведение генетического исследования, в перспективе — офтальмологические операции.

Выводы: ПМПП — шанс для ребенка с тяжелой патологией на жизнь, наполненную профессиональной заботой и бережным отношением к его особенностям.

Литература

1. Белозерова А.А., Семёнова И.П. Паллиативная медицинская помощь: современное состояние службы и опыт работы детского хосписа // StatusPraesens. Неонатология. 2025. Т. 129. —№ 3. С. 13–19.
2. Гаранина М. М., Пирогов Д. Г. Организация паллиативной помощи в Детском хосписе Ленинградской области//Педиатр. 2023. Т. 14, № 2. С. 147–153.
3. Perrone E, Perez ABA, D’Almeida V, et al. Clinical and molecular evaluation of 13 Brazilian patients with Gomez-López-Hernández syndrome//Am J Med Genet Part A. 2021. Т. 185. P. 1047–1058.

ДЕТСКОЕ ОЖИРЕНИЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Гуляева В. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Колтунцева И. В.

Кафедра педиатрии имени академика А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гуляева Вероника Вячеславовна — студент 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: ver_gul-29.02@mail.ru

Ключевые слова: ожирение, метаболический синдром, инсулинорезистентность, дислипидемия.

Актуальность: детское ожирение остается значимой проблемой здравоохранения. В РФ за 2023 г. отмечен прирост заболеваемости на 22,2%, а сравнение данных 2018 и 2024 гг. показывает превышение на 36,1%. Распространенность метаболического синдрома (МС) в России достигает 27,2%, при чем у 90% детей с ожирением выявляется минимум один его критерий [1, 2].

Цель исследования. Оценить структуру компонентов МС у детей с ожирением по данным ретроспективного анализа.

Материалы и методы. Проведен анализ 60 историй болезни пациентов эндокринологического отделения СПбГПМУ (5–17 лет; 28 девочек, 32 мальчика). Распределение по степеням ожирения: 1-я — 13 чел., 2-я — 13 чел., 3-я — 24 чел., 4-я — 10 чел. Оценивали липидный спектр: липопротеины низкой плотности (ЛПНП), липопротеины высокой плотности (ЛПВП), триглицериды (ТГ) с учетом возрастного-половых норм [3] и индекс НОМА-IR (норма <2,7). Данные обработаны методом описательной статистики.

Результаты. Дислипидемия выявлена у 60% (n=36) детей: повышение ЛПНП у 18,3% (n=11), снижение ЛПВП у 18,3% (n=11), повышение ТГ у 25% (n=17). Наибольшая частота нарушений липидного обмена отмечена у девочек 15–17 лет. Повышение НОМА-IR зафиксировано у 76% пациентов, максимально — у подростков 15–17 лет (мальчики 30,3%, девочки 24,2%). С ростом степени ожирения частота всех нарушений увеличивалась, достигая пика при 3-й степени (повышение ЛПНП, ТГ и НОМА-IR >45%, снижение ЛПВП 45,5%).

Выводы. У детей с ожирением часто формируются компоненты МС: дислипидемия и инсулинорезистентность. Нарушения нарастают с увеличением степени ожирения, преобладая у девочек 15–17 лет по дислипидемии и у мальчиков того же возраста по инсулинорезистентности. Необходим регулярный скрининг для своевременной коррекции.

Литература

1. Самошкина Е.С., Балыкова Л. А., Широкова А. А. и др. Метаболический синдром у детей и подростков: современное состояние проблемы // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2022. Т. 101, № 6. С. 138–145.
2. Колтунцева, И. В. Ожирение у детей. Как избежать избыточных проблем // Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9, № 3. С. 90–91.

СРАВНЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ К ПЛАНИРОВАНИЮ СЕМЬИ И ПРОВЕДЕНИЮ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ У СТУДЕНТОВ И ВЫПУСКНИКОВ СПбГПМУ

Завьялова Е. С.

Научный руководитель: доцент, к. м. н. Баирова С. В.

Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Завьялова Елизавета Сергеевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: shaninaliza@mail.ru

Ключевые слова: планирование семьи, грудное вскармливание, выпускники СПбГПМУ.

Актуальность исследования. С 2019 года численность населения в Российской Федерации снижается на 200–500 тысяч в год [1]. При введении мер социальной поддержки для семей с детьми, увеличения рождаемости не наблюдается. По данным ВОЗ к 2050 году прогнозируется дальнейшее сокращение численности населения на 6,4% [2, 3].

Цели исследования: сравнить отношение студентов и выпускников Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (СПбГПМУ) к планированию семьи и проведению грудного вскармливания (ГВ).

Материалы и методы. Разработаны анкеты (25 вопросов для студентов, 27-для выпускников). Данные обработаны статистически в Microsoft Excel. В исследовании приняли участие 647 человек: I группа-386 студентов 4,5,6 курсов (средний возраст-22,6лет, 9,45% муж., 90,55%жен.), II группа-176 выпускников после 2010 г. (средний возраст-26,4лет), III группа-85 выпускников до 2010 г. (средний возраст-54,5лет). Все анкетированные учатся или учились ранее в СПбГПМУ.

Результаты. Процент рождения детей во время учебы в I группе-3,63%, во II-26,14%, в III-42,35%. 58,06% студентов(Iгр.) планируют родить первого ребенка после 27 лет. Причинами отсрочки деторождения являются низкая финансовая обеспеченность (несмотря на меры поддержки студенческих семей, которых по мнению студентов недостаточно), отсутствие жилья и приоритет учебы/карьеры. Обнаружено, что у студентов отмечается более внимательное отношение к планированию семьи и желание создавать многодетные семьи. С точки зрения более старшего поколения препятствий на пути к созданию семьи в студенчестве не прибавилось. Студентам были предложены меры поддержки, которые могли бы стимулировать их к деторождению (например, дистанционное посещение занятий и лекций, увеличение финансового пособия для студенческих семей с детьми, наблюдение во время беременности в своем университете, создание детских садов при университете и выдача жилья в кредит).

Во второй части анкеты поднимался вопрос ГВ. Выпускники отмечают высокий процент проведения искусственного вскармливания, а также всё чаще сталкиваются с нежеланием женщины кормить грудью, ее выходом на работу/учебу, дезинформацией блогеров. Студентами и выпускниками были предложены меры, которые, по их мнению, улучшили бы ситуацию, например, ограничение деятельности блогеров без медицинского образования, увеличение количества специалистов по ГВ в поликлиниках, продажа смесей по рецепту и др.

Выводы. Среди студентов выявлен высокий процент позднего планирования детей. Студенты стремятся к определенной финансовой достаточности, как залога стабильности, в виде собственного жилья, также имеет место быть приоритет карьеры. Благодаря созданию «Национальной программы питания детей первого года жизни» студенты планируют проводить более тщательную пропаганду ГВ. Для улучшения демографической ситуации необходимо увеличение пропаганды семейных ценностей и деторождения, а также мер финансовой поддержки студенческих семей.

Литература

1. Смирнова, С. С. Анализ демографической ситуации в Российской Федерации за период 2018–2024 гг. Молодой ученый. 2026. № 3 (606). С. 198–202
2. Ковтюк Е. Т. Детские пособия как механизм обеспечения доступа семей с детьми к услугам образования и здравоохранения: анализ проблем и разработка предложений по повышению эффективности. Международный научный журнал «Вестник науки». 2025. № 11 (92). с. 739–748.
3. Лунева С. К., Потемкина Т. В., Лунева В. Л. Анализ социально-экономических проблем демографической ситуации в российской федерации. Техничко-технологические проблемы сервиса. № 1(71) 2025. С. 87–93.

РОЛЬ ФЕНОТИПИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И МЕЖДУНАРОДНОЙ ГЕНОМНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ DECIPHER В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ МИКРОСТРУКТУРНЫХ ПЕРЕСТРОЕК У ДЕТЕЙ

Исаева А. Л.

Научные руководители: к. б. н., врач-генетик, доцент Лаптиев С. А., врач-генетик, ассистент Абузова А. С.

Кафедра общей и молекулярной медицинской генетики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Исаева Алина Леонидовна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.

E-mail: alinen04k@yandex.ru

Ключевые слова: вариации числа копий, DECIPHER, хромосомный микроматричный анализ.

Актуальность исследования. Современное представление о синдромальных патологиях в эру развития молекулярных методов исследования намного отличается от традиционных. Ранее диагностический поиск базировался на методе «распознавания фенотипа», когда выявление специфического сочетания врожденных пороков развития (ВПР) и малых аномалий развития (МАР) позволяло педиатру заподозрить конкретную генетическую патологию (например, микроделеционные синдромы Ди Джорджи, Вильямса-Бойрена или Де Груши и др.). Однако внедрение в практику хромосомного микроматричного анализа (ХМА) позволило выявить вариации числа копий (CNV) у 15–20% детей с недифференцированными формами задержки развития, фенотипы которых характеризуются выраженной гетерогенностью и отсутствием патогномичных признаков [1, 2]. В условиях дефицита описаний структурных перестроек в учебной литературе критическую роль играет международная геномная платформа DECIPHER, позволяющая проводить корреляцию генотипа и фенотипа [3]. Актуальность данной работы обусловлена необходимостью демонстрации разрыва между классической семиотикой наследственных болезней и современными реалиями геномной медицины.

Цель исследования. Продемонстрировать важность использования международных геномных платформ в педиатрической практике.

Материалы и методы. Были проанализированы 8 историй болезней детей с подтвержденными микроструктурными перестройками, в том числе синдром ДиДжорджи, Вильямса-Бойрена, микроделеции 8q23.1–24.1, 3p14.1–12.3 и STAR-синдром, и 1 протокол пренатального генетического консультирования врача-генетика на базе СПбГПМУ. Всем пациентам проведен хромосомный микроматричный анализ, результат исследования верифицирован с помощью базы данных DECIPHER.

Результаты. На примере 8 клинических случаев показано, что если классические синдромы сохраняют узнаваемый фенотип, то диагностика редких CNV (8q23.1–24.1, 3p14.1–12.3) невозможна без хромосомного микроматричного анализа и использования биоинформатических ресурсов. Установлено, что база DECIPHER является критическим инструментом для преодоления задержки лечения и верификации не распространенных микроструктурных перестроек. Результаты подтверждают, что интеграция молекулярных данных и глобальных баз данных коренным образом меняет точность прогнозов при пренатальном консультировании и этику принятия клинических решений.

Выводы. Классические хромосомные патологии обладают специфическими фенотипическими «портретами», позволяющими педиатру заподозрить заболевание на этапе первичного осмотра. Однако отсутствие типичных черт не исключает наличие других генетических патологий, в частности CNV, которые характеризуются неспецифичным и варибельным сочетанием ВПР и МАР, что существенно усложняет их своевременную диагностику. Международная геномная база данных DECIPHER позволяет определить значимость CNV, что имеет решающую роль в медико-генетическом консультировании семьи в пренатальном периоде, так как влияет на решение о продолжении или прерывании беременности.

Литература

1. Zarrei M, MacDonald JR, Merico D, Scherer SW. A copy number variation map of the human genome. *Nat Rev Genet.* 2015; 16(3):172–83.
2. Hoang R, et al. The contribution of structural variants to human genome diversity and disease. *Curr Opin Genet Dev.* 2021; 67:23–30.
3. Nazaret A, Fan JL, Lavallée VP. Joint representation and visualization of derailed cell states with DECIPHER. *Genome Biol.* 2025; 26(1):219.

ЗНАНИЕ О ЦЕЛИАКИИ НА ОСНОВАНИИ АНОНИМНОГО ОПРОСА СТУДЕНТОВ 6 КУРСА, 1 КУРСА СПБГПМУ И МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

Калинина А. А., Кан П. В.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Ревнова М. О.

Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Калинина Анна Александровна — студентка 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: aa_kalinina@list.ru

Ключевые слова: целиакия, осведомленность студентов.

Актуальность. За последние несколько лет распространённость целиакии значительно возросла. Заболевание может развиваться в любом возрасте, а клиническая картина характеризуется полиморфизмом симптомов [1, 2]. Диагностика довольно сложна и включает в себя: серологические тесты, биопсию слизистой оболочки тонкой кишки [3]. Изучение данной темы имеет важное значение для врачей и студентов медицинских вузов, так как формирует основу их клинического опыта.

Цель: оценить уровень знаний о целиакии среди студентов 6 и 1 курсов, медицинского колледжа.

Материалы и методы. Исследование проводилось среди студентов — медиков в виде анонимного онлайн-опроса в Яндекс-форме во время лекций. Анкета состояла из 7 разделов и 19 вопросов. В тестировании принимало участие 1261 участник, из них: 6 курс — 418 человек, 1 курс — 774, студенты медицинского колледжа (М/К) — 69. Статистическую обработку данных проводили с помощью программного обеспечения SPSS for Windows 13.0 и Microsoft Excel 2019.

Результаты. Проведенное исследование выявило неудовлетворительный уровень знаний среди студентов-медиков. В основном студенты допускают ошибки в вопросах: клинической картины, специфической серологической диагностики, заболеваний, связанных с целиакией, генетических маркеров и осложнений. Процент правильно ответивших на все вопросы студентов составляет: 56,6% (237) — 6 курс; 46,9% (363) — 1 курс; 45,1% (31) — М/К. Уровень знаний нарастает к выпуску, однако даже у старшекурсников остается значительное количество пробелов: в сравнении 6 курс и М/К — 11,5% ($p < 0,05$); 6 и 1 курс — 9,7% ($p < 0,05$); 1 курс и М/К — 1,8% ($p > 0,05$).

Выводы. Результаты исследования демонстрируют недостаточный уровень информированности студентов о целиакии, особенно среди обучающихся на младших курсах. Для преодоления проблемы необходимо совершенствовать уровень профессиональной подготовки будущих врачей: проведение дополнительных лекционных курсов, научных конференций, использование разборов клинических случаев в практике студентов, распространение достоверных информационных материалов через университетские ресурсы. Знание данной патологии поможет качественно и своевременно поставить точный диагноз, отифференцировать от других заболеваний, протекающих с синдромом мальабсорбции.

Литература

1. Бельмер С. В., Ревнова М. О. Целиакия у детей и взрослых. Монография. Гэотар-Медиа, — 2024. 295 с.
2. Шаповалова Н.С., Новикова В. П., Ревнова М. О. Серонегативная целиакия в свете рекомендаций Европейского общества изучения целиакии (ESsCD) 2019 года. Вопросы детской диетологии. 2019; 17(6): 14–22.
3. Аверкина Н.А., Баранов А. А., и др. «Целиакия-2025»: проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению целиакии у детей. Педиатрическая фармакология. 2025;22(4):495–522.

ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ИНДУЦИРОВАННОЙ ОТМЕНОЙ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ, У ДЕТЕЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Королевская А. В., Горовая А. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Оленев А. С.

Кафедра Факультетской педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Королевская Ангелина Вадимовна — студентка 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: korolewskaia.angelinaa@gmail.com

Ключевые слова: глюкокортикоид-индуцированная надпочечниковая недостаточность, глюкокортикоиды.

Актуальность. Глюкокортикоид-индуцированная надпочечниковая недостаточность (ГИНН) — побочный эффект длительной терапии не только системными (вводимыми перорально, внутривенно и внутримышечно) но и несистемными глюкокортикоидами (ингаляционно, интраназально, наружно, инстилляциянно) [1, 2, 3]. Вторичная надпочечниковая недостаточность возникает, когда гипоталамус не вырабатывает достаточное количество кортикотропин-рилизинг гормона или передняя доля гипофиза не вырабатывает достаточное количество адренокортикотропного гормона, в результате чего кора надпочечников не стимулируется и не вырабатывает достаточное количество глюкокортикоидов (ГК). Однако секреция минералокортикоидов обычно сохраняется, поэтому у пациентов с вторичной надпочечниковой недостаточностью артериальная гипотония может не развиваться, а гиперпигментация отсутствует [1,2]. Наличие основного заболевания, по поводу которого больной получал ГК, может негативно влиять на самочувствие, что еще больше усложняет клиническую диагностику ГИНН, развивающаяся при прекращении лечения. Около 1% населения используют базисную глюкокортикоидную терапию в качестве противовоспалительных и иммунодепрессивных средств [1]. Данных о том, какой процент пациентов детского многопрофильного стационара получает длительно ГК в доступной нам литературе найти не удалось, имеется информация только по отдельным нозологиям.

Цель: в одномоментном исследовании собрать данные о количестве больных детского многопрофильного стационара, получавших длительно терапию глюкокортикоидами (а значит угрожаемых по ГИНН).

Материалы и методы. На основании медицинской документации Клиники СПбГПМУ отобраны пациенты на момент исследования принимающие глюкокортикоиды (системные и несистемные) в течении более 2 недель. Выполнен поиск и анализ научной литературы по теме исследования.

Результаты. Всего в 15 отделениях многопрофильной клиники из 650 детей 114 получали глюкокортикоиды, что составляет 17,5%. В зависимости от профиля отделения количество больных получающих глюкокортикоиды сильно отличалось. По нефрологическому профилю из 45 больных 14 получали ГК (45/14), по пульмонологическому 18/6, по кардиоревматологическому 83/11, по психоневрологическому 37/2, по кожно-венерологическому 102/60, по онкогематологическому 34/16, по гастроэнтерологическому 60/5 соответственно. В таких отделениях как: отоларингологическое (32 ребенка), хирургические 1, 2 и 3 (119), микрохирургическое (42), инфекционно-диагностическое (14), инфекционное (20), эндокринологическое (44) — данных о пациентах, принимающих глюкокортикоиды не было найдено или прием гормонов был непродолжительным.

Выводы. Количество больных в многопрофильном детском стационаре 3 уровня, получающих длительно терапию глюкокортикоидами (системными и несистемными), значительно отличается в зависимости от профиля отделения, но в целом составляет около 17%. Врачам всех специальностей целесообразно иметь настороженность к возможности развития ГИНН при отмене глюкокортикоидов.

Литература

1. Beuschlein F, Else T, Bancos I, et al. European Society of Endocrinology and Endocrine Society Joint Clinical Guideline: Diagnosis and Therapy of Glucocorticoid-induced Adrenal Insufficiency. J Clin Endocrinol Metab. 2024 Jun 17;109(7):1657–1683.
2. Nachawi N, Li D, Lansang MC. Glucocorticoid-induced adrenal insufficiency and glucocorticoid withdrawal syndrome: Two sides of the same coin. CleveClinJMed. 2024 Apr 1; 91(4):245–255.
3. Оленев А. С., Тыртова Л. В., Паршина Н. В., Туркунова М. Е., Горкина О. К. Экзогенный синдром Кушинга вследствие применения назально капель для глаз с дексаметазоном (клинические наблюдения) // Педиатр. 2022; 13(1):51–59.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА, СОСТАВА ТЕЛА И ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Кочурова В. Э. Потрашкова А. С.

Руководители: к. м. н. Воронина Е. Н., к. м. н. Тяжева А. А.

Кафедра детских болезней, ФГБОУ ВО СамГМУ, Минздрава России

Контактная информация: Кочурова Виктория Эдуардовна — студентка 5 курса институт клинической медицины.

E-mail: victoriakochurova@yandex.ru

Ключевые слова: бронхиальная астма, саркопения, пищевое поведение, биоимпедансометрия.

Актуальность исследования. Актуальность изучения пищевого поведения у детей с бронхиальной астмой (БА) обусловлена его двойственной ролью. Детям с подтвержденной пищевой аллергией необходимо рекомендовать гипоаллергенную диету, направленную на контроль основного заболевания. Однако существует тенденция к формированию нерационального пищевого поведения с избыточным потреблением легкоусвояемых углеводов и жиров, что способствует развитию саркопенического ожирения [1].

Цель исследования. Комплексная оценка взаимосвязи между особенностями пищевого поведения, показателями состава тела, функционального состояния мышц и клиническими характеристиками у детей с бронхиальной астмой для выявления факторов риска формирования саркопии.

Материалы и методы. Проведено одномоментное исследование, включившее 30 пациентов (средний возраст 10 лет) с установленным диагнозом БА. Использовались данные комплексного обследования: антропометрия (рост, вес, расчёт ИМТ), биоимпедансный анализ состава тела (мышечная масса, жировая масса, тощая масса тела, содержание воды), анкетирование по вопросам питания, анализ пищевого анамнеза и сопутствующей аллергопатологии. Функциональное состояние оценивалось с помощью простых двигательных проб (тест вставания со стула, тест ходьбы).

Результаты и их обсуждение. У 30 детей с БА (4–16 лет, 76,7% мальчиков) выявлен высокий риск пре-саркопии: у 46,7% снижена относительная мышечная масса, что коррелирует с худшими двигательными пробами ($p < 0,05$). У 30% — избыток жира, у 23,3% — высокий показатель висцерального жира. У 60% метаболический возраст превышает хронологический. Частое потребление углеводов приводит к снижению мышечной массы ($r = -0,41$; $p < 0,05$). Употребление сладких газированных напитков коррелирует с увеличением висцеральным жира ($r = 0,49$; $p < 0,01$).

Выводы. У детей с БА выявлен высокий риск пре-саркопии: у 46,7% снижена мышечная масса, что ухудшает двигательные функции. Ключевой фактор — нерациональное питание: диета с высоким содержанием углеводов приводит к увеличению висцерального жира и снижению мышечной массы. Гипоаллергенная диета должна быть сбалансированной, с равноценной заменой исключенных пищевых продуктов. Рекомендовано включить оценку состава тела (биоимпедансометрию) в рутинное обследование детей с БА.

Литература

1. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2024.

ИНТЕРСТИЦИАЛЬНАЯ ЛИМФОЦИТАРНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ В СТРУКТУРЕ ПЕРВИЧНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА У ДЕТЕЙ

Ладугина Т. С.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Кузнецова А. А.

Кафедра факультетской педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ладугина Татьяна Сергеевна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: ladugina04@bk.ru

Ключевые слова: первичный иммунодефицит, интерстициальное лимфоцитарное заболевание легких.

Актуальность исследования. Первичный иммунодефицит (ПИД) — врожденное заболевание, характеризующееся не только повышенной восприимчивостью к инфекциям, но и аутоиммунными расстройствами, органоспецифической иммунопатологией, тяжелой атопией, иммунной дисрегуляцией и лимфопрлиферацией. Многие формы ПИД характеризуются неинфекционными заболеваниями дыхательной системы [1, 2]. Примером может быть интерстициальная лимфоцитарная болезнь легких (ИЛБЛ) [3].

Цель исследования: Оценить характер поражения легких у пациентов с ПИД на примере клинической картины пациента с ИЛБЛ в структуре ПИД.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 30 пациентов с клиническими и лабораторными симптомами, соответствующими критериям постановки диагноза ПИД, в возрасте от 3 месяцев до 17 лет.

Результаты. Из 30 обследованных пациентов у 20 диагностирован комбинированный ПИД и у 10 ПИД с дефицитом антител. Молекулярно-генетическое подтверждение диагноза получено у 23 пациентов. У 19 обследуемых первые симптомы ПИД появились на 1 году жизни, но в данный период диагноз был поставлен лишь у 5 пациентов. Чаще всего диагноз ПИД устанавливали с 7 до 15 лет. В дебюте в большинстве случаев встречались поражения бронхолегочной системы, как инфекционного, так и неинфекционного генеза. Одним из тяжелых и неблагоприятных неинфекционных осложнений ПИД является ИЛБЛ, которая была выявлена у 5 обследуемых. У одной из пациенток с комбинированным ПИД в дебюте заболевания в 3,5 года была диагностирована идиопатическая тромбоцитопения, в 4 года обнаружена гепатоспленомегалия, с повышением АЛТ, АСТ, диагностирован аутоиммунный гепатит. В 5,5 лет девочка перенесла COVID-19, после чего впервые было проведено МСКТ, на котором были выявлены диффузные интерстициальные изменения легочной паренхимы. В целях верификации характера морфологических изменений была проведена трансторакальная биопсия, на которой выявлены признаки фиброза легкого, несмотря на отсутствие респираторных жалоб и признаков дыхательной недостаточности. Анализ симптомов заболевания требовал исключения ПИД. В 6 лет генетически верифицирован редкий вариант гена *IKZF1*, характерный для комбинированных вариантов ПИД. На фоне заместительной терапии иммуноглобулинами и таргетной иммуносупрессивной анти-В-клеточной терапии препаратом Ритуксимабом по результатам МСКТ ОГК наблюдалось уменьшение интерстициальных изменений паренхимы легких.

Выводы. Врач-педиатр должен быть ознакомлен с часто встречающимися инфекционными и неинфекционными осложнениями ПИД, чтобы заподозрить его у ребенка без генетических исследований. А пациентам с уже диагностированным ПИД следует проводить МСКТ ОГК для исключения осложнений в виде неинфекционных заболеваний бронхолегочной системы. Своевременная диагностика крайне важна для назначения ранней терапии, что влияет на исход заболевания.

Литература

1. Szczawinska-Poplonyk, A., Jonczyk-Potoczna, K., Mikos. Granulomatous Lymphocytic Interstitial Lung Disease in a Spectrum of Pediatric Primary Immunodeficiencies // Pediatric and developmental pathology: the official journal of the Society for Pediatric Pathology and the Paediatric Pathology Society. 2021. 24(6), 504–512.

2. Е.А. Гольцман, А. А. Кузнецова, А. Г. Рыкачевская. Синдром активированной фосфоинозитид 3-киназы δ — редкая форма первичного иммунодефицита // Педиатрия им. Г. Н. Сперанского. 2021. 100 (1): 248–253.
3. Esenboga, S., Oguz, B., Cagdas, D. Respiratory system findings in pediatric patients with primary immunodeficiency // Pediatric pulmonology. 2021. 56(12), 4011–4019.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ДЕБЮТ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА ПОД МАСКОЙ КОСТНО-СУСТАВНОГО СИНДРОМА

Латыпов И. А.

Научные руководители: к. м. н., доцент Колобова О. Л.¹, ассистент Кондратьев Г. В.²

¹Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Латыпов Искандер Альбертович — студент 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: tesla.teslovich@mail.ru

Ключевые слова: острый лейкоз, онкология, гематология.

Актуальность исследования. Острые лейкозы — гетерогенная группа опухолевых заболеваний системы кроветворения, для которой характерны неконтролируемая пролиферация, нарушение или блок дифференцировки клеток, накопление в красном костном мозге и периферической крови бластных клеток. Острый лейкоз (ОЛ) характеризуется вариабельностью клинических проявлений и может иметь маски других заболеваний, что усложняет диагностику [1].

Цель исследования. Изучить многообразие симптомов ОЛ с акцентом на важность онкологической настороженности при наличии изолированного костно-суставного синдрома и отсутствии значимого эффекта при назначении НПВС.

Материалы и методы. Литературные медицинские источники, данные медицинских документов клинического наблюдения ОЛ у мальчика 2020 г.р. с дебютом заболевания в октябре 2024 г. Первая и вторая госпитализации — Костромская ОДКБ, третья — СПбГПМУ.

Результаты. Дебют заболевания в виде костно-суставного синдрома с лихорадкой до 38,5 °С, купируемой приемом НПВС. При первой госпитализации в октябре 2024 поставлен диагноз «острый остеомиелит левой большеберцовой кости» с терапией антибиотиками и НПВС с положительным эффектом. Вторая госпитализация 12.2024 с жалобами на боли в конечностях, суставах, лихорадку до 38,5 °С, потливость. Поставлен диагноз: остеомиелит левой большеберцовой кости, подострая форма. Получал лечение НПВС с положительным эффектом. В марте повторные эпизоды фебрилитета и костно-суставных болей, купируемые приемом НПВС. 03.04.2025 проведена трепан-биопсия с заключением, не позволяющим исключить лимфому, и требующим проведение ИГХ-исследования. Пациент переведен в ПОН № 3 СПбГПМУ, где в ходе дальнейшего обследования проведено МРТ всего тела с заключением: субтотальное патологическое изменение интенсивности МР-сигнала от костного мозга всех костей в виде относительно однородного снижения сигнала, вероятно наличие патологической инфильтрации костного мозга. По совокупным данным МРТ, миелограммы, иммунофенотипирования, молекулярно-генетического исследования методом FISH, цитологического исследования ликвора, установлен диагноз: острый лимфобластный лейкоз, ВПН иммунологический вариант, без стратифицирующих молекулярно-генетических поломок, без поражения ЦНС. С апреля начато лечение согласно протоколу ALL–MB 2015 в редакции 2024 года, терапевтическая группа А. Проведены этапы индукции 1, консолидации 1, реиндукции 2, консолидации 2–3, реиндукции 3 и перевод на поддерживающую терапию с января 2026. В настоящее время отмечается клинико-лабораторная ремиссия.

Выводы. Представленное клиническое наблюдение отражает ценность лучевых методов визуализации при подозрении на злокачественные новообразования, особенно, если костно-суставной болевой синдром и лихорадка являются ведущими симптомами. Таким образом, диагностический поиск должен быть направлен на исключение или подтверждение онкологических заболеваний при трудностях в диагностике и неспецифическими жалобами на костно-суставную боль в течение длительного времени [2, 3].

Литература

1. Костик М.М., Исупова Е. А., Шилова Е. А. Дифференциальная диагностика ювенильного артрита с системным дебютом и ревматических «масок» онкогематологических заболеваний: результаты ретроспективного когортного исследования. Вопросы современной педиатрии. 2017; 16(3): 220–225.
2. Лапина В.А., Белан Э. Б., Чуева М. А. Дебют острого лимфобластного лейкоза под маской ювенильного идиопатического артрита. Тихоокеанский медицинский журнал. 2024; 4:97–100.
3. Уланова А.С., Григорьева Н. А., Турабов И. А. Поражение костно-суставной системы в дебюте острого лейкоза в детском возрасте. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020; 65:(5): 87–92.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ СИНДРОМЕ STING-АССОЦИИРОВАННОЙ ВАСКУЛОПАТИИ С РАННИМ НАЧАЛОМ — ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Максименко М. В.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Кузнецова А. А.

Кафедра факультетской педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Максименко Мария Витальевна — студентка 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: mariamax09062002@mail.ru

Ключевые слова: Синдром SAVI, интерстициальные заболевания легких, интерферопатии, аутовоспалительные заболевания.

Актуальность исследования. Синдром SAVI-STING-Associated Vasculopathy with Onset in Infancy — редкое аутосомно-доминантное аутовоспалительное заболевание, относящееся к интерферопатиям 1-го типа. Характеризуется ранним дебютом, воспалительным поражением мелких сосудов, кожи, легких [1, 2]. В связи полиорганностью поражения, широким кругом дифференциальной диагностики, ранняя диагностика занимает длительное время.

Цель исследования. Представить анализ истории болезни пациентки с интерстициальным заболеванием легких (ИЗЛ) в структуре Первичного иммунодефицита (ПИД). Интерферопатия 1 типа.

Материалы и методы. История болезни пациентки 16 лет с диагнозом: Интерферопатия 1 типа. Синдром SAVI.

Результаты. Пациентка, 16 лет, поступила с жалобами на одышку при физической нагрузке, утомляемость, снижение веса. Из анамнеза известно, что девочка наблюдалась пульмонологом с диагнозом ИЗЛ, длительно получала лечение системными глюкокортикостероидами (ГКС) без эффекта. В связи с острым приступом глаукомы ГКС отмены. При осмотре — девочка астенического телосложения, (ИМТ 16), воронкообразная деформация грудной клетки, кожа сухая с признаками атопического дерматита. Аускультативно выслушивается диффузная крепитация. ЧДД в покое 24 в минуту, сатурация- 95%. В анализе крови признаки воспалительного процесса: СОЭ — 65 мм/ч, СРБ — 24 г/л. Для уточнения характера паренхиматозных изменений легких проведена биопсия, выявлено наличие интерстициальной лимфоцитарной болезни легких (лимфогистиоцитарная инфильтрация CD20 клетками с многочисленными крупными лимфоидными фолликулами). В ходе дифференциальной диагностики были исключены другие системные заболевания, протекающие с ИЗЛ: инфекционные заболевания, ANCA-васкулиты, ревматические заболевания, воспалительные заболевания кишечника, онкопатология, гемосидероз [2]. Полиорганность поражений, лабораторные данные, результаты биопсии дали основание предполагать наличие аутовоспалительного заболевания с поражением легких. Выполнена иммунограмма — снижение интерферона альфа, гамма. Генетическое тестирование выявило мутацию в гене TMEM173, ответственного за развитие синдрома SAVI. На фоне таргетной терапии упацитинибом достигнут контроль симптомов, улучшение рентгенологической картины.

Вывод: клинический случай демонстрирует, что ИЗЛ у детей старшего возраста может быть не только самостоятельным заболеванием, но и в структуре других состояний, включая ПИД. При постановке диагноза ИЗЛ необходимо проведения лабораторных и генетических исследований в поиске причин поражения легких.

Литература

1. Салугина С. О., Федоров Е. С., Лев Н. С. Синдром SAVI: обзор литературы и семейный случай в ревматологии и пульмонологии. Педиатрия Г. Н. Сперанский. 2021 год; 100 (5): 180–187.
2. Кузнецова А. А., Петрова С. И., Дубко М. Ф., и др. Идиопатический гемосидероз легких: трудности дифференциальной диагностики. Пульмонология. 2025; 35 (6): 883–893.

ПРЕДИКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГРИБКОВОЙ КОНТАМИНАЦИИ У ДЕТЕЙ С ПЕРВИЧНЫМИ ИММУНОДЕФИЦИТАМИ

Максименко М. В., Богославская Е. Р.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Кузнецова А. А.¹, педиатр, аллерголог-иммунолог Лобачева А. В.²

¹Кафедра факультетской педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Педиатрическое отделение № 2 клиники, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Максименко Мария Витальевна — студентка 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: mariamax09062002@mail.ru

Ключевые слова: микозы, первичный иммунодефицит, кандидоз, аспергиллез.

Актуальность: микотическая инфекция у детей с первичными иммунодефицитами (ПИД) является актуальной проблемой. В связи с генетическими дефектами иммунной системы пациенты восприимчивы к грибковым поражениям, к которым относятся поверхностные и инвазивные микозы [1]. Для пациентов с ПИД характерны не только дефицит гуморальный иммунитет, но и Т-клеточный дефект иммунного ответа, в связи с чем профилактика, выявление факторов рисков и ранняя диагностика микозов критичны для подбора терапии [2]. У пациентов с ПИД микозы могут протекать со стертой клинической картиной, отсутствие своевременной диагностики нередко приводит к генерализованному процессу и летальному исходу.

Цель: выявить возможные факторы риска развития грибковой контаминации у детей с ПИД.

Материалы и методы. Проанализированы 4206 истории болезни пациентов, проходивших лечение на базе клиники СПбГПМУ с 2020 по 2025 год, с лабораторно-подтвержденной микотической инфекцией, из которых была выделена группа детей с ПИД. Выборка составила 23 пациента.

Результаты. В данной выборке пациентов наблюдается равномерное распределение по полу (11 мальчиков, 12 девочек). Средний возраст дебюта ПИД составил 2 года 9 месяцев, средний стаж заболевания — 76 месяцев. По лабораторным данным *Candidasp* регистрировалось в 16 случаях, *Aspergillus* — в 6. Локализации кандидозной инфекции: желудочно-кишечный тракт, кровь и респираторный тракт. Локализации аспергиллезной инфекции — респираторный тракт. Оценка иммунологического статуса не выявила корреляцию между показателями Т-клеточного иммунитета и заболеваемостью микозом. Большинство детей (12) получали комбинированное лечение: системные глюкокортикостероиды получали 60,9% детей с длительностью терапии в среднем 31 день. Таргетную терапию генно-инженерными препаратами получало 43,5% детей длительностью в среднем 124 дня. Профилактическую антимикотическую терапию получали 13 пациентов, профилактическую антибиотикотерапию — 16. 11 детей находились в отделении реанимации и интенсивной терапии, из них 6 на искусственной вентиляции легких. Средняя длительность пребывания в ОРИТ — 15 дней. Инвазивный доступ был у 91,3% (21) пациентов: центральный венозный катетер у 69,6% (10) пациентов, урологический катетер и дренажи различной локализации в 13% случаях (3). Средняя длительность нахождения в стационаре — 89,8 дней.

Выводы. Оценка иммунологического статуса не выявила корреляции между показателями Т-клеточного иммунитета и микотической контаминацией с возможностью развития инвазивных микозов. Клиническую настороженность требуют пациенты с ПИД находящихся на длительной госпитализации в ОРИТ, находящихся на ИВЛ и с наличием инвазивных доступов.

Литература

1. Fisher BT, Ross RK, Localio AR. Decreasing rates of invasive candidiasis in pediatric hospitals. Clin Infect Dis 2014; 58:74–7.
2. Гольцман, А. А. Кузнецова, А. Г. Рыкачевская. Синдром активированной фосфоинозитид 3-киназы δ — редкая форма первичного иммунодефицита // Педиатрия им. Г. Н. Сперанского. 2021. 100 (1): 248–253.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД ВРАЧА-УЧАСТКОВОГО ПЕДИАТРА К ЛЕЧЕНИЮ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ: АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОЛИПРАГМАЗИИ, КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ И БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРАПИИ

Мингалеева Н. Э., Кулькова П. С.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Волгина С. Я.^{1,2}

¹Кафедра госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО «КГМУ» Минздрава России

²ГАУЗ «ДРКБ» Минздрава России Республики Татарстан

Контактная информация: Мингалеева Наргиз Эльтуновна — 6 курс педиатрического факультета.

E-mail: nargiz_alieva_02@inbox.ru

Ключевые слова: полипрагмазия, коморбидность, атопический дерматит, дети

Актуальность исследования. Атопический дерматит (АД) у детей обуславливает значительную коморбидность, что, по данным Федерального центра исследований и разработок (ISAAC), затрагивает до 15,5% российских детей. Сочетанное течение АД с другими патологиями, такими как бронхиальная астма, аллергический ринит и пищевая аллергия, требует полипрагмазии, повышая риск нежелательных лекарственных реакций и ухудшая клинический прогноз.

Цель исследования: изучение прогностического значения полипрагмазии при детском АД с учетом характера коморбидных заболеваний и частоты неблагоприятных лекарственных эффектов.

Материалы и методы. В рамках ретроспективного исследования проанализированы амбулаторные карты 3250 пациентов, из которых сформирована группа из 284 детей с атопическим дерматитом (АД), получавших пять и более лекарственных средств. Средняя продолжительность заболевания составила $4,7 \pm 3,8$ года, гендерное распределение — 52% девочек и 48% мальчиков. Полипрагмазия считалась «рациональной», если препараты назначались для контроля АД и сопутствующих заболеваний.

Результаты. Исследование показало, что 84,2% детей имели по крайней мере одно коморбидное состояние. Одна коморбидность встречалась у 32%, чаще — при лёгком атопическом дерматите (75,8%), что может указывать на риск ухудшения. Две коморбидности наблюдались у 25,7%, а три и более — у 26,5% и чаще при тяжёлом АД (25,4%). У 15,8% пациентов с полипрагмазией коморбидностей не выявлено, возможно, из-за интенсивной терапии.

Наиболее часто встречались аллергические заболевания (35%), ЖКТ (31%) и ЛОР-органов (11%). Реже — сердечно-сосудистые (6%), мочеполовые (9%), эндокринные и неврологические нарушения (по 4%).

НЛР наблюдались у 7,3% детей, несмотря на обоснованные назначения (84,2%). Риски повышались при сочетании ГКС и НПВП (гастротоксичность), НПВП с антибиотиками (гастротоксичность, дисбактериоз), а также при ГКС и антацидах (снижение биодоступности). Комбинации ингибиторов АПФ/β-блокаторов с НПВП ухудшали гипотензивный эффект.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о высокой коморбидности у детей с атопическим дерматитом, что связано с комплексным патогенезом заболевания. В нашем исследовании 84,2% детей, получавших полипрагмазию, имели сопутствующие заболевания, что подчеркивает значимость коморбидностей как этиологического фактора. Средняя суточная доза лекарств превышала 10 наименований, что коррелировало с вероятностью нежелательных реакций (7,3% случаев), включая гастроинтестинальные нарушения и межлекарственные взаимодействия. Эти результаты подчеркивают необходимость строгого контроля назначений, мониторинга безопасности терапии и индивидуального подхода с учетом возраста и комплексного обследования в мультидисциплинарной команде.

Литература

1. Maher R. L., Hanlon J., Hajjar E. R. Clinical consequences of polypharmacy in elderly // Expert Opinion on Drug Safety. 2024. Vol.13, — № 1. P. 57–65.

МЛАДЕНЧЕСКАЯ ФОРМА БОЛЕЗНИ «КЛЕНОВОГО СИРОПА»

Миронова М. А., Шлепина Д. М.

Научный руководитель: доцент, к. м. н. Успенская Т. Л., ассистент Шитова А. С.

Кафедра педиатрии № 2, ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России

Контактная информация: Миронова Марина Артемовна — студентка 1 курса лечебного факультета.

E-mail: mironova.m07@mail.ru

Ключевые слова: болезнь «кленового сиропа», лейциноз, ТМС, МПС, метаболический криз.

Актуальность исследования: болезнь «кленового сиропа» (лейциноз) — аутосомно-рецессивное орфанное заболевание, обусловленное дефицитом дегидрогеназы кетокилот с нарушением метаболизма лейцина, изолейцина и валина, приводящее к тяжелой прогрессирующей энцефалопатии. Своевременная диагностика и диетотерапия имеют решающее прогностическое значение [1,2].

Цель исследования. Представить клинический случай неонатальной формы болезни «кленового сиропа», повысить врачебную осведомленность, что имеет практическую значимость.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ медицинской документации единственного пациента Ярославской области с БКС.

Клинико- анамнестический метод.

Результаты. Девочка от 4 беременности, 4 срочных родов, масса 4060 г, длина 56 см, по Апгар 9/9 б. Мать 45 лет, уроженцы Таджикистана, в четвертом поколении подряд близкородственные браки. Наследственность- летальные исходы в молодом возрасте по отцовской линии. Родители — двоюродные брат и сестра, отец ребенка умер в 50 лет по неясной причине. В рамках неонатального скрининга на БКС анализ был взят, в работе. На 4 сутки жизни отказ от еды, запрокидывание головы, карамельный запах мочи. В стационаре в возрасте 10 дней синдром метаболического криза: угнетение ЦНС, отсутствие фиксации взора, раздраженный крик, мышечный синдром — гипертонус разгибателей, ароматический запах мочи, дыхательная недостаточность. По результатам ТМС — резкое повышение лейцина/изолейцина и валина. МПС: патогенный вариант нуклеотидной последовательности в экзоне 6 гена BCKDH (chr 19: 41422262G>T)d в гомо/гемизиготном состоянии. В терапии: респираторная поддержка, тиамин, противосудорожная терапия. С 16 суток — энтеральное лечебное питание. К 2 месяцам- сознание ясное, взор фиксирует, ТМС в динамике: снижение лейцина с 3080 до 1382 (норма 30–380 мкм/л) — сохраняется повышение в 3,5 раза, нормализация валина с 859 до 33 (норма 33–360 мкм/л). При обследовании в 6 месяцев: задержка психомоторного развития на 2 эпикризных срока. Судорожный синдром. Частичная атрофия зрительного нерва. Статус инвалид детства. Клиника обусловлена токсическим действием лейцина на головной мозг, дыхательный центр. Дебют младенческой формы БКС произошел до получения результатов скрининга. Основным диагностическим критерием является повышение лейцина в крови и молекулярно-генетическое исследование. Для предотвращения необратимых поражений необходимы ранняя диагностика, пожизненное лечение с лабораторным контролем уровня аминокислот на фоне роста ребенка. Близкородственный брак является возможным фактором риска лейциноза.

Выводы. Необходимо повышение врачебной настороженности к редким наследственным болезням обмена, особенно в случаях близкородственных браков. Необходим комплексный подход, пожизненная диета и динамический контроль ТМС. Целесообразно обследование родственников первой линии пациента на гетерозиготное носительство и пренатальная диагностика в отягощенных по БКС семьях.

Литература

1. Клиточенко Г. В., Малюжинская Н. В., Полякова О. В. Болезнь «кленового сиропа»: клиника и современные возможности терапии // Лекарственный вестник. 2022. Т. 23, № 2(86). С. 48–54.
2. Царева Ю. А., Зрячкин Н. И., Кузнецова М. А., Лейциноз — болезнь кленового сиропа (лекция с описанием клинического наблюдения) // Альманах клинической медицины. 2020. Т. 48, № 4.

ПОКАЗАТЕЛИ КРАСНОЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ТРЁХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ

Никитина Н. В., Ниценко В. И., Коринев Ф. Ю., Полищук Т. В.

Научный руководитель: доцент, к. м. н. Сахно Л. В.

Кафедра педиатрии имени академика А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Никитина Надежда Вадимовна — студентка 3 курса педиатрического факультета.

E-mail: onvi182@gmail.com

Ключевые слова: анемия, норма гемоглобина по возрасту, факторы риска.

Актуальность исследования. Физиологическая анемия у детей первых месяцев жизни — это нормальный адаптационный процесс, связанный с переходом от внутриутробного к внеутробному кровообращению [1, 2]. Она не требует лечения и важно учитывать её при диагностике железодефицитной анемии (ЖДА), чтобы избежать ошибок. Учет факторов риска и влияющих на эритропоэз показателей позволяет точно определить тактику ведения пациента и провести профилактику.

Цель исследования. Определить средний уровень показателей красной крови детей возрастных групп: 1, 2 и 3 месяцев жизни, выявить зависимость гематологических показателей ребенка от возраста матери, типа вскармливания и наличия риска анемии, сравнить полученные нормы гемоглобина с нормами, представленными в специальной литературе.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы истории развития 183 детей (формы 112/у) детской поликлиники г. Сертолово. Были составлены группы: 1,2,3 мес. Оценены эритроцитарные показатели ОАК (Hb, Ht, RBC) и факторы риска, влияющие на эти показатели: возраст матери старше 35 лет, риск по анемии (нарушения маточно-плацентарного кровообращения, фетоматеринские и фетоплацентарные кровоизлияния, многоплодие, глубокий дефицит железа беременной, фетоплацентарная трансфузия, интранатальные кровотечения, недостаточное поступление железа, ребенок с ускоренным темпом роста); грудной, искусственный или смешанный тип вскармливания. Статистический анализ проводился с вычислением средних арифметических (M), стандартных отклонений (σ), доверительных интервалов (ДИ), U-критерия Манна-Уитни и критерия Крускала-Уоллиса в программе Excel.

Результаты. Средние значения эритроцитов у мальчиков ($n=93$) на 1, 2 и 3 месяц соответственно: $3,91; 3,76; 4,16 \times 10^{12}/л$; гематокрит $33,98; 31,25; 32,6\%$. У девочек ($n=90$) на 1, 2 и 3 месяц соответственно: $3,9; 3,92; 4,23 \times 10^{12}/л$; гематокрит $34,11; 32,7; 33,45\%$. Гемоглобин у мальчиков в 1 мес. $125,96 \pm 19,2$ г/л снижался к 2 мес. жизни до $112,65 \pm 9,3$ г/л, восстанавливался к 3 мес до $117,1 \pm 8,4$ г/л. У девочек Hb в 1 мес. $124,15 \pm 16,32$ г/л, в 2 мес $117,86 \pm 12,01$ г/л, в 3 мес. $117,25 \pm 10,7$ г/л. Отсутствие статистически значимых различий по факторам риска и вскармливанию подтверждает преобладание физиологической анемии. Сравнение значений гемоглобина между мальчиками и девочками одинаковых групп по U-критерию Манна-Уитни и методу стандартных отклонений не даёт статистически значимых различий. Нормы гемоглобина в 1 мес. жизни, представленные в литературе (Тур А. Ф., Шабалов Н. П. $=145 \pm 21$ г/л, Воронцов И. М., Мазурин А. В. $=170,0$ г/л) [2,1] существенно отличаются от полученных в исследовании.

Выводы. Пик снижения Hb в 2 месяца согласуется с физиологической нормой. Вариабельность ($SD > 10\%$) и $p > 0,05$ исключают патологическую ЖДА в группах риска. Выявленная динамика обосновывает отсутствие необходимости в рутинной ферротерапии у данной группы детей при отсутствии клинических симптомов.

Литература

1. Мазурин А. В., Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней / А. В. Мазурин, И. М. Воронцов. М.: Медицина, 1985. 432с.
2. Тур А. Ф., Шабалов Н. П. Кровь здоровых детей разных возрастов / Тур А. Ф., Шабалов Н. П. АМН СССР. Москва: Медицина, 1970–191 с.

НЕПЕРЕНОСИМОСТЬ ГЛЮТЕНА У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА: КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РОЛЬ БЕЗГЛЮТЕНОВОЙ ДИЕТЫ

Нурутдинова А. Л.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Ревнова М. О.

Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Нурутдинова Алла Линаровна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: nurutdinovai@mail.ru

Ключевые слова: непереносимость глютена, целиакия, расстройство аутистического спектра, безглютеновая диета.

Актуальность исследования. Расстройство аутистического спектра (РАС) — это нарушение нейropsychического развития, характеризующееся стойкими расстройствами когнитивного, социального и поведенческого функционирования, которое называют «неврологической чумой 21 века» [1]. В условиях неуклонного роста распространённости РАС продолжается поиск эффективных терапевтических подходов. Одним из актуальных, но дискуссионных направлений является применение безглютеновой диеты (БГД) у детей с РАС [2]. Ряд исследований указывает на повышенную частоту непереносимости глютена у детей с РАС и возможную патогенетическую роль глютена в развитии неврологических проявлений, и, как следствие, положительное влияние БГД не только на состояние желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), но и на выраженность психоневрологических симптомов [2, 3].

Цель исследования: выявить клинические особенности непереносимости глютена у детей с РАС и оценить эффективность БГД у данной группы пациентов.

Материалы и методы. В исследование были включены 32 ребенка в возрасте от 3 до 18 лет с РАС и непереносимостью глютена. Среди родителей, чьи дети входят в эту группу, было проведено анкетирование, включающее 25 вопросов и оценивающее возраст манифестации заболеваний, выраженность симптомов пищевой непереносимости и РАС до и после диеты, а также приверженность к соблюдению БГД. Статистическая обработка проводилась с использованием критерия Уилкоксона для связанных выборок. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Средний возраст появления первых симптомов РАС составил 2 года, постановки диагноза РАС — 3,1 года. Диагноз «непереносимость глютена» в среднем устанавливался в 7,5 лет, диагноз «целиакия» — в 5,4 года, что указывает на более позднюю диагностику пищевой непереносимости по сравнению с РАС. Гастроэнтерологические проявления пищевой непереносимости (неустойчивый стул, вздутие живота, метеоризм, низкая масса тела, нарушение аппетита) после начала БГД регрессировали в 100% случаев. Наряду с этим у 27 детей (87,1%) отмечено уменьшение психоневрологических проявлений и улучшение общего эмоционального состояния, которое, по мнению их родителей, было связано именно с началом диеты. Средний срок появления положительных изменений со стороны РАС с момента начала БГД составил около 2,1 месяцев. Наиболее выраженный эффект наблюдался у детей, не нарушающих диету, и касался преимущественно речи, коммуникативных навыков, социальной вовлечённости, эмоционального статуса ($p < 0,001$ для каждого перечисленного показателя).

Выводы. БГД эффективно снижает выраженность симптомов РАС у детей с непереносимостью глютена, что подтверждает ее клиническую значимость и поддерживает гипотезу о роли глютена в развитии психоневрологических симптомов у детей с РАС. Поздняя диагностика и отсутствие настороженности к непереносимости глютена, в том числе и целиакии, могут усиливать выраженность симптомов РАС и осложнять течение обоих заболеваний.

Литература

1. Бавыкина И. А. Значение коррекции питания в терапии расстройств аутистического спектра у детей // Лечащий врач. 2019. № 8. С. 45–49.
2. Whiteley P., Shattock P., Knivsberg A. M. Gluten- and casein-free dietary intervention for autism spectrum conditions // Front Hum Neurosci. 2010. Vol. 4. P. 1–12.
3. Бавыкина И.А., Звягин А. А., Петрова И. В. Маркеры непереносимости глютена у детей с РАС и синдромом Дауна // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2018. Т. 118, — № 52. С. 64–68.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ: АНАЛИЗ 30 НАБЛЮДЕНИЙ

Оськина А. С., Уланова С. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Кузнецова А. А.

Кафедра факультетской педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Оськина Алеся Сергеевна — студентка 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: alesiaoskina4@gmail.com

Ключевые слова: интерстициальные заболевания легких, дети

Актуальность исследования. Интерстициальные заболевания легких (ИЗЛ) — гетерогенная группа болезней, поражающих легочный интерстиций. Клинические проявления ИЗЛ у детей неспецифичны [1, 2]. ИЗЛ могут представлять самостоятельное заболевание или протекать в структуре другой патологии, что усложняет диагностический поиск [3].

Цель исследования: выявить особенности течения ИЗЛ различной этиологии у детей.

Материалы и методы. Анализ 30 историй болезни (ИБ) детей с ИЗЛ на базе клиники СПб-ГПМУ, среди них 13 мальчиков и 17 девочек, от 4 до 18 лет.

Результаты. Средний возраст дебюта ИЗЛ 11 л, 3 мес. Среднее время от возраста дебюта до постановки диагноза — 11 мес. Из 30 пациентов с ИЗЛ гиперчувствительный пневмонит диагностирован у 26,7%, ИЗЛ в структуре воспалительных заболеваний кишечника — 23,3%, ИЗЛ в структуре системных заболеваний соединительной ткани (СЗСТ) — 33,3%. Среди возможных факторов риска развития ИЗЛ: отягощенная наследственность (бронхиальная астма, СЗСТ) — 36,6%; среди пациентов с гиперчувствительным пневмонитом встречались: отягощенный аллергический анамнез — 46,6%, курение — 13,3% (активное, пассивное). Наиболее частые жалобы при госпитализации: кашель 53,6%, лихорадка 50%, одышка 46,4%, слабость 42,9%, боль в животе и нарушение стула 21,4%, боль в суставах 17,9%. У 60% наблюдалось дисгармоничное физическое развитие. Среди маркеров аутовоспалительных заболеваний чаще выявлялись: ЦИК 20%, ANCA-PR3 13,3%, ANA 13,3%. На КТ ОГК определялись: двусторонние изменения по типу «матового стекла» у 80%; фиброзные изменения паренхимы легких у 56,7%; консолидация, ретикулярные изменения, утолщение перибронхиального пространства — 40%. До постановки диагноза ИЗЛ 76,2% получали курсы антибактериальной терапии (АБТ), из них у 31,3% — многократные курсы АБТ. После постановки диагноза 66,7% от общего числа пациентов получали терапию системными ГКС (сГКС), из них 25% получали пульс-терапию метилпреднизолоном. 53,3% получали иммуносупрессивную терапию (ИСТ). Из них 23,3% получали азатиоприн, 26,7% микофенолат, 13,3% циклофосфамид, 6,7% метотрексат. Среднее время от момента постановки диагноза до начала терапиейно-инженерными биологическими препаратами (ГИБП) — 3,8 месяца. В структуре терапии после постановки диагноза преобладали: сГКС 67%, ингаляционная терапия (ингаляционные ГКС, бронхолитики) 60%, ИСТ 53%, ГИБП 37%. В целях профилактики и для лечения осложнений потребовалось назначение АБТ, в том числе противогрибковой, противопневмоцистной — 93%. Ремиссия (полная, частичная) на момент оценки ИБ была достигнута у 23,3%, из них ремиссия была достигнута на терапии: комбинации сГКС и ИСТ — 100%, ГИБП — 71,4%.

Выводы. В группе детей старше 2 лет преобладали ИЗЛ в структуре СЗСТ. Значительный процент пациентов до постановки диагноза ИЗЛ получали АБТ без эффекта. Своевременная постановка диагноза и раннее назначение ИСТ позволит улучшить качество жизни и замедлит прогрессирование необратимых фиброзирующих процессов в легочной ткани.

Литература

1. Belozero, Konstantin E et al. «Systemic juvenile idiopathic arthritis-associated lung disease: A retrospective cohort study.» World journal of clinical pediatrics. 2024; 13(1); 88912.
2. Бойцова Е.В., Беяшова М. А., Овсянников Д. Ю. Современные представления об интерстициальных заболеваниях легких у детей. Вестник РАМН. 2015; 70 (2): 227–236.
3. Кузнецова А.А., Петрова С. И., Дубко М. Ф. и др. Идиопатический гемосидероз легких: трудности дифференциальной диагностики. Пульмонология. 2025; 35(6): 883–893.

ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ ЭЗОФАГИТ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ПЕДИАТРА

Позднякова Е. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Ревна М. О.

Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Позднякова Екатерина Алексеевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: kata.110103@gmail.com

Ключевые слова: эозинофильный эзофагит, дисфагия, аллергия.

Актуальность. Эозинофильный эзофагит (ЭоЭ) — это хроническое заболевание пищевода, характеризующееся развитием выраженного эозинофильного воспаления (более 15 эозинофильных лейкоцитов в поле зрения микроскопа высокого разрешения при увеличении $\times 400$) в слизистой оболочке пищевода и подслизистого фиброза.

Актуальность данного исследования продиктована тем, что в настоящее время число случаев ЭоЭ неуклонно увеличивается. Это связано не только с улучшением диагностических возможностей, но и с ростом заболеваемости [1].

Цель исследования. Проанализировать случаи ЭоЭ и выявить общие тенденции в течении данного заболевания, оценить эффективность различных тактик ведения пациентов.

Материалы и методы: были проанализированы 25 историй болезни пациентов с ЭоЭ, наблюдавшихся в клинике Педиатрического Университета.

Результаты. Средний возраст пациентов на момент постановки диагноза составил 9,9 лет, что соответствует литературным данным [2]. В 64% случаев диагноз был поставлен позднее, чем через 6 месяцев после появления симптомов, что было связано с неспецифичной клинической картиной, поздним выполнением эндоскопического исследования или задержкой обращения в медицинскую организацию. 92% пациентов (23 из 25) пациентов были мужского пола, что соответствует общепринятым представлениям о большей частоте встречаемости ЭоЭ среди мужского населения.

Самыми часто встречающимися симптомами были тошнота и рвота (13 пациентов), избирательный подход к еде (9 пациентов), изжога (8 пациентов), дисфагия (7 пациентов). Также наблюдались срыгивания (5 пациентов) и эпизоды вклинения пищи в пищевод (2 пациента). У некоторых пациентов наблюдалось более 1 симптома.

Часто ЭоЭ сочетается с другими аллергическими/атопическими заболеваниями: пищевой аллергией (среди нашей когорты это заболевание было выявлено у 22 детей, то есть в 88% случаев), поллинозом (10 детей, 40%), атопическим дерматитом (9 детей, 36%), бронхиальной астмой (6 детей, 24%). Среди наблюдаемых пациентов только у 3 детей (12%) не было проявлений атопии.

В лечении применялись: элиминационная диета (с положительной динамикой у 14 детей из 25), ИПП (эзомепразол, омепразол — применялись у 24 детей, эффективны у 12 из них), топические стероиды (будесонид — применялся у 13 детей) и биологическая терапия (дупилумаб — потребовался 1 пациенту).

Выводы. При наличии жалоб со стороны ЖКТ у ребенка (особенно мальчика) с отягощенным аллергологическим анамнезом целесообразно включить ЭоЭ в диагностический поиск. Это позволит сократить время до момента постановки диагноза и своевременно назначить лечение, что повысит качество жизни пациента и позволит минимизировать риски таких серьезных осложнений, как стриктуры пищевода, эпизоды вклинения пищи в пищевод.

Литература

1. Dellon E. S. et al. ACG clinical guideline: Diagnosis and management of eosinophilic esophagitis // Official journal of the American College of Gastroenterology| ACG. 2025. Т. 120. № 1. С. 31–59.
2. Будкина Т. Н. и др. Эозинофильный эзофагит у детей // Вопросы современной педиатрии. 2016. Т. 15. № 3. С. 239–249.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЗК И ЦЕЛИАКИИ С ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ У ДЕТЕЙ

Попова Л. В., Рассадина А. И.

Научный руководитель: ассистент Е. В. Каприор

Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Попова Лидия Вячеславовна — студентка 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: lida65650@gmail.com

Ключевые слова: воспалительные заболевания кишечника, щитовидная железа, ожирение, целиакия.

Актуальность исследования. Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) относятся к группе хронических рецидивирующих заболеваний желудочно-кишечного тракта и включают язвенный колит и болезнь Крона. Они сопровождаются воспалением кишечной стенки и приводят к кишечным симптомам и внекишечным проявлениям, включая эндокринные нарушения, поражение опорно-двигательного аппарата, кожи и ее придатков. В настоящее время поддерживается полиэтиологическая концепция развития: идиопатический аутовоспалительный процесс с вовлечением врожденного и адаптивного иммунитета, на фоне которого вклад вносят изменения качественного и количественного состава кишечного микробиома. В детской популяции наблюдается рост заболеваемости, что определяет необходимость ранней диагностики и знания возрастных особенностей клиники. ВЗК и целиакия имеют общую генетическую предрасположенность и схожие иммунноопосредованные механизмы патогенеза, включая нарушение барьерной функции, активацию врожденного и адаптивного иммунитета, микробиомный дисбаланс.

Цель исследования. Выявление корреляции между ВЗК и целиакией с эндокринной патологией (поражение щитовидной и поджелудочной желез). Изучение перинатальных факторов риска: способ родоразрешения и срок гестации, применение антибактериальной терапии в перинатальный период, пассивное курение матери и ее возраст), влияющих на возникновение и течение заболеваний.

Материалы и методы. Проведен описательный обзор 45 источников литературы для изучения взаимосвязи между ВЗК и целиакией с заболеваниями эндокринных желез. Поиск охватывал публикации последних 5 лет на английском и русском языках в базах данных PubMed, Google Scholar, eLibrary. В анализ включены как педиатрические (субъекты в возрасте <18 лет), так и взрослые (в возрасте >18 лет) исследования с четким разделением этих популяций; при ограниченности педиатрических данных привлекали сведения о взрослых.

Результаты. При изучении взаимосвязи ВЗК и эндокринопатий выявлено, что при БК чаще встречается поражение щитовидной и поджелудочной железы (в виде острого и/или аутоиммунного панкреатита), в то время как СД1 развивается одинаково часто при ЯК и БК. При БК внекишечные проявления возникают чаще, чем при ЯК. Важная роль в возникновении воспалительной патологии кишечника и патологии эндокринных желез принадлежит ожирению, перинатальным факторам риска. ВЗК и целиакия имеют схожие механизмы патогенеза и внекишечные проявления. При целиакии также, как при БК, чаще всего выявляется взаимосвязь с поражением щитовидной (АИТ) и поджелудочной (СД1) желез.

Выводы. В современной медицинской литературе отмечается дефицит данных о характере течения ВЗК и целиакии в педиатрической практике и их сочетания с эндокринной патологией. Существующие исследования зачастую носят фрагментарный характер, не позволяя сформировать целостное представление о клинико-патогенетических взаимосвязях между этими группами заболеваний и факторами, способствующих их развитию.

Литература

1. Целиакия у детей и взрослых / Под ред С. В. Бельмер, М. О. Ревнова. Москва: Издательская группа «ГЭО-ТАР-Медиа», 2024. 296 с.
2. Jølvig LR, Zegers FD, Lund K. Children and Adolescents Diagnosed With Inflammatory Bowel Disease Are at Increased Risk of Developing Diseases With a Possible Autoimmune Pathogenesis. *InflammBowelDis*. 2025;31(1):87–94.
3. Сергейчук Е. В., Ревнова М. О., Мишкина Т. В. Роль нейромедиаторов в патогенезе воспалительных заболеваний кишечника. *Вопросы практической педиатрии*. 2023; 18(5): 54–61.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Рандаева Е. Ю.

Научный руководитель — к. м. н., доцент Кольцова Н. С.

Кафедра детских болезней ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Контактная информация: Рандаева Елизавета Юрьевна — студентка 5 курса института клинической медицины СамГМУ.

E-mail: randaeva.liza@mail.ru

Ключевые слова: врожденные расщелины верхней губы, врожденные расщелины неба.

Актуальность исследования. Врожденные расщелины верхней губы и неба (ВРВГиН) являются наиболее распространенными врожденными пороками челюстно-лицевой области у детей, составляя 1,18 на 1000 новорожденных (30–35 детей ежегодно в Самарской области) [1]. Дети с ВРВГиН имеют не только проблемы, связанные с основным заболеванием, но и целый ряд сопутствующей патологии: нарушения питания, дефицитные состояния, перинатальное поражение ЦНС и др. [2, 3].

Цель исследования. Проведение анализа эффективности наблюдения и реабилитации детей с ВРВГиН для составления мультидисциплинарного комплексного подхода к ведению таких пациентов.

Материалы и методы. Проведено клиническое исследование с ретроспективным анализом медицинской документации 36 детей от 5 до 15 лет, прооперированных по поводу врожденной патологии челюстно-лицевой области. Проанализированы данные опроса родителей, физикального обследования пациентов с определением антропометрических параметров.

Результаты. Каждый 3-й ребенок на первом году жизни имел признаки отставания в физическом развитии, связанные с проблемами вскармливания, но на момент прохождения плановой реабилитации 100% пациентов по антропометрическим параметрам соответствуют возрастной норме и имеют гармоничный тип развития. При оценке нервно-психического развития ожидаемо лидировало отставание в развитии речи в течение периода младенчества и сохранение до наблюдаемого возраста — наблюдалось у 100% опрошенных: от грубого недоразвития речи до легких социально приемлемых дефектов. В структуре нарушений речи у детей дошкольного возраста более характерно общее недоразвитие речи, у детей школьного возраста — ринолалия. У 38% пациентов встречались различные нарушения зубного ряда.

После проведенного хирургического лечения в возрасте 6 мес — 1 год, 70% опрошенных родителей отметили нарастание темпов прибавки веса, улучшение качества приема пищи; 40% родителей отметили улучшение познавательной способности (охотнее играет, издает и повторяет звуки).

При осмотре 20% пациентов имеют нарушение носового дыхания, вызванное аденоидными разрастаниями. У 42% пациентов диагностирована тубарная дисфункция, половине из них поставлен диагноз тугоухость. Наиболее частые жалобы родителей на частые воспалительные заболевания ЛОР-органов: острый тонзиллит, ринит, отит. У 3 детей отмечен врожденные пороки сердца (8,6%).

Выводы. Дети с ВРВГиН во младенческом возрасте проявляют признаки отставания в нервно-психическом и физическом развитии. Это связано, во-первых, с затруднениями питания, во-вторых — с трудностями в осуществлении познавательной деятельности. Раннее хирургическое лечение и надлежащая реабилитация позволяет таким пациентам развиваться согласно возрастной норме. Дети с ВРВГиН имеют характерную сочетанную патологию, и поэтому должны комплексно наблюдаться у междисциплинарной команды специалистов: челюстно-лицевого хирурга, ортодонта, оториноларинголога, сурдолога, логопеда, а при необходимости — педагога-дефектолога и других специалистов.

Литература

1. Серегин А. С., Беланов Г. Н., Ногина Н. В. и др. Врожденная расщелина верхней губы и неба: учебное пособие. Самара: Слово, 2020. 152с.
2. Балакирева А. С. Логопедия. Ринолалия. Учебное пособие для вузов. Москва: Интермедиатор, 2019. 230 с.
3. Кулакова А. А. Челюстно-лицевая хирургия /Национальное руководство. РАН Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. 686 с.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ГЛЮТЕНУ БЕЗ ЦЕЛИАКИИ У ДЕВОЧКИ 7 ЛЕТ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Ремезов М. Б.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Звягин А. А.

Кафедра пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии

ФГБОУ ВО «Воронежский ГМУ имени Н. Н. Бурденко» Минздрава России

Контактная информация: Ремезов Михаил Борисович — студент 6 курса педиатрического факультета. E-mail: docmikle@mail.ru

Ключевые слова: нецелиакийная чувствительность к глютену, рецидивирующий кератоконъюнктивит, безглютеновая диета.

Актуальность исследования. Чувствительность к глютену без целиакии (ЧГ) характеризуется наличием кишечных и внекишечных проявлений при употреблении пшеницы у лиц при отсутствии целиакии и аллергии на пшеницу [1, 2, 3]. Симптоматика ЧГ отличается неспецифичностью и представлена гастроэнтерологическими, психоневрологическими и другими расстройствами [1], поиск новых симптомов продолжается. Диагностика ЧГ представляет определенные трудности из-за широкого спектра возможных симптомов [2, 3]. и отсутствия биомаркеров. Данный синдром мало знаком студентам, врачам и почти не диагностируется в практическом здравоохранении.

Цель исследования. Демонстрация клинического случая успешной диагностики и лечения ЧГ.

Методы и материалы: проведен ретроспективный анализ данных у девочки 2014 года рождения в возрасте 7 лет 8 мес и повторного осмотра в 11 лет.

Результаты. В 5 лет появились признаки кератоконъюнктивита обоих глаз с рецидивирующим течением и быстрым прогрессирующим снижением зрения, несмотря на терапию. В 7 лет в НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца диагностирован токсико-аллергический кератоконъюнктивит, помутнение роговицы, хронический блефарит. В 7 лет 8 мес госпитализирована в ДКБ ВГМУ с жалобами на раздражительность, слабость, эмоциональную лабильность, головную боль, склонность к запорам, плохую прибавку в массе тела. У пациентки пищевая аллергия на сладкое и хлебобулочные изделия с первого года. При обследовании в общеклинических анализах значимых нарушений не выявлено. Для исключения целиакии и аллергии на глютен проведены анализы: антитела к тканевой трансглутаминазе IgA — 0,4 ед/мл (норма < 10), антитела к глиадину IgA — 2,5 ед/мл (норма < 12), антитела к глиадину IgG — 62,7 ед/мл (норма < 12), IgE к пшенице — 0,05 кЕдА/л (норма 0–0,35), иммуноглобулин А — 1,44 г/л (норма 0,21–2,8), IgE — 7,6 ед/мл (норма < 52). Заподозрена ЧГ, родителями была заполнена таблица самооценки симптомов. Максимальную оценку получили жалобы при поступлении, общая сумма выраженности симптомов 171 балл. Начата проба с безглютеновой диетой, на фоне которой отмечалось быстрое купирование симптомов в течение 3–4 недель. При окончании пробы через 6 недель общая выраженность симптомов 25 баллов. От пробы с провокацией глютену категорический отказ родителей. Повторно осмотрена в возрасте 11 лет, всё это время соблюдала безглютеновую диету, при этом жалоб не было и прекратилось рецидивирование кератоконъюнктивита. Суммарный балл выраженности симптомов составил 35 баллов. Таким образом, результаты пробы с БГД и последующее её соблюдение свидетельствуют о наличии ЧГ у пациентки.

Выводы. ЧГ — это синдром с кишечными и внекишечными симптомами, которые успешно разрешаются на безглютеновой диете. Знание данного синдрома врачами позволит повысить эффективность лечения детей с гастроэнтерологическими, психоневрологическими и глазными, как в данном клиническом случае, заболеваниями.

Литература

1. Catassi C., Elli L., Bonaz B., Bouma G. Diagnosis of non-celiac gluten sensitivity (NCGS): The Salerno experts' criteria. *Nutrients*. 2015;7(6): 4966–4977.

2. Звягин А.А., Бавыкина И. А., Губанова А. В. Нецелиакийная неаллергическая чувствительность к глютену. Педиатрия им. Г. Н. Сперанского. 2018; 97(6): 147–151.
3. Шаповалова Н.С., Новикова В. П., Яблокова Е. А. Не связанная с целиакией чувствительность к глютену: подходы к дифференциальной диагностике и потенциальные биомаркеры. Вопросы детской диетологии. 2023; 21(2): 32–44.

ГЕНДЕРНОЕ РАЗЛИЧИЕ ТЕЧЕНИЯ СИНДРОМА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ПОЧЕК

Рябова С. Л.

Научный руководитель: к. м. н., доцент А. В. Емельянова

Кафедра педиатрии им. А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Рябова София Леонидовна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: ribova2004@yandex.ru

Ключевые слова: артериальная гипертензия, артериальное давление, патология почек

Актуальность исследования: АГ одна из актуальных медицинских проблем, обуславливающая высокую сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность. Встречается у 4% подростков среди общего населения России [1]. Пубертатный возраст вносит значительные изменения в течение АГ [2]. Это необходимо учитывать при планировании научных исследований по разработке лечебных мероприятий и по выявлению факторов риска [3].

Цель исследования. Сравнить течение АГ у мальчиков и девочек подросткового возраста с патологией почек.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезней детей, находившихся в клинике СПбГПМУ. В исследование включены 35 девочек и 35 мальчиков в возрасте от 12 до 17 лет. Средний возраст $M \pm m$ составил у девочек $15,0 \pm 0,31$, мальчиков $15,2 \pm 0,27$ лет. У всех подростков имела патология почек и вторичная артериальная гипертензия.

Результаты. Средние показатели $M \pm m$ возраста дебюта АГ и АД в дебюте — у мальчиков $11,15 \pm 1,07$ лет, САД $155 \pm 5,03$, ДАД $98,17 \pm 4,1$ мм рт. ст., у девочек средний возраст $13,5 \pm 0,57$ лет, САД $144,64 \pm 3,65$, ДАД $94,76 \pm 4,84$ мм рт. ст. В структуре патологии почек у всех подростков преобладали: нефротический синдром в 51,4% у мальчиков и у девочек, тубулоинтерстициальные нарушения в 17,1% у девочек, в 14,3% у мальчиков, реноваскулярная АГ выявлялась в 5,7% у девочек и в 17,1% у мальчиков.

Выводы. У мальчиков более ранний возраст дебюта АГ при патологии почек и более высокие показатели АД в дебюте. Реноваскулярный характер АГ чаще выявляется у мальчиков. Выявленные различия вероятно обусловлены влиянием фона половых гормонов у девочек на сосудистый отечный патофизиологический компонент механизма формирования АГ.

Литература

1. И.А. Каримджанов, Г.Х. Исканова, Н.А. Исраилова. Диагностика, мониторинг и лечение артериальной гипертензии у детей. Нефрология. 2023; 27(1):31–40
2. Peige Song, Yan Zhang. Global Prevalence of Hypertension in Children: A Systematic Review and Meta-analysis. 2019; 173(12):1154–1163
3. Stephen R Daniels. Understanding the Global Prevalence of Hypertension in Children and Adolescents. 2019; 173(12):1133–1134

ВАКЦИНАЛЬНЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, РОДИВШИХСЯ НЕДОНОШЕННЫМИ

Седова Ю. Д.

Научные руководители: д. м. н., профессор Гайдук И. М.; к. м. н., доцент Сахно Л. В.

Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Седова Юлия Дмитриевна — студентка 6 курса педиатрического факультета. E-mail: syulia.147@gmail.com

Ключевые слова: недоношенные дети, вакцинация, национальный календарь профилактических прививок.

Актуальность исследования. Ежегодно около 15 млн. детей (10–12% новорожденных) рождаются преждевременно. Для них характерна высокая восприимчивость к инфекциям в неонатальном периоде из-за незрелости факторов защиты, степень которой коррелирует с гестационным возрастом [1, 2]. Несмотря на адекватный иммунный ответ и низкую частоту поствакцинальных осложнений, значительная часть недоношенных детей остаются непривитыми [2, 3].

Цель исследования. Проанализировать вакцинальный статус детей раннего возраста, родившихся недоношенными.

Материалы и методы. На базах детских поликлиник г. Санкт-Петербурга (20 детей) и Лен. обл. (35 детей) проведен ретроспективный анализ 55 историй развития ребенка (форма № 112/у) и карт профилактических прививок (форма № 063/у) недоношенных детей в возрасте от 1 до 3 лет (средний возраст (СВ) 1 г.11 мес.). Обработка результатов методом описательной статистики.

Результаты. Дети были разделены на 5 групп в зависимости от срока гестации при рождении: 1 гр. 36 нед. (12 детей), 2 гр. 35 нед. (13 детей), 3 гр. 33–34 нед. (13 детей), 4 гр. 30–32 нед. (9 детей), 5 гр. 26–29 нед. (8 детей).

Вакцинация в роддоме начата у 12 детей (1 гр. 6 (10,9%); 2 гр. 4 (7,3%); 3 гр. 2 (3,6%)). СВ начала вакцинации не вакцинированных в роддоме детей составил 4,5 мес., из них к 2 годам лишь 7 (12,7%) были привиты в соответствии с НКПП. Основными причинами несоблюдения сроков иммунизации были временные медотводы в связи с сезонными заболеваниями и пропуски профилактических осмотров.

Медотвод от вакцинации в первый мес. жизни имели 32 ребенка (1 гр. 5 (9,1%); 2 гр. 7 (12,7%); 3 гр. 7 (12,7%); 4 гр. 5 (9,1%); 5 гр. 8 (14,5%)), из них у 9 детей (3 гр. 2 (3,6%); 4 гр. 5 (9,1%); 5 гр. 2 (3,6%)) медотвод сохранялся на срок до года в связи с основными заболеваниями, 3 из них впоследствии оформили полный отказ от вакцинации.

У 12 (21,8%) пациентов (1 гр. 1 (1,8%); 2 гр. 3 (5,5%); 3 гр. 2 (3,6%); 4 гр. 3 (5,5%); 5 гр. 3 (5,5%)) оформлен отказ от вакцинации в рамках НКПП. Ещё 9 детей (1 гр. 2 (3,6%); 2 гр. 1 (1,8%); 3 гр. 3 (5,5%); 4 гр. 2 (3,6%); 5 гр. 1 (1,8%)) имели отказ от всех прививок или отдельных вакцин до 1,5 лет жизни.

Вакцинация против инфекций, не входящих в НКПП была проведена у 8 детей (1 гр. 4 (7,3%); 2 гр. 1 (1,8%); 3 гр. 2 (3,6%); 5 гр. 1 (1,8%)).

Информация о проведении профилактики РС-инфекции отмечена у 6 из 55 детей: в форме № 112/у 4 пациентов, отметка в форме № 063/у у 2 пациентов.

Выводы. Ретроспективный анализ показал, что у 21,8%(12) недоношенных детей отсутствовали прививки в связи с отказом родителей, у 16,4%(9) вакцинация была начата с опозданием при отсутствии медотводов. Оценить охват профилактикой РС-инфекции не удалось из-за отсутствия единого стандарта фиксации в учетных формах № 112/у и № 063/у. Выявленные нарушения свидетельствуют о несоблюдении современных рекомендаций по вакцинации недоношенных детей и требуют особого внимания со стороны участкового врача педиатра.

Литература

1. Иммунопрофилактика инфекционных болезней у недоношенных детей: методические рекомендации / Союз педиатров России, Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины; под ред. А. А. Баранова — Москва: ПедиатрЪ, 2019. 52 с.
2. Колтунцева И.В., Сахно Л.В., Баирова С.В. Трудности наблюдения недоношенных в учреждениях амбулаторного звена (третьего этапа выхаживания). Рос вестн перинатол и педиатр 2021; — 66:(6): 108–114.
3. Баирова С.В., Сахно Л.В., Колтунцева И.В. Вакцинальный статус и причины нарушения сроков вакцинации у детей раннего возраста. Вопросы практической педиатрии. 2022; — 17(1): 135–141.

К ВОПРОСУ РЕВАКЦИНАЦИИ ГЕПАТИТА В

Снимщикова Е. В., Коновалик С. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сахно Л. В.

Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Снимщикова Екатерина Владимировна — студентка 6 курса педиатрического факультета.

E-mail: snimmmshchaaaaa@yandex.ru

Ключевые слова: дети, вакцинация, HBV-инфекция, гепатит В, бустерная доза

Актуальность исследования. Уровень заболеваемости гепатитом В в России существенно снизился по сравнению с 90-ми годами XX века в связи с введением вакцины от гепатита В в Национальный календарь прививок и массовой иммунопрофилактикой с раннего возраста. Однако, научные споры по поводу продолжительности вакцинальной защиты и необходимости бустерной дозы периодически возникают у исследователей.

Цель исследования. Изучить зарубежные и отечественные научные статьи в доступных поисковых системах интернета по проблеме необходимости ревакцинации гепатита В.

Материалы и методы. В рамках проведенного обзора был осуществлён системный анализ 47 научных публикаций и 6 актуальных правовых документов по изучаемой тематике. Поиск источников выполнялся на следующих платформах: PubMed; eLIBRARY.RU; GoogleScholar; КиберЛенинка.

Результаты. Стандартная схема из трех прививок обеспечивает создание стойкого иммунитета у большинства новорожденных и взрослых. Исследования показывают, что у детей защита развивается в 95% случаев, а у взрослых — более 90% [1]. Предположительно, после успешной вакцинации иммунитет сохраняется у большинства людей на протяжении примерно 2–3 десятилетий, хотя с возрастом эффективность может снижаться [2]. У пожилых и лиц с ослабленным иммунитетом наблюдается снижение активности лимфоцитов Т и В, что уменьшает вероятность продолжительной защиты [1]. Анализ данных свидетельствует о том, что уровень иммунитета может различаться. Исследователи из Петербурга выявили, что у привитых детей через три года сохраняется иммунитет примерно у 68% пациентов. Однако спустя 5 лет число тех, кто остается защищенным, увеличивается — до 84,5%, но у 15,5% титры ниже защитного уровня, что подчеркивает необходимость периодического контроля и возможной ревакцинации. Обследование 318 лиц молодого возраста (возраст 18–31 год) с длительностью среднего поствакцинального периода 13±2 года, показало, что 86% из них имели защитный уровень протективных антител к ВГВ [3].

Выводы: ВОЗ рекомендует ревакцинацию при концентрации анти-HBs<10 мМЕ/мл следующим категориям: младенцам, рожденным от матерей с хроническим гепатитом В, а также лицам с ослабленным иммунитетом. Однако, ряд авторов утверждают, что отсутствие циркулирующих анти-HB не обязательно означает отсутствие иммунитета у вакцинированного человека, поскольку иммунная память остаётся эффективной. В связи с этим в России, как и в большинстве стран мира, считается достаточным трехкратная вакцинация от гепатита В и необходимость введения бустерной дозы через 5–10 лет только группам риска. По данным исследователей через 5–17 лет титры антител сохраняются только у 84,5–60,5% обследуемых. В связи с чем наиболее целесообразен скрининг титров антител именно среди представителей групп риска, а возможно и среди всех детей до достижения ими совершеннолетия (в период 10–17 лет) с последующим селективным введением бустерной дозы.

Литература

1. Вольнец Г.В., Панфилова В. Н. Хронический вирусный гепатит В у детей и подростков: современный взгляд на проблему. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020; — 65(4):47–60.
2. Van Damme P, Ward J, Shouval D. Hepatitis B vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, eds. Vaccines. 7th ed. Elsevier Saunders; — 2017. P. 342–75.
3. Скворода В.В., Васильева Д. А. Сероэпидемиологическая характеристика поствакцинального иммунитета против гепатита В у лиц молодого возраста в Санкт-Петербурге // Вестник Новгородского государственного университета. Серия: Медицинские науки. 2022. Т. 129, -№ 4. С. 51–54.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БЕРЕМЕННОСТИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ

Таирова А. Р.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кольцова Н. С.

Кафедра детских болезней

Самарский государственный медицинский университет, Россия, г. Самара

Контактная информация: Таирова Альбина Руслановна — студентка 5 курса института клинической медицины

Ключевые слова: беременность у подростков, не вынашивание, неонатальная дезадаптация.

Актуальность. По данным ВОЗ ежегодно более 15 млн. юных женщин становятся матерями. В России у юных «Джульет» появляется на свет почти 9 тысяч младенцев каждый год. Рождение юной девочкой ребенка запускает целый каскад медицинских, социальных и экономических проблем не только для семьи, но и для общества [1–3].

Материалы и методы. Мы провели изучение 30 медицинских карт беременности и родов женщин от 14 до 17 лет на базе Самарского Перинатального центра за 2025 г, а также истории развития их новорожденных. Анализировались социальные факторы, состояние соматического и акушерско-гинекологического здоровья матерей, особенности течения беременности и родов, раннего неонатального периода новорожденных. Для определения личностных характеристик девушек, отношения к беременности и к ребенку проводилось анкетирование. Все женщины были разделены на 2 группы по возрасту: 1 группу (от 14 до 15 лет) составили 6 человек, во 2-ую группу — от 16 до 17 лет — вошли 24 роженицы. Группу контроля составили 20 здоровых женщин в возрасте от 20 до 35 лет и их доношенные новорожденные.

Результаты. По сравнению с контрольной группой в 2 раза чаще отмечалось отсутствие наблюдения во время беременности юных беременных. По результатам анкетирования причиной такого явления были социальные причины (сложные отношения с партнером и в семье, плохое материальное положение). Между группами наблюдения наиболее значимым было осложнение второй половины у беременных 1 группы (100% по сравнению с 2 группой — 60%).

Аntenатальная гибель плода и преждевременные роды чаще наблюдалось в 1 группе по сравнению с 2-й группой (17% против 9%). У новорожденных из групп наблюдения чаще отмечались рождение в асфиксии легкой степени, проявления неонатальной дезадаптации с развитием дыхательных нарушений и нарушением мышечного тонуса и рефлексов новорожденных. Грудное вскармливание в полном объеме не проводилось из-за ранней гипогалактии у матери.

Выводы. Наше исследование подтвердило неблагоприятное течение беременности и родов у девочек-подростков в зависимости от возраста, более ранний возраст с 14 до 15 лет в 100% случаев осложняется хронической плацентарной недостаточностью и другими осложнениями беременности. Анализ состояния здоровья новорожденных показал большую частоту встречаемости не вынашивания, дезадаптации и гибели плода по сравнению с популяционными показателями. Необходимо проведение педагогической и социальной коррекции среди подростков, особенно в группах риска. Снижение рисков осложнения беременности у девочек-подростков возможно при условии ранней постановки на учет, строгого соблюдения медицинских предписаний и организации комплексной психолого-социальной поддержки.

Литература

1. Жолондзиовская О.Э., Путилова Н.В., Шакиров Р.Т. Беременность и роды у юных женщин: факторы риска и особенности течения. / Российский вестник акушера-гинеколога. 2021; 21(5):84–89.
2. Самчук П.М., Розалиева Ю. Ю. Течение беременности и родов у первородящих подростков в современных условиях. / Международный научно-исследовательский журнал. № 9 (87).
3. Михайлин Е.С., Иванова Л. А. Особенности состояния новорожденных, родившихся у несовершеннолетних матерей. / Рос вестник перинатол и педиатр. 2019; 64:(4): 35–37.

СИНДРОМ АКТИВАЦИИ МАКРОФАГОВ ПРИ СИСТЕМНОМ ЮВЕНИЛЬНОМ ИДИОПАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ И МУЛЬТИСИСТЕМНОМ ВОСПАЛИТЕЛЬНОМ СИНДРОМЕ, АССОЦИИРОВАННОМ С COVID-19 У ДЕТЕЙ: ГДЕ ПРОХОДИТ ГРАНИЦА?

Тамбовцева Д. В., Заяц А. Н.

Научный руководитель: к. м. н. Аврусин И. С.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тамбовцева Дарья Вячеславовна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: taisonpes@mail.ru

Ключевые слова: ювенильный идиопатический артрит, синдром активации макрофагов, мультисистемный воспалительный синдром.

Актуальность: Синдром активации макрофагов (САМ) — тяжелое, жизнеугрожающее состояние, проявляющееся гемофагоцитозом, панцитопенией, коагулопатией, нарушением функции печени и ЦНС [1]. САМ является основным осложнением системного ювенильного идиопатического артрита (сЮИА) с частотой около 10% и, в то же время, нередко осложняет течение мультисистемного воспалительного синдрома, ассоциированного с COVID-19 у детей (МВС-Д) (более 18%) [2]. При этом исходя из данных литературы клиничко-лабораторные характеристики и цитокиновый профиль является схожими при обоих состояниях.

Цель исследования. Оценить характеристики пациентов с САМ, осложняющим течение сЮИА и МВС-Д, провести их сравнительный анализ.

Материалы и методы: В ретроспективное исследование было включено 54 пациента с диагнозом САМ по критериям Ravelli 2016 [3] (36 — с сЮИА (23-девочки, 13 мальчиков), 18 — с МВС-Д (9 девочек, 9 мальчиков)). Статистическая обработка данных проводилась в программе JASPv. 0.96.0.0.

Результаты: Среди клинических проявлений в исследуемых группах примерно с одинаковой частотой наблюдались признаки поражения дыхательной системы (66,7% — при сЮИА; 72,2% — при МВС-Д), лимфаденопатия (75% vs. 80%), гепатомегалия (86,1% vs. 81,3%) и спленомегалия (81% vs. 81,3%). Сыпь была несколько более типична для пациентов с САМ при сЮИА (97,2%) чем для больных с МВС-Д (82,4%, $p=0,056$), а неврологическая симптоматика чаще наблюдалась при МВС-Д (66,7% vs. 30,6%, $p=0,011$).

По лабораторным данным для обеих групп пациентов были характерны повышение СОЭ, СРБ, ферритина, АЛТ, АСТ, триглицеридов, снижение уровня гемоглобина и фибриногена. При этом тромбоцитопения была более характерна для пациентов с МВС-Д, составив 83,3%, при 58,3% у детей с сЮИА ($p=0,066$), а повышение ЛДГ было более характерно для больных с сЮИА (100% vs. 70,6%, $p=0,005$). Стоит также отметить, что средний уровень СРБ был значимо больше у пациентов с МВС-Д (190,1 vs. 109,5 мг/л, $p=0,005$), а уровень ферритина был значительно больше повышен у детей с сЮИА (6900 vs 1075 мкг/л, $p=0,009$).

В обеих группах проводился расчёт гемофагоцитарного индекса HScore, использующегося для оценки вероятности гемофагоцитоза/САМ. У пациентов с САМ при сЮИА его значение было статистически значимо выше (217 vs. 154, $p<0,001$).

Лечения САМ при обоих состояниях основывается на борьбе с системным воспалением при помощи глюкокортикостероидов и генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП). Однако, к использованию ГИБП приходилось значимо чаще прибегать в случае САМ при сЮИА (68,8% vs. 16,7%, $p=0,002$).

Стоит отметить, что в обеих группах более половины пациентов нуждались в госпитализации в отделение интенсивной терапии (52,8% — сЮИА и 66,7% — МВС-Д).

В исходе госпитализации у пациентов с САМ при МВС-Д не было отмечено летальных исходов, в то время как в группе сЮИА-САМ умер 1 пациент.

Выводы: САМ при сЮИА и МВС-Д в целом протекает достаточно схожим образом, однако при сЮИА он имеет более тяжёлое течение и чаще требует антицитокиновой терапии ГИБП.

Литература

1. Prieur AM, Stephan JL. Macrophage activation syndrome in rheumatic diseases in children. Rev Rhum Ed Fr. 1994
2. Avrusin IS, Abramova NN, Belozerov KE. Using HScore for Evaluation of Hemophagocytosis in Multisystem Inflammatory Syndrome Associated with COVID-19 in Children. Biomedicines. 2024;12(2):294.
3. Ravelli, A., Minoia, F., Davi, S. 2016 Classification Criteria for Macrophage Activation Syndrome Complicating Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis: A European League against Rheumatism/American College of Rheumatology/Paediatric Rheumatology International Trials Organisation Collaborative Initiative. ArthritisRheumatol. 2016, –68, — 566–576.

ОСОБЕННОСТИ МАНИФЕСТАЦИИ СИНДРОМА АЛЬПОРТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Фараонова М. К.

Научный руководитель: к. б. н. Лаптиева С. А., Абузова А. С.

Кафедра общей и молекулярной медицинской генетики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фараонова Марианна Константиновна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: maryanafa2003@gmail.com

Ключевые слова: синдром Альпорта, гематурия, нефротический синдром.

Актуальность исследования. Синдром Альпорта является основной генетической причиной гематурии в детском и взрослом возрасте [1]. Ключевым этапом диагностики синдрома Альпорта является генетическое тестирование в объеме секвенирования генов-кандидатов данного заболевания (гены *COL4A3*, *COL4A4* и *COL4A5*), что важно для определения прогноза течения заболевания и оптимальной тактики лечения. В литературе имеются данные о неклассических фенотипах, ассоциированных с синдромом Альпорта, а именно поликистоз почек, гормонорезистентный нефротический синдром, IgA-нефропатию и другие [2]. Разнообразие фенотипических проявлений синдрома приводит к сложности диагностики синдрома Альпорта. В этой связи важно понимать распространенность атипичных форм заболевания.

Цель. Оценить частоту синдрома Альпорта у пациентов с изолированной гематурией и нефротическим синдромом, исследовать распределение нехарактерных фенотипов данной наследственной патологии.

Материалы и методы. Была проведена статистическая обработка историй болезней пациентов с гематурией и нефротическим синдромом ($n = 214$), которым проводилась ДНК-диагностика в лаборатории молекулярной диагностики с расширенной группой по экогенетике НИЦ СПбГПМУ. Всем пациентам с гематурией ($n = 147$) было проведено секвенирование генов *COL4A3*, *COL4A4* и *COL4A5* по Сэнгеру. Пациентам, у которых нефропатия манифестировала с нефротического синдрома ($n = 67$), было проведено NGS в объеме клинического секвенирования экзона. Выполнен критический обзор мировой и исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах PubMed, MEDLINE, eLibrary.

Результаты. При манифестации нефропатии с гематурии выявляемость вариантов в генах *COL4A3* — 4%, *COL4A4* — 22%, *COL4A5* — 29%. Среди всех пациентов с гематурией обнаружено одно дигенное наследование вариантов в генах *COL4A4* и *COL4A5*, что составляет 0,6%. 68 пациентов с гематурией (46%) не имели вариантов в исследованных генах и трактовались как негативные. При манифестации нефропатии с нефротического синдрома у 10 пациентов выявлены варианты в генах *COL4A3*, *COL4A4*, *COL4A5* (15%). 3% пациентов имели гормонрезистентный нефротический синдром, а 12% — гормончувствительный. У детей с манифестацией заболевания с протеинурии отмечались: гематурия (от умеренной до выраженной), гиперхолестеринемия, гипергомоцистеинемия, анамнез отеков, слабости и потери сознания.

Выводы. Общая частота синдрома Альпорта составила 41%. Выявляемость синдрома Альпорта при гематурии и нефротическом синдроме — 53% и 15% соответственно. Из всех 79 случаев подтвержденного синдрома Альпорта 10 пациентов имели атипичный фенотип (12%). Среди исследованных атипичных форм болезни наиболее распространенным фенотипом по данным исследования является гормончувствительный нефротический синдром (80%).

Литература

1. Loderbauer L, Knaup KX, Reisenbüchler D. Alport Syndrome is a Partial Tubulointerstitial Disease of the Kidney. *Kidney Int Rep.* 2025 Nov 17;11(2):103694.
2. Савенкова Н. Д. Наследственный нефротический синдром педиатрических и взрослых пациентов. *Нефрология*, 2020; 24 (3): 15–27.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА КАПИЛЛЯРОСКОПИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ

Чикова П. Р., Клочкова Е. А.

Научные руководители: к. м. н., доцент Аврусин И. С.; к. м. н., доцент Чикова И. А.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чикова Полина Романовна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: polinachicova@gmail.com

Ключевые слова: капилляроскопия, системная склеродермия, микроциркуляция, дети

Актуальность. Системная склеродермия (ССД) — системное иммуноопосредованное заболевание соединительной ткани, характеризующееся фибропродуктивными изменениями в соединительной ткани и микрососудистыми нарушениями. Заболевание поражает кожу, опорно-двигательный аппарат и внутренние органы [1]. Оценить состояние микрососудистого русла у таких больных позволяет капилляроскопия, представляющая собой микроскопию капилляров ногтевого ложа *in vivo* с оценкой наличия признаков микроангиопатии [2, 3].

Цель исследования. Охарактеризовать особенности нарушения микроциркуляции у пациентов с ССД.

Материалы и методы. В исследование было включено 29 пациентов с системной склеродермией (89,2% девочек и 13,8% мальчиков), которым была проведена капилляроскопия. Были оценены параметры: количество капилляров в поле зрения, диаметр капилляров в трёх участках, дилатация и наличие гигантских капилляров, наличие аномальной морфологии, наличие геморрагий и периваскулярного отека.

Результаты. Средний возраст дебюта системной склеродермии в обследуемой группе составил 9 лет (6,5; 10,0). Основными клиническими проявлениями ССД были полиартралгии 69%, фиброзные индуративные изменения суставов с развитием контрактур 65,5%, гиперпигментация кожи 62% и синдром Рейно 51,7%. Также у многих пациентов отмечались интерстициальные изменения лёгких (41,4%) и поражения ЖКТ (41,4%). При проведении специфических лабораторных исследований *sc170* топоизомеразы *i* была выявлена в 10% случаев, антитела к РНК-полимеразе-3 — в 3,4%, антитела к антигену NOR90 — в 3,4%, антитела к Th/To — в 3,4%, антитела к РМ-scl — в 3,4%, антитела к Ro-52 — в 3,4%, У 52% пациентов отмечался положительный результат теста на АНФ (от 1:320 до 1:5120). Продолжительность заболевания до проведения капилляроскопии в среднем составила 4,18 лет. По результатам капилляроскопии отмечались следующие изменения: сниженная плотность капиллярного русла имела место у 79,3% пациентов, дилатация капилляров разной степени выраженности наблюдалась в 93,1% случаев, а наличие гигантских капилляров — в 48,3%. Средний диаметр капилляров составил: 30 микрометров — в артериальном участке, 45 микрометров — в апикальном, и 40 микрометров — в венозном. Капилляры «неправильной» формы отмечались у 93,1% пациентов, периваскулярный отек — у 62,1%, а геморрагии — у 34,5%.

Выводы. У пациентов с системной склеродермией при капилляроскопии отмечается наличие «склеродермического паттерна», включающего сниженную плотность капиллярного русла, дилатацию и изменение формы капилляров, что играет важную роль в ранней диагностике системной склеродермии, а также в мониторинге лечения и прогнозировании осложнений.

Литература

1. Skoumalová A. et al. Early diagnosis of systemic scleroderma // *Vnitřní Lekarství*. 2022. Т. 68. № 5. С. 285–289.
2. Smith V. et al. Nailfold capillaroscopy // *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2023. Т. 37. № 1. С. 101849.
3. Sakamoto T., Kaburaki M., Shimizu T. Nailfold capillaroscopy findings and systemic sclerosis // *QJM: An International Journal of Medicine*. 2022. Т. 115. № 4. С. 266–266.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: СИСТЕМНЫЙ ВАСКУЛИТ, ANCA-АССОЦИИРОВАННЫЙ

Чикова П. Р., Погосян Э. Р.

Научный руководитель: ассистент Масалова В. В.

Кафедра госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чикова Полина Романовна — студентка 4 курса педиатрического факультета.

E-mail: polinachicova@gmail.com

Ключевые слова: системный васкулит, ANCA-ассоциированный; иммуносупрессивная терапия.

Актуальность исследования. ANCA — ассоциированные васкулиты являются одной из наиболее актуальных проблем ревматологии, из-за неуклонно прогрессирующего течения и сложности терапии [1]. При ANCA-ассоциированных васкулитах гломерулонефриты у детей — частое проявление, протекающее тяжело с высоким риском острого повреждения почек с исходом в терминальную почечную недостаточность. Несмотря на иммуносупрессивную терапию, заболеваемость и смертность остаются высокими. Современные методы лечения позволяют улучшить функцию почек в краткосрочной перспективе [2, 3].

Цель исследования. Анализ клинической картины пациента с системным ANCA-ассоциированным васкулитом, с нарушением функции почек, полисинуситом, перикардитом.

Материалы и методы. История болезни: мальчик, 13 лет 9 месяцев, без отягощенного анамнеза.

Результаты исследования. Дебют заболевания в 13 лет с лихорадки до 40 С, многократной рвоты. При обследовании анемия легкой степени (Hb-104г/л), СОЭ 52 мм/ч, СРБ 118,6–125 мг/л, креатинин 253,8 мкмоль/л. СКФ по Шварцу-39,93 мл/мин. Суточная протеинурия: 5,28 г/сут (97 мг/кг/сут). Получал терапию цефтриаксоном, фуросемидом без эффекта. В дальнейшем проведено иммунологическое обследование, обнаружены антитела к протеиназе-3. По результатам нефробиопсии имеет место ANCA-ассоциированный нефрит. Учитывая данные обследования в качестве базисной терапии пациент взят на пульс терапию циклофосфамидом. В связи с сохраняющейся активностью, принято решение о назначении терапии ритуксимабом, с дальнейшим переходом на терапию микофенолатамофетиллом. На фоне терапии состояние мальчика с отрицательной динамикой — присоединение инфекционного процесса и нарастание нефротического синдрома. СКФ по Шварцу 18 мл/мин. Переведен в СПбГПМУ для стабилизации состояния и установки сосудистого доступа для диализа. Для исключения синдрома активации макрофагов, проведена биопсия костного мозга. На ревматологическом отделении ребенок развил картину альвеолярного отека легких в связи с чем был переведен в отделение интенсивной терапии. Пациенту начата заместительная почечная терапия методом гемодиализа. Установлен туннельный катетер для гемодиализа доступом через правую внутреннюю яремную вену. На данный момент на фоне снижения гормональной терапии отмечается положительная лабораторная динамика в виде купирования параклинической активности, отсутствия выраженного лейкопенического синдрома и тромбоцитопении. Клинически пациент не лихорадит, без признаков дыхательной недостаточности.

Выводы. Таким образом, клинический случай демонстрирует, сложность ведения пациентов с данным диагнозом, несмотря на раннюю диагностику и адекватную терапию.

Литература

1. Kitching A. R. et al. ANCA-associated vasculitis // Nature reviews Disease primers. 2020. Т. 6. № 1. С. 71.
2. Cartin-Ceba R., Peikert T., Specks U. Pathogenesis of ANCA-associated vasculitis // Rheumatic diseases clinics of North America. 2010. Т. 36. № 3. С. 463.
3. Kronbichler A. et al. Diagnosis and management of ANCA-associated vasculitis // The Lancet. 2024. Т. 403. № 10427. С. 683–698.

СВЯЗЬ ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ВАСКУЛИТОМ

Шомурадова К. А., Исмоилов Н. Б.

Научный руководитель — д.м.н., доцент Маллаев Ш. Ш., ассистент Эгамбердиев С. Б.

Кафедра пропедевтики детских болезней № 1

Ташкентский Государственный Медицинский Университет, Узбекистан.

Контактная информация: Шомурадова Камила Абдурайимовна — студентка 3 курса педиатрического факультета.

E-mail: lakami0727@gmail.com

Ключевые слова: геморрагический васкулит, нарушения вегетативной нервной системы.

Актуальность: геморрагические васкулиты у детей, характеризуются хроническим течением, полиморфизмом клинических проявлений и повышенным риском осложнений, что негативно сказывается на качестве жизни пациентов [1].

Цель: целью настоящего исследования является выявление и оценка корреляции выраженности вегетативных нарушений и качества жизни у детей с диагнозом «Геморрагический васкулит»

Материалы и методы. В ходе исследования были опрошены родители 25 детей, возрастом от 5 до 17 лет, с диагнозом «геморрагический васкулит», вне фазы клинического обострения. Оценка вегетативного статуса проводилась с использованием опросника PASS (Pediatric Autonomic Symptom Scale), качество жизни — с помощью шкалы PedsQL (Pediatric Quality of Life Inventory). Применялись методы вариационной статистики с определением средних величин и процентного распределения

Результаты. Анализ данных показал, что у большинства детей с геморрагическим васкулитом четко выявлялись признаки вегетативной дисфункции различной степени выраженности. Повышенные значения по шкале PASS (выраженные нарушения) были примерно у 70–75% пациентов и чаще всего выявлялись ортостатические, кардиоваскулярные и астенические симптомы. Снижение результатов качества жизни по шкале PedsQL были более чем у 60% детей, указывая на снижение общего самочувствия и утомляемость. Наиболее низкие значения по шкале PedsQL были у большей части пациентов с абдоминальной и смешанными формами заболевания и при тяжёлом, рецидивирующем течении. Значимая инверсная зависимость, отмечалась между выраженностью вегетативных нарушений и показателями качества жизни. При увеличении суммарного балла PASS, регистрировалось снижение показателей PedsQL. У детей с высокими значениями PASS, снижение качества жизни отличалось выраженностью и постоянством, чем у детей с низкими и умеренными показателями. Относительно высокие баллы PASS и низкие показатели PedsQL, встречались у детей старшего возраста и при продолжительном течении болезни, что может указывать на накопительный эффект хронического воспалительного процесса и длительных нарушений.

Выводы. У детей с геморрагическим васкулитом выявлены нарушения вегетативной нервной системы, колеблющиеся по степени выраженности, которые были напрямую связаны со снижением качества жизни. Наиболее неблагоприятные показатели PASS и минимальные значения PedsQL наблюдались при тяжёлом, системном и абдоминальном течении заболевания, а также при значительной длительности болезни. Результаты исследования подчеркивают клиническую значимость комплексной оценки вегетативного статуса и качества жизни у данной категории пациентов.

Литература

1. Морева Г. В., Баштакова Е. А., Селиванов О. К. Геморрагический васкулит у детей: теория и реальность // Рос вестник педиатрии и педиат. 2020. № 4.

СЕКЦИЯ «ПСИХИАТРИЯ И НАРКОЛОГИЯ»

СОВРЕМЕННЫЕ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТИКОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Бабаян А. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Петуров И. А.

Кафедра психиатрии и психотерапии с клиникой, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

Контактная информация: Бабаян Арсен Ашотович — студент 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: arsen.babaian@list.ru.

Ключевые слова: тики, психотерапия, дети и подростки.

Актуальность исследования. Тики являются наиболее распространенным видом гиперкинезов среди детского и подросткового населения. Лечение тиковых гиперкинезов предусматривает не только купирование симптомов, но и дальнейшую социальную адаптацию ребенка, что обуславливает необходимость комплексного подхода, включающем в себя как фармакотерапию, так и психотерапию. Помимо этого, фармакотерапия влечет за собой риск негативного воздействия на развитие психики ребенка, что делает психотерапевтические методы приоритетным вариантом лечения тиков [1].

Цель исследования. Изучение и анализ психотерапевтических методов коррекции тиковых расстройств у лиц детского и подросткового возраста.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. По ключевым словам: «тики», «дети и подростки», «психотерапия», изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, ВАК, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. Европейские гайдлайны рекомендуют применение сочетания психообразования и поведенческих вмешательств в качестве психотерапии «первой линии». Среди наиболее эффективных бихевиоральных вмешательств называются тренинг по отказу от привычек (HRT), комплексное поведенческое вмешательство при тиках (СВІТ), профилактика экспозиции и ответной реакции (ERP), а также методы КПТ третьей волны, например, терапия принятия и ответственности (АСТ). Среди них СВІТ и HRT обладают наибольшей доказательной базой [2].

В настоящее время в связи с барьерами для оказания помощи с помощью традиционных методик активно разрабатываются методы, основанные на использовании таких технологий, как Интернет, в том числе посредством мобильных приложений, технология виртуальной реальности и телемедицинские технологии. Данные методы считаются наиболее перспективными для использования в качестве терапии тиковых расстройств в будущем [3].

Выводы. Для лечения тиков в детском и подростковом возрасте главным образом используются методы когнитивно-поведенческой терапии. Комплексные психотерапевтические вмешательства с доказанной эффективностью, такие как HRT и СВІТ, чаще всего используются как в качестве монотерапии тиковых гиперкинезов, так и в сочетании с фармакотерапией. Ведутся исследования по оценке эффективности методов дистанционного получения помощи.

Литература

1. Миткевич В. А., Парамонова М. В., Соловьев А. Г. Эффективность применения групповой психотерапии у детей и подростков с тиковыми расстройствами // Журнал МедиАль. 2018. № 2(22). С. 91–94.
2. Andr  n P. et al. European clinical guidelines for Tourette syndrome and other tic disorders — version 2.0. Part II: psychological interventions // European child & adolescent psychiatry. 2022. Т. 31. № 3. С. 403–423.
3. Kim K. M. et al. A review of cognitive and behavioral interventions for tic disorder // Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 2021. Т. 32. № 2. С. 51.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАФОРИЧЕСКИХ АССОЦИАТИВНЫХ КАРТ У ПОДРОСТКОВ, СТРАДАЮЩИХ ДЕПРЕССИЕЙ

Бабенкова Д. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Соболенкова В. С.

Кафедра поликлинической медицины, ФГБОУ ВО ТулГУ

Контактная информация: Бабенкова Дарья Ивановна — студентка 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: babenkovadara@gmail.com.

Ключевые слова: депрессия, подростки, арт-терапия, метафорические ассоциативные карты.

Актуальность исследования. Разнообразие поведенческих «масок» депрессии у подростков приводит к сложностям ее выявления и лечения [3]. Ранняя диагностика таких расстройств базируется в том числе на использовании стандартных шкал. Использование в комплексе проективных методик с применением метафорических ассоциативных карт (МАК) помогает детям легче выразить свои переживания и проблемы через ассоциации [2].

Цель исследования. Оценить возможность применения МАК у подростков, страдающих депрессией.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 9 пациенток от 11 до 15 лет, находившихся на лечении в детском психиатрическом отделении ГУЗ «ТОКПБ № 1 им. Н.П. Каменева». Использовались стандартные шкалы: Гамильтона и самоопросник Бэка. В качестве проективных методик выбрана МАК-колода «Источник силы» А. Ю. Гращенковой [1]. Данные методики проведены в первые 3 дня госпитализации и перед выпиской.

Результаты. При поступлении: по шкале Гамильтона у 55,5% (n-5) было выявлено депрессивное расстройство тяжелой степени, средней — у 33,3% (n-3) и у 1-й — легкой; по шкале Бэка у 33,3% (n-3) — лёгкая, у 33,3% (n-3) — умеренная, у 1-й — выраженная, у 22,2% (n-2) — тяжелая степень; отмечались негативные метафоры при выборе МАК: «Якорь» — отчаяние и безысходность (22,2%, n-2), «Паутина» — окутывание проблемами (22,2%, n-2), «Волк» — одиночество (22,2%, n-2), «Росток» — самообвинение (11,1%, n-1), «Замочная скважина» — заточение (11,1%, n-1), «Слон» — негативный образ своего тела (11,1%, n-1). К выписке: по шкале Гамильтона у 55,5% (n-5) опрошенных степень депрессии уменьшилась на 2 порядка, а у 33,3% (n-3) на 1 порядок, у одной пациентки результаты не изменились; по Бэку у 66,6% (n-6) баллы снизились, в одном случае достигнута ремиссия; позитивные характеристики МАК, связанные с хорошим настроением, уверенностью в себе, желанием меняться и исправлять ошибки, отмечены у всех детей. Обсуждая причины депрессивного состояния, подростки выбирали МАК, связанные с буллингом в школе (44,4%, n-4), семейными конфликтами (33,3%, n-3), самобичеванием (22,2%, n-2). Ключевыми ресурсами определены творческая деятельность, любовь и поддержка семьи, друзей.

Выводы. Отмечается разница оценок по шкалам: шкала Гамильтона выявила более глубокую депрессию, что связано с замкнутостью и недоверием девочек. Использование МАК помогло раскрыть истинные эмоции детей, выявили возможные причины подавленного состояния и определили творческий характер ресурсов. Таким образом, комплексная диагностика и терапия депрессии у подростков с включением МАК обеспечила улучшение состояния в 77,7% случаев.

Литература

1. Гращенкова А. Ю. Источник силы. Многообразие ресурсов: метафорические ассоциативные карты. Санкт-Петербург, Москва: Речь, 2021. 80 с.
2. Иванова И. В., Петрова Н. А. Эффективность метода МАК у подростков с депрессией: клиническое исследование // Журнал психотерапии и клинической психологии. 2022. № 3. Т. 18. С. 45–59.
3. Шайдукова Л. К. Актуальные вопросы депрессивных расстройств во взрослом и детско-подростковом возрасте: классификация, клиника, лечение // Социальная и клиническая психиатрия. 2022. Т. 32. № 4. С. 88–93.

СЕКСУАЛЬНЫЙ ДЕБЮТ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ РИСКОВАННОГО ПОВЕДЕНИЯ: ПРОВОЦИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЛИЧНОСТНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

Федорова З. А., Близнюк Я. А.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Гречаный С. В.

Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Федорова Злата Андреевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zlataplak@gmail.com.

Ключевые слова: первый сексуальный опыт, подростки, рискованное поведение, импульсивность.

Актуальность: первый сексуальный опыт в подростковом возрасте может быть сопряжен с многочисленными сложными и противоречивыми психотравмирующими переживаниями [1]. А в качестве фона и/или неблагоприятных последствий выступают такие явления, как употребление алкоголя и психоактивных веществ, несуицидные самоповреждения, подростковый буллинг [2, 3].

Цель исследования. Анализ отношения лиц молодого возраста к своему сексуальному дебюту, установление его возможной взаимосвязи с психологическими характеристиками (уровень эмоциональной зрелости и импульсивность), скрининговой оценки уровня депрессии и склонности к самоповреждающему поведению.

Материалы и методы. Авторами составлена анкета «Ретроспективная оценка сексуального дебюта», содержащая вопросы о качественной оценке семьи и характера семейных отношений, отношений со сверстниками и взрослыми, опыт проб психоактивных веществ, первого сексуального опыта. В опроснике также использовались следующие оценочные шкалы: шкала эмоциональной зрелости М. Аткинсона, шкала импульсивности и склонности к риску Барратта (BIS-11), шкала самоповреждающего поведения Н. А. Польской, опросник депрессивного состояния PHQ-9.

В исследовании приняли участие 178 девушек и 49 юношей в возрасте 21–24 лет, обучающиеся в высших учебных заведениях.

Результаты. Средний возраст начала сексуальной жизни составил 16,5 лет (Min — 13 лет, Max — 18 лет). Такие факторы как: состав семьи, характер детско-родительских отношений, отсутствие одного или обоих родителей (вследствие развода или смерти), а также условия воспитания не имеют статистически значимой связи с возрастом начала сексуальной жизни. Однако некоторые аспекты материального благополучия, как наличие собственной комнаты, повышают риск начала сексуальной жизни в раннем возрасте в 3,4 раза, в сравнении с теми, кто не располагает собственной комнатой. В ходе статистического анализа обнаружена тенденция к более раннему началу сексуальной жизни и пролонгированному употреблению ПАВ в более старшем возрасте у лиц с детским травматическим опытом. Проведенный статистический анализ не выявил влияния тяжести депрессивных симптомов и склонности к самоповреждающему поведению на возраст сексуального дебюта. Однако респонденты с ранним сексуальным дебютом достоверно чаще имеют трудности с концентрацией внимания и склонность к необдуманному поступкам.

Выводы. Негативный детский опыт является основным психотравмирующим фактором, провоцирующим раннее начало сексуальной жизни и способствующим закреплению устойчивых паттернов рискованного поведения. Эмоциональная незрелость, в свою очередь, в совокупности с патологической импульсивностью увеличивает риск начала сексуальной жизни в раннем возрасте.

Литература

1. Imburgia T. M. et al. Factors associated with early sexual onset and delaying sex in rural middle school youth // The Journal of Rural Health. 2025. Т. 41. № 2. С. e12889.
2. Гречаный С. В. и др. Психиатрия детского возраста. 2020.
3. Matthey-Mora P. P. et al. Impulsivity and Early Initiation of Sexual Behaviors in Adolescents with Externalizing Disorders // Archives of Sexual Behavior. 2026. С. 1–9.

СВЯЗЬ ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНЫХ СИМПТОМОВ И СУИЦИДНЫХ МЫСЛЕЙ ПРИ БИПОЛЯРНОМ РАССТРОЙСТВЕ

Кажемская А. А., Былина В. А.

Научный руководитель: ассистент Хуторянская Ю. В.

Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кажемская Анна Артемовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: anna.kazhemsкая@gmail.com.

Ключевые слова: биполярное расстройство, обсессивно-компульсивное расстройство, суицид.

Актуальность исследования. Биполярное расстройство (БР) является коморбидным у пациентов с обсессивно-компульсивным расстройством (ОКР) примерно в 4% случаев, что превышает частоту БР в популяции, а частота возникновения ОКР у пациентов с БР составляет 21% [1, 2]. У пациентов с БР и ОКР наблюдается более высокий риск попыток суицида в течение жизни.

Цель исследования. Оценить уровень суицидных мыслей у пациентов с биполярным расстройством в зависимости от уровня обсессивно-компульсивных симптомов.

Материалы и методы. Проведено онлайн-анкетирование с использованием сервиса Яндекс-формы. Анкета включала в себя вопросы о возрасте, поле, наличии установленного диагноза биполярного расстройства, а также вопросы шкал Y-BOCS для оценки уровня обсессивно-компульсивных симптомов и SSI для оценки суицидных мыслей. В анкетировании приняло участие 29 человек с БР и 15 человек без БР, среди которых 35 женщин и 9 мужчин. Среди анкетизируемых с БР было 5 человек с коморбидным ОКР. Большинство анкетизируемых были молодого возраста — от 18 до 23 лет. Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью прикладного пакета программ Microsoft Excel.

Результаты. Средний балл по шкале Y-BOCS в группе БР составил $13,14 \pm 9,46$, что соответствует легкой степени выраженности обсессивно-компульсивной симптоматики. Среди пунктов шкалы Y-BOCS в группе БР наибольшие средние значения были получены в вопросах о нарушении повседневной жизни и о психологическом дискомфорте вследствие навязчивых мыслей. Коэффициент корреляции Спирмена между баллами по шкалам Y-BOCS и SSI в группе анкетизируемых с БР равен 0,93, в группе без БР — 0,78 (сильная корреляция); в обеих группах чем выше балл по шкале обсессивно-компульсивных симптомов, тем выше балл по шкале суицидных мыслей, при этом корреляция в группе БР выше. Корреляция между баллом по шкале Y-BOCS и баллом за вопрос о доводах в пользу жизни составила 0,68, что соответствует сильной корреляции; большие доводы в пользу смерти связаны и меньшие — в пользу жизни — связаны с большей выраженностью обсессивной симптоматики.

Выводы. Обсессивно-компульсивная симптоматика при биполярном расстройстве может усиливать выраженность суицидных мыслей. Большие доводы в пользу смерти в группе БР связаны с большей выраженностью обсессивной симптоматики. Необходимо учитывать суицидный риск среди пациентов с биполярным расстройством и сопутствующей обсессивно-компульсивной симптоматикой.

Литература

1. Chen Y. W., Dilsaver S. C. Comorbidity for obsessive-compulsive disorder in bipolar and unipolar disorders // Psychiatry Research. 1995. Т. 59. № 1–2. С. 57–64.
2. Saraf G. et al. Bipolar disorder comorbidity in patients with a primary diagnosis of OCD // International Journal of Psychiatry in Clinical Practice. 2017. Т. 21. № 1. С. 70–74.
3. Гречаный С. В. и др. Частная психиатрия. 2020.

ЭНУРЕЗ И ПАТЕРНЫ ЭЭГ

Дмитрук А. Н. Фоменко Д.А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кошавцев А. Г.

Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дмитрук Александр Николаевич — студент 6 курса Педиатрического факультета.

Email: dmitruk.sa@yandex.ru.

Ключевые слова: энурез, ЭЭГ, группа сравнения.

Актуальность исследования. Ночной энурез у детей — распространенная проблема, влияющая на физическое и психическое здоровье, а также социальную адаптацию. По данным мета-анализов, первые эпизоды встречаются у 7,2% детей и подростков в мире, а в отдельных популяциях частота достигает 10% и более. Несмотря на возрастную тенденцию к снижению симптомов, энурез остается значимым фактором снижения качества жизни и требует углубленного изучения механизмов его развития [1, 2, 3].

Цель исследования: выявить особенности биоэлектрической активности головного мозга у детей с энурезом на основе анализа ЭЭГ и определить их патогенетическую значимость в сравнении с группой сравнения.

Материалы и методы. Включено 30 детей (5–17 лет): основная группа — 20 с энурезом, группа сравнения — 10. Проводилась стандартная ЭЭГ по системе «10–20» с количественным спектральным анализом в диапазонах: дельта, тета, альфа-1, альфа-2, бета-1, бета-2, гамма.

Анализировались относительная мощность ритмов, межполушарная асимметрия, когерентность.

Статистическая значимость различий — $p < 0,05$.

Результаты. У детей с энурезом выявлен фокус медленноволновой активности в левой лобно-височной области (F7-F3, F3-Fp1) с пиковыми значениями дельта- и тета-ритмов. В группе сравнения эпицентр активности смещался в межполушарную щель (Fp1-Fp2) и срединные структуры (F3-F4), что указывает на глубокую срединную дисфункцию. В основной группе отмечено доминирование дельта- и тета-активности слева, а также снижение бета-ритма в лобных отведениях, особенно в медиальных и базальных отделах. Гамма-активность сохранялась на умеренном уровне.

Выводы. Нейрофизиологический паттерн при энурезе сочетает локальную дисфункцию в левой лобно-височной области с общим снижением активирующих влияний на кору головного мозга (депрессия бета-ритма в лобных долях). Это позволяет рассматривать энурез не только как локальное нарушение регуляции мочеиспускания, но и как состояние, связанное с задержкой созревания церебральных механизмов активации коры и межполушарного взаимодействия.

Литература

1. Adisu M. A. et al. Global prevalence of nocturnal enuresis and associated factors among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis // Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health. 2025. Т. 19. № 1. С. 23.
2. Sarici H. et al. Prevalence of nocturnal enuresis and its influence on quality of life in school-aged children // Journal of pediatric urology. 2016. Т. 12. № 3. С. 159. e1–159. e6.
3. Adisu M. A. et al. Global prevalence of nocturnal enuresis and associated factors among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis // Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health. 2025. Т. 19. № 1. С. 23.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ К ПОЛУЧЕНИЮ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ У ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Омарова П. З., Евдокимова Е. Д.

Научный руководитель: к. м. н, ассистент Евдокимов Д. С.

Кафедра факультетской терапии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

Контактная информация: Омарова Патина Зайнулабидовна — студентка 4 курса института фундаментальной медицины.

E-mail: patina.omarova.05@bk.ru.

Ключевые слова: психологическая помощь, психофармакотерапия, стрессогенные факторы.

Актуальность исследования. Высокая распространенность тревожно-депрессивных расстройств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями является установленным фактом. В условиях экстренной госпитализации с острым коронарным синдромом (ОКС) эмоциональный статус пациентов может влиять на их отношение к коррекции аффективных нарушений. Понимание готовности пациентов к психологической помощи необходимо для разработки эффективных стратегий сопровождения на госпитальном этапе [1,2].

Цель исследования. Оценить информированность, отношение и готовность к получению психологической помощи и психофармакотерапии у пациентов, экстренно госпитализированных с ОКС.

Материалы и методы. В исследование включено 50 пациентов (72,0% мужчин, средний возраст $63,9 \pm 12,48$ лет), госпитализированных в кардиологическое отделение (острый инфаркт миокарда — 62%, нестабильная стенокардия — 38%). Проводилось анкетирование об отношении к психотерапии и психофармакотерапии. Статистическая обработка проведена в Statistica 10,0.

Результаты. Большинство пациентов (72%) понимают разницу между специалистами в области психического здоровья, однако реальная обращаемость крайне низка: лишь 16% опрошенных ранее консультировались у психолога или психиатра. При наличии показаний 38% согласились бы на консультацию психотерапевта, но только 28% хотели бы получить помощь во время текущей госпитализации. Отношение к психотерапии у большинства (72%) нейтральное. Ранее противотревожные препараты принимали 26% пациентов, антидепрессанты — только 8%.

При наличии показаний готовность принимать антидепрессанты выразили 48% респондентов.

Мнение об антидепрессантах чаще нейтральное (48%) или позитивное (42%). Основными стрессогенными факторами пациенты называют состояние здоровья (46%), качество сна (44%), необходимость лежать в больнице (42%) и посещать врачей (40%).

Выводы. Выявлено противоречие между высокой информированностью пациентов с ОКС и крайне низкой реальной обращаемостью за психологической помощью. При преимущественно нейтральном или позитивном отношении к психофармакотерапии, только треть опрошенных хотели бы получить помощь во время текущей госпитализации. Данные обосновывают необходимость активного скрининга аффективных нарушений и разъяснительной работы для повышения приверженности медико-психологическому сопровождению.

Литература

1. Старкова Е. А., Образцова М. К., Вельм В. Н., Калягин А. Н. Оказание психологической помощи пациентам с острым коронарным синдромом как составной части общей кардиореабилитации на госпитальном этапе // Сибирский медицинский журнал — 2014. № 8. С. 122–125.
2. Pillinger T. et al. The effects of antidepressants on cardiometabolic and other physiological parameters: a systematic review and network meta-analysis // The Lancet. 2025. T. 406. № 10515. С. 2063–2077.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И СТИЛЯ ВОСПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЗАПОРАМИ, СВЯЗАННЫМИ С МЕГАРЕКТУМ

Ефимова С. Р.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Резаков А. А.

Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ефимова Сабина Расуловна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sabinashihabudinova@yandex.ru.

Ключевые слова: психические расстройства детей и подростков, запоры, ангедония.

Актуальность исследования. В связи с частотой встречаемости запоров у детей и подростков в настоящее время недостаточно данных за коморбидность с психическими расстройствами и стилем воспитания в семье [1].

Цель исследования. Определение особенностей психических нарушений у пациентов с запорами, связанными с мегаректум, а также стиля семейного воспитания, оценка тревожности, эмоциональных нарушений, агрессии и ангедонии.

Материалы и методы. В исследование были включены 52 пациента консультативно-диагностического отделения СПбГПМУ, обратившиеся с родителями на амбулаторный прием к врачу-колопроктологу. Из них мальчиков — 21 человек (40%), девочек — 31 человек (60%). Распределение по возрастам: 2–5 лет — 20 человек (39%), 6–9 лет — 12 человек (23%), 10–12 лет — 9 человек (17%), 13–17 лет — 11 человек (21%). При этом 28 пациентов вошли в экспериментальную группу — 54% (8 мальчиков — 29%, 20 девочек — 71%), где выявились психические расстройства. В контрольную группу вошли 24 пациента (46%) без психических расстройств, с запорами на фоне мегаректум (13 мальчиков — 54%, 11 девочек — 46%). Все пациенты были осмотрены врачом-психиатром. Психометрическое исследование проводилось с использованием следующих методик: опросника «Шкала детской депрессивности» Ковач М., методики А. А. Романова, опросника «Анализ семейных взаимоотношений» Э. Г. Эйдемиллера, В. В. Юстицкиса (АСВ), детского варианта шкалы явной тревожности (CMAS). Данные были статистически обработаны в MS Excel.

Результаты. В первой группе было распределение по диагнозам — расстройство адаптации с нарушением эмоций и поведения F43.24—10 человек (28%), нарушение активности и внимания F90.0—6 человек (15%), смешанные специфические расстройства развития F83.0—3 человека (7%), органические психические расстройства F06.6—3 человека (7%), расстройства личности F60 — шизоидное, ипохондрическое — 2 человека (5%), деменция в связи с эпилепсией F02.802—1 человек (1%).

Выводы. Проявление запоров на фоне мегаректум у пациентов с органическими нарушениями и с нарушениями интеллекта отмечались достаточно рано: с рождения или раннего детского возраста. У пациентов с нарушением эмоциональной сферы и поведения без органической этиологии запоры отмечались в позднем возрасте, с 8–10 лет, с преобладанием тревоги и избегающего поведения перед введением клизмы. Ведущий стиль воспитания у пациентов 1 группы: преобладание гиперпротекции и воспитательной неуверенности родителя. Ведущий стиль воспитания у пациентов 2 группы: преобладание недостаточности требований-запретов и минимальности санкций. Уровень тревоги был больше у пациентов 1 группы. Уровень агрессии в обеих группах не приближался к значимому уровню. У пациентов 1 группы значительно выражена ангедония и высокий негативизм с наличием межличностных проблем и негативной оценкой собственной эффективности, в то время как у пациентов 2 группы не наблюдается выраженных межличностных проблем и негативного настроения, но отмечается повышенный уровень ангедонии.

Литература

1. Антропов Ю. Ф., Бельмер С. В. Запоры у детей: значение особенностей психоэмоционального статуса // РМЖ. 2012. Т. 20. № 2. С. 48–50.
2. Olaru C. et al. Chronic functional constipation and encopresis in children in relationship with the psychosocial environment // Gastroenterology research and practice. 2016. Т. 2016. № 1. С. 7828576.
3. Loening-Baucke V., Cruikshank B., Savage C. Defecation dynamics and behavior profiles in encopretic children // Pediatrics. 1987. Т. 80. № 5. С. 672–679.

ОЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ, АНГЕДОНИИ И ПЕРФЕКЦИОНИЗМА У ПАЦИЕНТОВ С СЕНСОРНЫМИ ЗРИТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Завьялова Е. С., Завьялов В. О.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Никитина Т. Н.¹, к. м. н., ассистент Резаков А. А.²

¹Кафедра офтальмологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Завьялова Елизавета Сергеевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: shaninaliza@mail.ru.

Ключевые слова: сенсорные зрительные нарушения, перфекционизм, тревога и депрессия.

Актуальность исследования. Среди пациентов с офтальмологическими заболеваниями распространены депрессивные и тревожные расстройства [1,2]. Известно, что при наличии тревожности у пациентов с глаукомой при ухудшении их психического здоровья отмечалась депрессия, влияющая на уровень религиозности [3].

Цель исследования. Определить параметры нарушения эмоционального состояния — наличие тревоги и депрессии, а также показателей личности — перфекционизма и ангедонии у пациентов с различными сенсорными нарушениями.

Материалы и методы. В проведенном исследовании приняли участие 30 пациентов офтальмологического отделения СПбГПМУ в качестве экспериментальной группы (56,7% мальчиков, 43,3% девочек, средний возраст 13,2 лет), критериями включения были следующие нарушения зрения: слепота, увеиты, косоглазие, нарушение рефракции с преобладанием миопии различных степеней тяжести и астигматизма и заболевания век. Длительность наблюдения и оказания офтальмологической помощи составляла в среднем 9 койко-дней. При этом 10 пациентов педиатрического отделения СПбГПМУ составили контрольную группу (здоровые дети — 90% девочек, 10% мальчиков, средний возраст 15,1 лет.).

Психометрическое исследование проводилось с использованием шкалы перфекционизма Фроста (FMPS), опросника депрессии Бека для подростков (BDI-Y), шкалы ангедонии Снайта-Гамильтона (SHAPS) и шкалы госпитальной тревоги и депрессии (HADS). Данные были статистически обработаны в Microsoft Excel.

Результаты. 50% слепых детей имеют высокий уровень перфекционизма и обеспокоенности ошибками, стандартов и родительских ожиданий по сравнению с остальными группами и здоровыми детьми. Самый высокий уровень по родительской критике и сомнениям также был выявлен у слепых детей (75%). Дети с нарушениями рефракции имели самый высокий уровень по организованности (12,5%), умеренной депрессии по опроснику Бека (25%), а также клинической депрессии по опроснику госпитальной тревоги и депрессии (37,5%). По шкале ангедонии выявлено, что среднее значение выше у детей с нарушениями зрения (1,967) в сравнении со здоровыми детьми (1,6). Стоит отметить, что у группы здоровых детей в 30% случаях оказался высокий уровень клинической тревоги по опроснику госпитальной тревоги и депрессии. Дети с увеитами, косоглазием и заболеваниями век показывали нормальный уровень в проводимых тестах.

Выводы. Уровень ангедонии у пациентов с нарушением зрения в сравнении со здоровыми детьми выше, что может обуславливать вторичные невротические и депрессивные реакции на имеющееся заболевание. Высокий уровень перфекционизма может определять предрасположенность к тревожным и депрессивным расстройствам, наряду с ангедонией и трудностями в коммуникациях со сверстниками. Проявления депрессии у пациентов с офтальмологическими заболеваниями влияет на проведение лечебных и реабилитационных мероприятий в офтальмологии и требует оказания специализированной психиатрической помощи, что необходимо учитывать при работе с данными пациентами в офтальмологическом отделении.

Литература

1. Yin J., Li H., Guo N. Prevalence Depression and Anxiety Disorders in of Patients with Glaukoma A Systematic Review and Meta-Analysis Based on Gross-Sectional Surveys // *ActasEspPsiguiatr*. 2024. Vol. 52. № 3. P. 325–333.
2. Ulhaq Z. S. et al. The prevalence of anxiety symptoms and disorders among ophthalmic disease patients // *Therapeutic Advances in Ophthalmology*. 2022. T. 14. C. 25158414221090100.
3. Gusar I., Canovic S., Ljubicic M. et al. Polygiosness, Anxiety and Depression in Patients with Glaucoma, Age-Related Macular Degeneration and Diabetic Retinopathy // *Psychiatr. Danub*. 2021. Vol. 33. № 4. P. 965–973.

ВОЗРАСТНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПСИХОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ

Илясова М. А., Яцкив А. Ю.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Гречаный С. В.

Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Илясова Марина Андреевна — студентка 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: ilyasova.mm@gmail.com.

Ключевые слова: интернет-зависимости, онлайн-зависимое поведение, поведенческие аддикции.

Актуальность исследования. Определяется высокой распространенностью интернет-зависимого поведения, особенности среди лиц молодого возраста, достигающего по разным данным от 10 до 40% [1]. В настоящее время не до конца изучены возрастные различия проблемного использования интернетом и интернет-зависимости.

Цель исследования. Изучение возрастных различий психометрических показателей русскоязычной версии «Шкалы интернет-зависимости Чена» [2].

Материалы и методы: 902 респондента в возрасте от 7 до 582 лет. 309 лиц мужского пола (34,3%), 593 лиц женского пола (65,7%) ($\chi^2=89,4$, $df(1)$, $p=0,0001$). Все респонденты были распределены на 3 возрастные подгруппы: дети и подростки 7–17 лет (281 чел., 31,2%), люди молодого возраста 18–25 лет (575 чел., 63,7%), взрослые 26–58 лет (46 чел., 5,1%). Использовалась «Шкала интернет-зависимости Чэна», состоящая из 26 пунктов, каждый из которых оценивается по 4-хбальной градации [2].

Результаты. Настоящая работа является продолжением изучения психометрических свойств опросника Чэна, предпринятого нами ранее. Уточненные данные позволили говорить о 5-факторной структуре опросника (КМО=0,925, критерий сферичности $\chi^2=7915,2$, $df(325)$, $p=0,0001$, объясненная совокупная дисперсия составила 42,8%): 1 фактор — шкала «Компульсивные симптомы и симптомы толерантности» (α Кронбаха=0,807); 2 фактор — шкала «Проблемы с управлением временем» ($\alpha=0,782$); 3 фактор — шкала «Симптомы отмены» ($\alpha=0,786$); 4 фактор — шкала «Внутриличностные проблемы и проблемы со здоровьем» ($\alpha=0,713$); 5 фактор — шкала «Дефицит живого общения» ($\alpha=0,578$). Результаты однофакторного дисперсионного анализа ANOVA выявили статистически значимые межгрупповые различия по всем шкалам. Респонденты молодого возраста выявили статистически более высокие значения всех шкал по сравнению с респондентами детско-подросткового возраста и взрослыми. Значимых различий между детско-подростковой подгруппой и взрослыми не установлено. Средний суммарный балл шкалы Чэна у молодых людей составил 46,5 (11,70), что превышало показатели детей и подростков (38,8 (14,96), $I-J=7,7$, $p=0,0001$) и взрослых (38,5 (8,51), $I-J=8,0$, $p=0,0001$). Согласно существующей градации [2], общая сумма баллов, превышающая 42, свидетельствует о высоком риске развития интернет-аддикции. Средний балл 1-й и 3-й возрастных подгрупп значимо не различался ($I-J=0,3$, $p=0,989$) и соответствовал диапазону невысокого риска онлайн-зависимого поведения.

Выводы. Проведенное исследование уточнило факторную структуру русскоязычной версии шкалы Чэна, выявило значимые возрастные различия психометрических показателей интернет-зависимого поведения, установило, что люди молодого возраста находятся в диапазоне риска формирования онлайн-аддикции.

Литература

1. Егоров А. Ю., Солдаткин В. А. Интернет-зависимость: клинико-диагностические маркеры и подходы к терапии. 2023.
2. Малыгин В. Л. и др. Интернет-зависимое поведение. Критерии и методы диагностики. 2011.

АЛЕКСИТИМИЯ ПРИ РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ: ВЗАИМОСВЯЗЬ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ С КОМОРБИДНОЙ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Косикова К. Д.

Научный руководитель: ассистент Хуторянская Ю. В.

Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Косикова Кристина Дмитриевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kosikova.kristina3@mail.ru.

Ключевые слова: алекситимия, алекситимические черты, эмоции.

Актуальность исследования. Алекситимия — это многомерная психологическая конструкция, характеризующаяся: снижением или неспособностью испытывать и вербализировать эмоции, фантазировать; отсутствием склонности думать о своих эмоциях; трудностями в идентификации эмоций [1]. По данным литературы, у 42,5% от всей выборки студентов и школьников наблюдается алекситимия [2]. Широкая распространённость этого психологического расстройства, а также его негативное воздействие на формирование личности и здоровье человека подчёркивают актуальность современных исследований [3].

Цель исследования. Проанализировать распространённость и степень выраженности алекситимии у пациентов с ревматологическими заболеваниями в зависимости от наличия и характера сопутствующего психиатрического диагноза.

Материалы и методы. Использовался клинический метод в виде стандартного диагностического интервью. Исследуемые были анкетированы с помощью: Торонтской Алекситимической Шкалы (TAS-20), Пертского опросника (PAQ) и опросника алекситимии для детей. В исследовании приняли участие 33 пациента, проходившие лечение в СПбГПМУ на ПОЗ. Возраст респондентов составил от 7 до 17 лет (средний — 13,06 лет), среди них 23 человека женского пола (69,7%) и 10- мужского (30,3%).

Результаты. По результатам диагностического интервью были выделены следующие нозологические группы: F06.8 (24,24%), F92.8 (15,15%), F98 (15,15%), F07 (9,09%), F06.6 (9,09%), F43.2 (6,06%), F45.0 (6,06%), Z00 (6,06%), F43.25 (3,03%), F70 (3,03%), Z73.1 (3,03%). Все обследованные пациенты были распределены на 3 клинические группы. В первую группу вошли респонденты с высоким уровнем алекситимии — 19 человек (57,58%). Вторая группа со средним уровнем алекситимии — 12 человек (36,36%). В третью группу вошли пациенты с низким уровнем алекситимии — 2 человека (6,06%). Среди ревматологических пациентов, имеющих психиатрический диагноз, наблюдается широкая распространённость алекситимии ($p=0,0001$). Возраст отрицательно коррелировал с уровнем алекситимии (TAS-20: коэффициент корреляции Спирмена $r = -0,54$, $p = 0,001$; PAQ: $r = -0,42$, $p = 0,016$). Анализ данных опросника PAQ показал, что у обследованных пациентов трудности идентификации негативных эмоций ($Me=15$) преобладают над аналогичными трудностями в отношении позитивных эмоций ($Me=13$). Сходная тенденция прослеживается и в отношении процесса описания: трудности вербализации негативных переживаний ($Me=17$) выражены в большей степени, чем трудности описания позитивных эмоций ($Me=15$).

Выводы. Феномен алекситимии широко распространен среди пациентов с ревматологической и коморбидной психиатрической патологиями. Отрицательная связь возраста респондентов с уровнем алекситимии указывает на преобладание алекситимических черт в младшей возрастной группе. У пациентов ревматологического профиля показатели алекситимии дифференцированы в зависимости от модальности эмоций: трудности идентификации и описания негативных чувств значимо превышают аналогичные показатели для позитивных эмоций.

Литература

1. Larsen J. K. et al. Cognitive and emotional characteristics of alexithymia: a review of neurobiological studies // Journal of psychosomatic research. 2003. Т. 54. № 6. С. 533–541.
2. Полянский А. И., Быковская Л. И. Проявление алекситимии и взаимосвязь с особенностями личности у обучающихся российских высших учебных заведений // Казанский педагогический журнал. 2021. № 6 (149). С. 229–236.
3. Гречаный С. В. и др. Психиатрия детского возраста. 2020.

ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОМЕТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОПРОСНИКА ТЕМПЕРАМЕНТА МЛАДЕНЦЕВ

Ледовская О. С.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Гречаный С. В.

Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ледовская Ольга Станиславовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ledovskaya.olchek@gmail.com.

Ключевые слова: темперамент младенцев, детско-материнская привязанность, материнские объектные отношения.

Актуальность исследования. Связана с вариабельностью характеристик темперамента на первом году жизни детей и их связью с отношениями детско-материнской привязанности [1].

Цель исследования. Изучение взаимосвязи темперамента младенцев с особенностями складывающихся объектных отношений.

Материалы и методы. 245 матерей младенцев, чей возраст был от 30 до 275 дней, в среднем 102,6 (46,52), заполнили «Опросник поведения младенцев» [1,2] и «Шкалу материнских объектных отношений» [3]. Использовались русскоязычные адаптированные версии методик.

Результаты. По итогам эксплораторного факторного анализа 14 шкал опросника темперамента и 2 шкал опросника материнских объектных отношений позволил рассмотреть 3 фактора с объясненной совокупной дисперсией 55,6% (критерий согласия $\chi^2=120,4$ (df=75), $p=0,001$). Предварительный расчет соответствия выборки возможности проведения факторного анализа показал приемлемые результаты (мера адекватности выборки Кайзера-Майера-Олкина=0,893, критерий сферичности Бартлетта =1863,8, df (120), $p=0,001$). 1 фактор включил в себя такие характеристики как уровень активности (локомоторика), способность сохранять ориентировочный рефлекс, способность к переживанию положительных эмоций, удовольствий высокой (интерес к новым сложным стимулам и др.) и низкой интенсивности, предвосхищение общения со взрослым, звуковая реактивность (вокализации). 2 фактор интегрировал в себе такие характеристики, как отрицательные эмоциональные переживания — страх, грусть, расстройства при ограничениях и сенсорная чувствительность. В состав 2 фактора также вошли шкалы опросника объектных материнских отношений — инвазивность и эмоциональная теплота (последняя с отрицательным знаком). 3 фактор составили: утешаемость (способность к успокоению после использования взрослым соответствующих приемов), падение реактивности (способность быстро восстанавливаться после радости и расстройства, а также быстро засыпать) и прижимание (радость при тактильном соприкосновении со взрослыми)

Выводы. Полученные результаты являются частью проводимого исследования по интегративному изучению развития психических процессов ребенка, их связи с психической адаптацией и психосоматическим нарушениям на первом году жизни. Наиболее значимый результат настоящего исследования — это обнаружение связи между инвазивным отношением женщины к своему ребенку и выраженностью у младенца таких поведенческих характеристик, как отрицательные эмоции, высокая сенсорная чувствительность и непереносимость ограничительных мер, сдерживающих естественную активность ребенка в спонтанном режиме и при уходе за ним взрослого.

Литература

1. Gartstein M. A., Rothbart M. K. Studying infant temperament via the revised infant behavior questionnaire // Infant behavior and development. 2003. Т. 26. № 1. С. 64–86.
2. Goodman R., Slobodskaya H., Knyazev G. Russian child mental health a cross-sectional study of prevalence and risk factors // European child & adolescent psychiatry. 2005. Т. 14. № 1. С. 28–33.
3. Oates J. et al. Validation of the mothers' object relations scales short-form (MORS-SF) // Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health. 2018. Т. 33. № 1. С. 38–50.

КОГНИТИВНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Лукина Д. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Ковальчишина Н. И.

Кафедра психологии и конфликтологии, ФГБОУ ВО Филиал РГСУ в г. Минске Республики Беларусь

Контактная информация: Лукина Диана Алексеевна — студентка 4 курса направления подготовки «Психология».

E-mail: dianalukina761@gmail.com.

Ключевые слова: когнитивные искажения, наркотическая зависимость, аддикции.

Актуальность исследования. В настоящий момент проблема наркотической зависимости является одной из самых злободневных, имеющей глубокие медицинские и социально-экономические корни. Наркомания способна полностью разрушить жизнь людей. Когнитивные искажения могут приводить к употреблению наркотиков, особенно в состоянии стресса. Актуальность исследования продиктована необходимостью не только изучить когнитивные искажения у наркозависимых, а и описать существующие подходы к профилактике употребления наркотиков [1].

Цель исследования. Изучить особенности когнитивных искажений в контексте наркотической зависимости.

Материалы и методы. Выполнен анализ литературы отечественных и зарубежных авторов по проблеме наркотической зависимости и когнитивных искажений. В рамках эмпирического исследования использовались методики: Анкета для выявления отношения и причин употребления психоактивных веществ; Давосская шкала когнитивных искажений (автор M. Vander Gaag et al.) — клинический опросник, предназначенный для изучения степени выраженности когнитивных искажений и ограничений.

Результаты. Когнитивные искажения представляют собой систематические отклонения в мыслительных процессах, которые могут способствовать развитию и поддержанию аддиктивного поведения [2]. В контексте наркозависимости, такие искажения могут проявляться в виде иррационального убеждения в том, что употребление психоактивных веществ (ПАВ) является единственным эффективным средством для преодоления стресса [1]. Эти данные подтверждаются результатами опроса 28 наркозависимых о причинах употребления психоактивных веществ. Большинство опрошенных (68%) отметили, что начали употреблять наркотики, находясь в трудной жизненной ситуации, 21% — попробовали наркотики из интереса, 11% — по разным причинам (за компанию, случайно и т. д.). Многие (46%) считают, что употреблять наркотики — это нормально, более трети (35%) указали, что ПАВ помогает им выдерживать жизненные нагрузки, уходя из реальности. Результаты по шкале когнитивных искажений показали, что у большинства респондентов (53%) наблюдается высокий уровень когнитивных искажений, что характеризуется негибкостью убеждений, проблемами понимания других и избегающим поведением. Наиболее эффективным способом лечения наркозависимости, как показывает практика, является использование когнитивно-поведенческой терапии, в ходе которой делается акцент на модификации иррациональных когнитивных паттернов, способствующих проявлению аддиктивного поведения [3]. Подобный терапевтический подход стимулирует у пациентов способность к осознанию своих мыслей, на основе которых и сформировалась зависимость.

Выводы. Изучение когнитивных искажений в контексте наркотической зависимости показало, что у наркозависимых обнаружены серьезные проблемы с мышлением. Несмотря на большой спектр средств по лечению и профилактике наркотической зависимости у пациентов, этот процесс требует комплексного подхода и взаимодействия всех социальных институтов общества.

Литература

1. Ариели Д. Предсказуемая иррациональность: Скрытые силы, определяющие наши решения. Альпина Паблишер, 2023.
2. Боголепова А. Н. Основные механизмы развития когнитивных нарушений // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. Спецвыпуски. 2025. Т. 125. № 42. С. 13–18.
3. Чухловина М. Л. Когнитивные нарушения у лиц, злоупотребляющих психоактивными веществами // Журнал неврологии и психиатрии им. СС Корсакова. 2015. Т. 115. № 6. С. 83–85.

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ ТРИХОТИЛЛОМАНИИ И КОЖНОЙ ЭКСКОРИАЦИИ

Сараева А. К.

Научный руководитель: д. м. н. доцент Гречаный С. В.

Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сараева Антонина Кирилловна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

Email: saraevaant@yandex.ru.

Ключевые слова: трихотилломания, дерматилломания, стили трихотилломании, импульсивность, обсессивно-компульсивная симптоматика.

Актуальность исследования. Распространенность поведения, связанного с расчесыванием кожи, в течение жизни составляет 3,1–5,4%, поведения, связанного с выдергиванием волос — 8,84%. Несмотря на высокую распространенность, большинство лиц с проявлениями ДТМ и ТТМ (65%) не обращаются за медицинской помощью, что приводит к трудностям в диагностике и лечении. Новизна связана с тем, что оба расстройства, как предполагается, имеют единую этиопатогенетическую природу и относятся к спектру ОКР [1].

Цель исследования. Изучение взаимосвязи трихотилломании и кожной эксфолиации с уровнем тревоги и депрессии, тяжестью проявлений ОКР, характеристиками импульсивности.

Материалы и методы. Онлайн-опрос 140 чел. в возрасте от 13 до 54 лет, в среднем — 23,46 (6,541) года. Опросники: Массачусетская госпитальная шкала выдергивания волос (МГШТ), опросник Миллвоки стилей трихотилломании (МСТ), шкала самоповреждения кожи (ШСК), госпитальная шкала тревоги и депрессии (ХАДС), шкала ОКР[2]. Предварительно были изучены психометрические свойства с показателями согласованности шкал всех использованных опросников, что подтвердило корректность дальнейших расчетов.

Результаты. Опросники МГШТ и МСТ[1], выявили умеренную корреляцию по Пирсону друг с другом ($r=0,695$). Суммарный балл ШСК обратно коррелировал с МСТ ($r=-0,327$) и МГШТ ($r=-0,230$). Суммарный балл МСТ[1] отрицательно связан со значениями субшкал ШСК «Выраженность самоповреждения кожи» ($r=-0,330$) и «Последствия самоповреждения кожи» ($r=-0,220$). Суммарный балл МГШТ показал обратную корреляцию с субшкалой «Выраженность самоповреждения кожи» ($r=-0,226$). Шкала «Тревога» выявила прямую корреляцию с суммой МСТ ($r=0,219$) и суммой ШСК ($r=0,244$). Сумма ШСК прямо умеренно коррелировала с «Депрессией» ($r=0,317$). Субшкала «Навязчивые мысли» показала прямую связь с суммой МГШТ с ($r=0,273$), суммой МСТ ($r=0,248$) и суммой ШСК ($r=0,281$). Сумма ШСК также была связана с субшкалой «Перепроверка/мытьё рук» ($r=0,264$). Не было выявлено никаких связей трихотилломании и кожной эксфолиации с суммарным баллом опросника Барратта и с отдельными характеристиками импульсивности[3].

Выводы. Между трихотилломанией и кожной эксфолиацией и отдельными их компонентами существуют противоположные взаимоотношения; трихотилломания значимо связана с переживанием у пациентов тревоги, тогда как кожная эксфолиация прямо коррелирует как с тревогой, так и с депрессией; трихотилломания больше связана с обсессивным компонентом ОКР, тогда как кожная эксфолиация как с обсессиями, так и с ритуалами перепроверки и мытья рук.

Литература

1. Flessner C. A. et al. The Milwaukee inventory for subtypes of trichotillomania-adult version (MIST-A): Development of an instrument for the assessment of «focused» and «automatic» hair pulling // Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment. 2008. Т. 30. № 1. С. 20–30.
2. Foa E. B. et al. The Obsessive-Compulsive Inventory: development and validation of a short version // Psychological assessment. 2002. Т. 14. № 4. С. 485.
3. Ениколопов С. Н., Медведева Т. И. Апробация русскоязычной версии методики «шкала импульсивности Барратта» (BIS-11) // Психология и право. 2015. Т. 5. № 3. С. 75–89.

КОМОРБИДНОСТЬ ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И ХИМИЧЕСКИХ АДДИКЦИЙ В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕГО ИНДЕКСА ТЯЖЕСТИ ПСИХОПАТОЛОГИИ

Федорина С. П., Шумиловская М. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Ильичев А. Б.

Кафедра психиатрии и наркологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Федорина София Павловна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sofjushka.fedorina@yandex.ru.

Ключевые слова: интернет-аддикция, социальные сети, нехимическая зависимость, психологическое неблагополучие.

Актуальность исследования. Психологическое неблагополучие и специфические личностные предикторы, такие как повышенная невротичность, низкая самооффективность, дефицит волевой регуляции, склонность к использованию ПАВ, могут выступать катализаторами перехода нормативного использования Интернета в патологическую форму [1]. Уменьшается социальное взаимодействие с семьей и друзьями, а в Интернете достигается более высокий уровень удовольствия и удовлетворения, чем в реальной жизни. При этом Интернет-зависимость (ИЗ) характеризуется сочетанием с зависимостью от других видов онлайн-деятельности с проблемным использованием соц. сетей и онлайн-игр [2]. Понимание механизмов этой связи необходимо для разработки программ таргетной профилактики.

Цель исследования: выявить взаимосвязь между ИЗ и зависимостью от социальных сетей с химической аддикцией и общим индексом тяжести (GSI) психического расстройства.

Материалы и методы. Комплекс психодиагностических методик: «Шкала интернет-аддикции Чена» (CIAS), «Шкала зависимости от социальных сетей» (SMAS), опросник SCL-90-R, клинико-психопатологический метод. Обследовано 20 пациенток психиатрической больницы в возрасте от 19 до 67 лет. У 35% отмечалась параноидная форма шизофрении, у 15% — шизоаффективное расстройство, у 15% — депрессивные расстройства. Средняя длительность заболевания составила 12,1 год. В структуре психопатологической симптоматики доминировали аффективно-бредовой (26,3%), галлюцинаторно-параноидный (21,1%) и тревожно-депрессивный (10,5%) синдромы.

Результаты. У 60% обследованных выявлена химическая аддикция к алкоголю, амфетамину, катинам. У этих лиц обнаружен более высокий средний балл по шкале SMAS: (157 против 102, $r_{pb} \approx 0,68$). Выявлена сильная прямая корреляция между общим индексом тяжести состояния (GSI в SCL-90-R) и уровнем Интернет-зависимости ($r \approx 0,78$). Установлена умеренная отрицательная корреляция с возрастом ($r \approx -0,45$): респонденты подгруппы 19–25 лет демонстрируют наиболее высокие показатели по CIAS и SMAS. Шкала SMAS показала более выраженную динамику данных за счет широкого диапазона баллов и многомерной структуры, которые позволяют детально дифференцировать респондентов по разным типам зависимости.

Выводы. Динамика показателей шкал SMAS и CIAS свидетельствует, что социальные сети являются доминирующим аддиктивным агентом в исследуемой группе. Использование Интернета является инструментом реализации зависимости от соц. сетей. При этом оно также приобретает аддиктивные качества. Эти явления более выражены у лиц молодого возраста [3]. Зависимость от социальных сетей и ИЗ обнаруживает коморбидность с психическими расстройствами. Депрессивные и параноидные психопатологические проявления можно рассматривать как предикторы ухода в виртуальную среду и формирования указанных разновидностей аддикции. Обнаруженная коморбидность химической аддикции с зависимостью от соц. сетей подтверждает современные представления о феноменологическом сходстве аддикций химического и нехимического типа.

Литература

1. Acharya S. et al. Internet addiction and its associated factors among undergraduate students in Kathmandu, Nepal // Journal of addiction. 2023. Т. 2023. № 1. С. 8782527.
2. Егоров А. Ю. и др. Интернет-зависимое поведение у подростков с психическими расстройствами // Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени ВМ Бехтерева. 2019. № 4. С. 35–45.
3. Moskalenko O. L. Internet dependence: risk factors and individual psychological characteristics of adolescents // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2023. Т. 15. № 5. С. 389–412.

СЕКЦИЯ «СИМУЛЯЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ»

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МОЛОДЕЖИ В ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

Бердникова М. С.

Научный руководитель: ассистент Ускова С. Ю.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бердникова Мария Сергеевна — студентка 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: marberd2001@yandex.ru.

Ключевые слова: подростки, школьники, мегаполис, заболеваемость, здоровье.

Актуальность исследования. Повышение интереса подростков к здоровому образу жизни является важной задачей для современного общества. За последние годы всё большую распространённость приобретают вредные привычки у подростков. Формирование ответственного отношения к себе способствует сохранению здоровья и меньшей подверженности психологическим нагрузкам [1–3].

Цель исследования. Мониторинг заболеваемости и приверженности к здоровому образу жизни подростков мегаполиса.

Материалы и методы. Для оценки здорового образа жизни использовалась анкета, которая содержала 34 вопроса. Анкета была разработана на основе валидизированного опросника Всемирной Организации Здравоохранения для мониторинга здоровья подростков в регионах. Проведено анонимное анкетирование подростков 14–19 лет. Сформированы группы: I группа — 120 человек, опрошенные в 2019 году; II группа — 112 респондентов в 2026 году, проживающих в городе Санкт-Петербург.

Результаты. Нами установлено, что в I группе (20[16,4–23,6]%) число часто болеющих (4 раза и более) увеличилось во II группе (50[45,3–54,7]%) ($\chi^2=23,1$ $P=0,0000$), соответственно болеющих 2–3 раза в год уменьшилось: I группа (48,3[41,7–52,9]%) II группа (22,3[18,4–26,2]%) ($\chi^2=17,1$ $P=0,0000$). Значительные изменения в числе подростков с нарушением зрения не выявлены. Также как и в несоблюдение режима питания. Несоблюдение режима дня уменьшилось: I группа (65[60,7–69,3]%), II группа (27,7[23,5–31,9]%) ($\chi^2=32,4$ $P=0,0000$). Приём витаминов подростками остался без значительных изменений. Увеличилась посещаемость дополнительных спортивных секций: I группа (38,3[33,9–42,7]%) II группа (53,6[49,1–58,1]%) ($\chi^2=5,4$ $P=0,002$). Отношение подростков к здоровому образу жизни не изменилось. Положительное отношение у родителей подростков увеличилось: I группа (75,0[71,1–78,9]%), II группа (91,1[88,4–93,8]%) ($\chi^2=10,5$ $P=0,002$).

Выводы. Мониторинг позволяет установить динамику отношения к здоровому образу жизни и заболеваемость подростков мегаполиса. На фоне повышенной заболеваемости выявлена положительная тенденция приверженности к здоровому образу жизни и повышен интерес молодежи.

Литература

1. Иванов Д.О., Лисовский О. В., Лисица И. А. Оценка и самооценка нутритивного статуса подростков 15–17 лет в Санкт-Петербурге // University Therapeutic Journal. 2025. – Т. 7, № 1. С. 7–13.
2. Лисовский О. В. и др. Особенности психического здоровья подростков в студенческой среде // Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья подростков и молодежи. 2022. С. 379–381.
3. Лисовский О. В. и др. Особенности психического здоровья старших подростков в школе // Общественное здоровье и здравоохранение. 2025. Т. 84, № 1. С. 10–14.

ПОВЫШЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ МЕТОДИКИ СПИРОМЕТРИИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Быстрой Д. Р., Козырева М. А.

Научный руководитель: ассистент Терентьева А. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Быстрая Диана Раулевна — студентка 2 курса Стоматологического факультета.

E-mail: ana.ato23@gmail.com.

Ключевые слова: спирометрия, дыхание, дети.

Актуальность исследования. В уходе за пациентами с легочными заболеваниями важное диагностическое значение имеет спирометрия. Данный метод оценки функции дыхания неинвазивный, позволяет контролировать состояние дыхательной системы [1, 2]. Спирометрия требует конкретных действий от пациентов. Качество выполнения указаний медицинского работника влияет на результаты исследования. Детям сложно понять технику дыхательных маневров [3].

Цель исследования. Оценить этап подготовки пациентов и доступности методики спирометрии в диагностическом кабинете педиатрического стационара с использованием наглядных материалов.

Материалы и методы. Спирометрия выполнена у 64 пациентов от 6 до 17 лет. Большая часть детей (28%) проходила исследование впервые. Проведена оценка этапа подготовки пациента к спирометрии в диагностическом кабинете педиатрического стационара. Разработан способ визуализации техники выполнения дыхания.

Результаты. В педиатрии спирометрия имеет особенности проведения. Наиболее трудно медперсоналу доступно объяснить ребенку порядок действий. На проведение спирометрии одному пациенту уходило 7–8 минут, большую часть занимало объяснение дыхательных маневров. При непосредственном дыхании пациента медсестра вновь объясняла технику, добавляла жесты, меняла интонацию для достижения пациентом максимального вдоха, форсированного выдоха. Дети начинали повторять движения медсестры, после — сообщали о недостаточном понимании техники дыхания при первом объяснении на словах. Медицинские работники отмечали утомляемость уже после работы с 3–4 пациентом. Дети в силу своих возрастных особенностей мышления лучше воспринимают информацию в виде ярких иллюстраций, нежели в словах сотрудников. Наглядные материалы позволили визуализировать процесс спирометрии, показывая на примере дороги и машины степень и частоту вдохов необходимую сделать ребёнком для получения точных результатов. Яркие цвета, игровая подача методики помогли продемонстрировать и мотивировать пациента пройти исследование. По мнению работников, плакат вызвал больший отклик у пациентов до 10 лет. При повторной оценке спирометрии уже с использованием плаката мы отметили сокращение времени проведения процедуры у детей до 10 лет. Персонал отметил большую сосредоточенность пациентов во время исследования, снижение длительности объяснения действий, получив больше возможности провести несколько серий дыхательных маневров. После изготовления наглядного материала мы использовали их для рассказа о ходе проведения спирометрии перед входом в кабинет и получили положительные отзывы пациентов.

Выводы. Наглядные демонстрационные материалы позволяют снизить напряжение между ребенком и медперсоналом при проведении спирометрии. Иллюстрированные пособия обеспечивают доступность понимания методики для детей младшего школьного возраста, что повышает качество выполнения спирометрии.

Литература

1. Лисовский О.В., Лисица И. А., Близнякова Д. С. Уход за пациентами с заболеваниями органов дыхательной системы: учебное наглядное пособие для студентов 1–2 курса, обучающихся по специальностям «Педиатрия», «Лечебное дело», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Сестринское дело». Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2023. 76 с.

2. Новикова В.П., Грицинская В. Л., Доронина Т. Н. и др. Часто болеющие дети. Учебно-методическое пособие для подготовки к занятиям студентов 5 курса лечебного факультета, обучающихся по специальности «Педиатрия» / Сер. Библиотека педиатрического университета. Санкт-Петербург, 2025.
3. Орел В.И., Новикова В. П., Ревна М. О., и др. Пропедевтические вопросы аккредитации. Физикальное обследование ребенка (определение состояния дыхательной системы). Учебно-методическое пособие для подготовки к аккредитации студентов 6 курса педиатрического факультета / Сер. Библиотека педиатрического университета. Санкт-Петербург, 2023.

КОМАНДНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И КОММУНИКАЦИЯ КАК ЗНАЧИМЫЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Головкова С. И., Никитина А. М.

Научный руководитель: заведующий кафедрой общей медицинской практики, к. м. н.,
доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Головкова Светлана Игоревна — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: svetlanagolovkova1601@mail.ru.

Ключевые слова: практические навыки, эффективность, СЛР.

Актуальность исследования. Освоение практических навыков в команде возможно при использовании клинических сценариев [1]. Умения применять лидерские качества сопровождается повышенным нервным напряжением, что диктует необходимость регулярной отработки навыков в симулированных условиях [2, 3].

Цель исследования: выявить типичные ошибки и возможности оптимизации практической подготовки при отработке навыков в команде.

Материалы и методы. В исследование включены 82 человека, которые составили 41 команду. Каждая команда проходила клинический сценарий с участием симулированного пациента. Для анализа результатов использовались объективизированные чек-листы.

Результаты. В ходе исследования были выявлены хорошие знания алгоритмов практических навыков, однако, несмотря на хорошие остаточные знания, при взаимодействии в команде выявлен ряд типичных ошибок, что указывает на трудности выполнения навыков командной работы в стрессовых условиях. Отмечались сложности эффективно и своевременно отдавать команды, и выполнять роль лидера.

Анализ выполнения алгоритмов показал, что оценку сознания провели лишь 39% участников, а с оценкой дыхания справились всего 15 команд. Положительным моментом является то, что большинство участников (85,4%) смогли своевременно начать компрессии или привлечь помощника. Ключевым показателем эффективности являлось качество сердечно-легочной реанимации (СЛР). Корректно выполнить компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких в соответствии с возрастом пациента смогли только 53,7% команд. Особого внимания заслуживает тот факт, что только одна команда смогла выполнить все пункты алгоритма безупречно — от оценки безопасности спасателя до корректного выполнения компрессий с учетом возраста пострадавшего.

Выводы:

1. Ключевым фактором, определяющим эффективность оказания первой помощи при остановке кровообращения, является регулярная отработка практических навыков в команде, что позволяет воссоздать стрессовую обстановку в учебном формате.
2. При достаточном уровне теоретических знаний выявлены трудности в коммуникации с эффективным распределением ролей, что приводит к увеличению ошибок на всех этапах алгоритма.

Литература

1. Лисовский О.В., Гостимский А. В., Лисица И. А. и др. Клинические сценарии в подготовке врача-педиатра // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. Т. 11, № 3 (39). С. 41–55.
2. Лисовский О.В., Рочас Е. А., Лисица И. А. и др. Особенности нервно-психического реагирования выпускников в экзаменационный период // Медицинская наука и образование Урала. 2023. Т. 24, № 2 (114). С. 113–119.
3. Лисовский О. В. и др. Перспективы дистанционного обучения при формировании профессиональных компетенций в медицинском вузе // Виртуальные технологии в медицине. 2020. Т. 1, № 3. С. 101–102.

ОСОБЕННОСТИ ВЫЖИВАЕМОСТИ ЗНАНИЙ ПО ОСВОЕНИЮ НАВЫКОВ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

Головкова С. И., Никитина А. М.

Научный руководитель: заведующий кафедрой общей медицинской практики, к. м. н., доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Головкова Светлана Игоревна — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: svetlanagolovkova1601@mail.ru.

Ключевые слова: сердечно-легочная реанимация, выживаемость знаний, обучение студентов.

Актуальность исследования. Изучение особенностей формирования, закрепления и поддержания знаний и навыков сердечно-легочной реанимации на должном уровне способствует надежному формированию системы неотложной помощи и повышению уровня образования студентов-медиков [1]. Алгоритмизированный подход при освоении практических компетенций возможен только при очном обучении [2]. Многократное повторение действий на симуляторах позволяет избежать типичных ошибок и сформировать устойчивые навыки [3].

Цель исследования: выявить уровень выживаемости навыков и проследить их динамику у студентов после прохождения курса по первой помощи у студентов на разных курсах.

Материалы и методы. В исследование включены 359 студентов. Из них 112 человек составили группу обучающихся 2-го курса (95 девушек и 17 юношей); 247 человек — студенты 4-го курса (193 девушки и 54 юноши), при этом 35 обучающихся имели среднее профессиональное медицинское образование. Для оценки уровня знаний был составлен тест на основное рекомендаций Европейского совета по реанимации (ERC)2025. Тест включал 20 вопросов, распределенных по четырем тематическим блокам: проведение базовой СЛР, использование автоматического наружного дефибриллятора (АНД), удаление инородного тела из дыхательных путей, перемещение пациента в устойчивое боковое положение.

Результаты. Анализ данных показал, что студенты 4-го курса демонстрируют более высокий уровень знаний по вопросам проведения базовой СЛР по сравнению с второкурсниками (79% и 71% правильных ответов соответственно). В блоке вопросов, касающихся техники удаления инородного тела из дыхательных путей, студенты 2-го курса справились лучше четверокурсников (72%, 67%), что объясняется длительностью выживаемости знаний. Примерно равные результаты получены по теме «устойчивое боковое положение»: 69% правильных ответов у второго курса и 67% у четвертого. При этом уровень знаний по использованию АНД оказался выше у студентов 2-го курса по сравнению с 4-м (70% 64%).

Выводы. При освоении алгоритмизированных навыков сердечно-легочной реанимации на симуляторах отмечается устойчивое формирование практических компетенций, однако необходимы дополнительные курсы подготовки в симулированных условиях через 3 года, что обеспечит стабильность формирования навыков и профессионализм выпускников медицинских вузов.

Литература

1. Лисовский О. В. и др. Клинические сценарии в подготовке врача-педиатра // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. № 3 (39). С. 41–54.
2. Лисовский О. В. и др. Перспективы дистанционного обучения при формировании профессиональных компетенций в медицинском вузе // Виртуальные технологии в медицине. 2020. Т. 1, № 3. С. 101–102.
3. Лисовский О. В., Гостимский А. В., Лисица И. А. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена. Проблемы первичной аккредитации и возможные пути их решения // Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5, № 2. С. 41–50.

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗОВЫХ НАВЫКОВ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Головкова С. И., Никитина А. М.

Научный руководитель: заведующий кафедрой общей медицинской практики, к. м. н.,
доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Головкова Светлана Игоревна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: svetlanagolovkova1601@mail.ru.

Ключевые слова: сердечно-легочная реанимация, выживаемость знаний.

Актуальность исследования. Образовательный процесс в медицинском вузе является длительным и насыщенным большим перечнем дисциплин. Освоение теоретических знаний и практических навыков начинается на первых курсах и требует закрепления в дальнейшем, что способствует формированию профессиональных компетенций [1, 2]. Учитывая закономерности Каплана — Мейера и тенденции к снижению знаний без своевременного закрепления навыков, необходимо обеспечить студентов доступными средствами не только на занятиях, но и при самостоятельной подготовке [3].

Навыки оказания первой помощи, сердечно-легочной реанимации (СЛР), техника манипуляций и освоение автоматического наружного дефибриллятора (АНД) могут быть доступны как при освоении компетенций в симуляционных классах, так и в игровой форме при наличии соответствующих приложений и интерактивных модулей.

Цель исследования: разработка интерактивного обучающего модуля и его интеграция в учебный процесс для повышения качества подготовки студентов по навыкам оказания первой помощи.

Материалы и методы. В качестве платформы для разработки интерактивного модуля был использован онлайн-сервис Genially. Структура учебного инструмента включала четыре основных раздела. Все сценарии и алгоритмы действий разработаны в строгом соответствии с действующими рекомендациями Европейского совета по реанимации (ERC).

Результаты. Разработанный интерактивный учебный модуль представляет собой обучающий инструмент, построенный по блочно-модульному принципу и направлен на формирование устойчивых знаний по оказанию первой помощи. Структура разработанного приложения включала четыре основных раздела, соответствующих ключевым этапам алгоритмов СЛР и неотложной помощи: освоение базовых навыков СЛР; алгоритм действий при обструкции дыхательных путей инородным телом, устойчивое боковое положение. Ключевой дидактической особенностью модуля являлся механизм обратной связи. При выборе некорректного ответа или ошибочного действия обучающимся предоставлялись развернутые пояснения с демонстрацией алгоритмов, обосновывающие допущенные ошибки. Правильные ответы, напротив, сопровождались положительной реакцией системы с автоматическим переходом к последующему этапу сценария. По завершении работы с блоком заданий модуль генерировал итоговую оценку, позволяющую объективизировать уровень усвоения материала.

Выводы: Внедрение интерактивных компонентов в образовательный процесс обеспечивают повышенную вовлеченность обучающихся к наглядному освоению алгоритмов и навыков. Визуализация и интерактивность учебного материала способствуют повышению качества подготовки студентов навыкам оказания первой помощи и эффективному усвоению информации при доступной возможности своевременного повторения.

Литература

1. Гостимский А. В., Лисовский О. В., Лисица И. А. Первичная аккредитация специалистов. Опыт, проблемы и возможные пути решения // Виртуальные технологии в медицине. 2018. № 2. С. 35–35.
2. Лисовский О. В. и др. Клинические сценарии в подготовке врача-педиатра // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. № 3 (39). С. 41–54.

3. Лисовский О. В., Гостимский А. В., Лисица И. А. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена. Проблемы первичной аккредитации и возможные пути их решения // Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5, № 2. С. 41–50.

РОЛЬ ПЕДИАТРА В ФОРМИРОВАНИИ КОРРЕКТНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ РОДИТЕЛЕЙ О ТРАНЗИТОРНЫХ СОСТОЯНИЯХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Евстафьева К. В.

Научный руководитель: ассистент Лисица И. А.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Евстафьева Ксения Валентиновна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ksenia-evst@yandex.ru.

Ключевые слова: транзиторные состояния новорожденных, врач-педиатр, «Школа беременных».

Актуальность исследования. При рождении ребёнка молодые родители часто сталкиваются с обилием информационных ресурсов с различными, порой противоречивыми данными о границах «здоровья» новорожденного и особенностями развития [1, 2]. Задачей участкового врача-педиатра, осуществляющего динамическое наблюдение за новорожденным, является помощь в адаптации к жизни с ребенком, информирование и обучение родителей уходу [3].

Цель исследования. Оценить уровень осведомлённости родителей об особенностях ухода за детьми.

Материалы и методы. Проведено анонимное онлайн-анкетирование 90 родителей, посещающих поликлинику. Использовался авторский опросник, включающий 2 части: в первой респондентам предлагалось определить по фотографиям, является ли описанное состояние нормой, во второй — принять или опровергнуть вывод о патологии представленного состояния новорожденного.

Результаты. Средний возраст участников составил 35 лет. У 56,7% опрошенных один ребёнок, у 26,7% — двое, у 11,1% — трое, у 5,6% — четверо и более. «Школу беременных» не посещали 67,8%, полностью прошли курс 14,4% респондентов. Основными источниками информации при планировании беременности являлись книги (n=48) и советы знакомых (n=48), Интернет-блоги врачей (n=46) и советы педиатров (n=45).

Из предложенных в первой части анкеты транзиторных состояний как вариант нормы верно определили: акне новорожденных и милии — 62 человека (69%), физиологическую мастопатию — 58 человек (64,4%), допустимую убыль массы тела — 51 человек (56,7%), натальные зубы и жемчужины Эпштейна — 40 человек (44,5%), появление симптомов метроррагии и десквамативного вульвовагинита — 32 человека (35,6%), проявление мочекишечного инфаркта почек по — 30 респондентов (33%). Патологические состояния верно распознали при проявлении солёного привкуса после поцелуя ребенка как проявления муковисцидоза 54 человека (60%), отказ от сосания — 68 человек (75,6%), появление крови в стуле — 85 человек (94,4%), западение родничка — 77 человек (85,6%).

Во второй части с утверждением на необходимость проведения лабораторного контроля перед вакцинацией указали 70% респондентов, с отсутствием взаимосвязи вакцинации против вирусного гепатита В и развитием желтухи согласились 75,5% родителей, отсутствием связи между вакцинацией и аутизмом — 82%. Три четверти родителей согласны с утверждением о необходимости круглогодичного приема витамина D (79%), половина — с показаниями к назначению жаропонижающих препаратов и условий выписки ребенка в школьно-дошкольное учреждение.

Выводы. Родители демонстрируют недостаточную осведомлённость о транзиторных состояниях новорожденных. Обеспечение доступа к достоверной информации и активная разъяснительно-воспитательная деятельность врача-педиатра позволяет снизить тревожность родителей и способствует своевременному обращению за медицинской помощью, предотвращая развитие жизнеопасных осложнений в условиях массовой информационной перегрузки.

Литература

1. Грицинская, В. Л. Часто болеющие дети: новый взгляд на старую проблему // Медицинский совет. 2024. Т. 18, № 19. С. 224–229.
2. Лисица И. А., Лисовский О. В., Гавщук М. В., Прудникова М. Д. Образовательный контент: как определить потребности студентов? // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2024. Т. 15, № 1(53). С. 149–150.
3. Ахмедова, Э. И. Наблюдение новорожденных детей на педиатрическом участке // Евразийское Научное Объединение. 2021. № 5–2(75). С. 82–83.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ НЕЙРОГРАФИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Егорова А. О.

Научный руководитель: ассистент Ускова С. Ю.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Егорова Алина Олеговна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: anya.olegovna.07@mail.ru.

Ключевые слова: нейрографика, арт-терапия, психологическая адаптация, дети, стационар, стресс.

Актуальность исследования. Пребывание ребенка в стационаре является мощным стрессогенным фактором, связанным с отрывом от семьи, болезненными процедурами и ограничением двигательной активности [1]. Это приводит к дезадаптации, росту тревожности и, как следствие, может снижать эффективность соматического лечения. Традиционные методы психологической поддержки не всегда доступны в полном объеме в условиях перегруженных отделений. Нейрографика — метод, основанный на взаимодействии с бессознательным через рисование, может стать доступным инструментом решения этой проблемы. Его применение в педиатрической практике стационаров изучено недостаточно, что и обуславливает актуальность данного исследования [2, 3].

Цель исследования. Экспериментально проверить эффективность использования методики нейрографики как средства психологической адаптации детей к условиям длительного пребывания в стационаре. Сравнить результаты, полученные при терапии длительностью в 1 неделю и 2 недели.

Материалы и методы. Анализ литературы, опубликованной в базах данных eLibrary и PubMedc 2020 по 2025 годы, онлайн-анкетирование до и после курсов терапии, очные занятия рисованием в стационарах с пациентами от 8 до 17 лет, исследование двух групп детей: 1 группа — 5 детей, 2–8 детей, сравнительный анализ динамики психоэмоционального состояния после курса нейрографики разной продолжительности (2 и 1 недели).

Результаты. В ходе исследования были получены данные, подтверждающие высокую эффективность нейрографики как инструмента психологической адаптации. Методика позволяет снизить остроту стрессового переживания больничной среды через творческое самовыражение. Сравнительный анализ двух групп выявил, что двухнедельный курс обладает кумулятивным эффектом. Краткосрочное (недельное) воздействие позволяет снять «острый» стресс, именно двухнедельная динамика обеспечивает формирование устойчивых адаптивных механизмов. Группа 1 (2 недели): Зафиксирован качественный скачок в социализации. Дети не просто шли на контакт, а проявляли инициативу в общении, делились переживаниями, комментировали рисунки. Группа 2 (1 неделя): Коммуникация оставалась преимущественно в рамках инструкции или ситуативного диалога. Двухнедельный курс значительно превосходит недельный по силе и устойчивости положительного воздействия. В ходе двухнедельной работы зафиксирован качественный переход от внешней мотивации к внутренней (ребенок ждет и хочет рисовать сам), что является ключевым показателем психологического комфорта и принятия среды. Исследование подтверждает целесообразность внедрения нейрографики в регулярную практику работы детских стационаров в качестве универсального средства психолого-педагогического сопровождения.

Выводы. Нейрографика является эффективным, доступным и малозатратным инструментом психологической адаптации детей к условиям длительного пребывания в стационаре. Установлена прямая зависимость между продолжительностью терапии и глубиной адаптационных изменений.

Литература

1. Пискарев П. М. Научное обоснование метода «нейрографика»: феномен «умные руки» // Russian Journal of Education and Psychology. 2025. Т. 16, № 4. С. 618–632.

2. Лисовский О.В., Гостимский А. В., Лисица И. А. и др. Клинические сценарии в подготовке врача-педиатра // Медицинское образование и профессиональное развитие.– 2020. Т. 11, № 3 (39). С. 41–55.
3. Лисовский О.В., Гостимский А. В., Лисица И. А. и др. Правовые особенности допуска врача-педиатра к профессиональной деятельности // Медицинское образование и профессиональное развитие.– 2020. Т. 11, № 2 (38). С. 140–148.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К СТРЕССУ В ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Илясова М. А., Смирнова Т. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Смирнова Татьяна Сергеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tatyashka2609@mail.ru.

Ключевые слова: стресс, здоровье, качество жизни.

Актуальность исследования. Поступление студентов в высшие учебные заведения сопровождается изменением образа жизни и адаптацией к новым учебным условиям. Первая сессия становится первым серьезным испытанием, которое предъявляет высокие требования к эмоциональному состоянию первокурсников, провоцируя возникновение тревожности и стрессовых реакций [1]. Экзаменационный стресс является одним из факторов, который способствует снижению уровня качества жизни [2, 3].

Цель исследования. Оценка уровня адаптации к стрессу студентов 1 курса медицинского университета в период перед зимней сессией.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 24 студентов, среди которых 16,7% лица мужского пола, 83,3% — женского пола. Средний возраст составил 18,2 года. Для исследования использовали Бостонский тест, состоящий из 20-ти вопросов, и тест Байера К., Шейнберга Л. из 9 вопросов, определяющих способность справляться со стрессом. Анкетирование проводилось трижды, с промежутком в неделю. Результаты анкетирования суммировались в баллы, после чего производилась оценка уровня стресса.

Результаты. Опрос 24 респондентов по Бостонскому тесту, что уровень стресса в среднем составляет $34,3 \pm 11,98$, $35,33 \pm 12,58$, $38,2 \pm 14,8$ баллов соответственно каждой неделе опроса. Оценка адаптации к стрессу по тесту Байера К., Шейнберга Л. в среднем составляет $6,88 \pm 2,95$, $7,12 \pm 3,16$, $6,63 \pm 3,03$ баллов.

Выводы. По данным анкетирования у студентов 1-го курса уровень стресса равен среднему. Способность справляться со стрессом так же на среднем уровне.

Литература

1. Лисовский О. В. и др. Оценка уровня тревоги и депрессии у студентов I курса медицинского университета // Общественное здоровье и здравоохранение. 2024. № 2 (81). С. 23–27.
2. Лисовский О. В., Лисица И. А. Экзаменационный стресс у студентов-возможные пути коррекции // Forcipe. 2022. Т. 5, № S2. С. 307–308.
3. Лисовский О. В. и др. Особенности психического здоровья подростков в студенческой среде // Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья подростков и молодежи. 2022. С. 379–381.

ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ

Котова А. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Котова Александра Владимировна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: sashacotic@gmail.com.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, риски, студенты.

Актуальность исследования: эмоциональное выгорание — это состояние эмоционального, физического и психического истощения из-за чрезмерного и длительного стресса[1]. В условиях современных темпов труда возрастает распространенность синдрома эмоционального выгорания среди работников разных сфер деятельности и студентов. Выгорание негативно сказывается на производительности труда, психологическом благополучии, приводя к снижению эффективности труда и увеличению числа заболеваний [2].

Цель исследования. Оценить эмоциональное выгорание в период обучения как фактора риска.

Материалы и методы. В исследование включены студенты 1 и 4 курсов. Всего — 940 человек. Первокурсников — 450 (девушек — 399, юношей — 91), четверокурсников — 490 (девушек — 389, юношей — 101). Было проведено анонимное анкетирование на основе опросника выгорания Маслач, который содержал 22 вопроса, касающихся чувств и переживаний, связанных с работой. По сумме баллов определялись такие компоненты, как эмоциональное истощение, деперсонализация и редукция профессиональных достижений.

Результаты. При анализе выявлены более неблагоприятные результаты по эмоциональному состоянию: у 1 курса 39%, у 4 курса 79%, что на 40% выше. По компоненту деперсонализации среди первокурсников высокий уровень выявлен у 27%, у студентов четвертого курса — 43%. Редукция профессиональных достижений имела обратную тенденцию, у 1 курса 40%, к 4 курсу снизился до 0,4%.

Выводы. Нами выявлена негативная динамика компонентов эмоционального выгорания от 1 к 4 курсу, что может служить тревожным сигналом формирования эмоционального выгорания на этапе получения профессии.

Литература

1. Черникова Ю. И. Профессиональное выгорание: причины, симптомы, профилактика. Москва: Владос-Пресс, 2014. 192 с.
2. Бойко О. В. Синдром эмоционального выгорания // Психология в медицине. СПб.: Наука, 2008. 224 с.
3. Cordes C. L., Dougherty T. W. A review and an integration of research on job burnout // Academy of management review. 1993. Т. 18, № 4. С. 621–656.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ В ДИНАМИКЕ ОБУЧЕНИЯ

Котова А. В., Щекалева П. Д.

Научный руководитель: д. м. н., профессор В. Л. Грицинская¹,
к. м. н., доцент Лисовский О. В.¹

¹Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Котова Александра Владимировна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: sashacotic@gmail.com.

Ключевые слова: соматическое здоровье, тревожность, депривация сна.

Актуальность исследования. Одним из ключевых направлений в сфере здравоохранения является сохранение и укрепление гармоничного психического и физического развития молодежи, а также их социализация и интеграция в систему современных общественных отношений. По данным некоторых авторов, в медицинских университетах отмечается рост числа студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, которые могут рассматриваться в качестве маркеров ряда заболеваний и патологических процессов.

Цель исследования. Провести сравнительную оценку ряда показателей соматического здоровья обучающихся медицинского университета в динамике.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 775 студентов (162 юноши и 613 девушек), обучавшихся в медицинском университете на I (311 человек), IV (267 человек) и VI (197 человек) курсах. Проведено добровольное анонимное анкетирование, включающие вопросы самовосприятия физического состояния, оценки дневной сонливости, наличия соматических жалоб, а также проявлений тревожности и раздражительности.

Результаты. Средний возраст девушек составил — $20,6 \pm 2,6$ г., юношей — $21,3 \pm 3,9$ г. К VI курсу наблюдался рост числа юношей, отмечавших состояние здоровья как «отличное» (с 13% до 20,5%). В то же время среди девушек наблюдалось снижение числа тех, кто оценивал состояние как «хорошее» (с 45,9% до 39,2%). Наиболее благоприятное самочувствие отмечалось у студентов IV курса (53,7% и 56,2%). Анализ структуры жалоб выявил, что головные боли (37,4%), боли в спине (30,3%), абдоминальные боли (24,1%) и головокружение (19,0%) беспокоили преимущественно студенток I курса. Проявление тревожных состояний и раздражительности наблюдались чаще у студентов VI курса (37,9% и 43,2% соответственно). Нарушений качества сна менее выражены у студентов IV курса (26,1% и 25,0% соответственно), тогда как трудности со сном чаще выражены среди первокурсников (48,2%). Депривация сна наименее характерна для студентов IV курса (около 25%). Отсутствие дневного сна наиболее распространено среди студентов I курса (около 60%). К шестому курсу доля физически неактивных юношей выросла (с 48,1% до 52,3%), тогда как среди девушек, наоборот, стало больше регулярно занимающихся спортом (с 24,1% до 30,1%).

Выводы. В ходе исследования выявлена разнонаправленная динамика показателей соматического здоровья. Ухудшение субъективного восприятия самочувствия среди студентов I и VI курсов отражает периоды адаптации к учебному процессу. Наиболее благоприятная картина показателей соматического здоровья отмечена у студентов IV курса, что соответствует периоду наиболее стабильной адаптации к образовательной среде. Систематический мониторинг субъективных показателей здоровья необходим для ранней диагностики, лечения и профилактики заболеваний, а также для разработки материалов, направленных на сохранение и укрепление здоровья и санитарно-гигиенического благополучия студенческой молодежи в медицинских университетах.

Литература

1. Иванов Д. О. и др. Самооценка состояния здоровья и пищевой статус студенток медицинского университета // Профилактическая и клиническая медицина. 2024. Т. 1, № 90. С. 90–95.

2. Лисовский О.В., Грицинская В. Л., Колотилов Л. В. и др. Сравнительная оценка нервно-психического состояния первокурсников и студентов старших курсов медицинского вуза // Профилактическая и клиническая медицина. 2024. № 2 (91). С. 91–96.
3. Лисовский О. В., Грицинская В. Л., Лисица И. А. и др. Особенности питания и самовосприятия старших подростков. Свидетельство о регистрации базы данных RU 2025621451, 01.04.2025. Заявка № 2025620907 от 18.03.2025.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА И СУБЪЕКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ

Котова А. В., Щекалева П. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лисовский О. В.¹, д. м. н., профессор В. Л. Грицинская¹

¹Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Котова Александра Владимировна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: sashacotic@gmail.com.

Ключевые слова: питание, старшие подростки, рацион, ИМТ, дисморфия.

Актуальность исследования. Формирование здорового образа жизни является приоритетной социально-гигиенической задачей среди населения старшего подросткового возраста, которое определяет устойчивость социально-экономического развития и демографического благополучия страны в перспективе [1]. На качество здоровья старших подростков влияет множество факторов различного генеза, усиление или ослабление которых может привести к развитию различных заболеваний или хронизации патологического процесса.

Цель исследования. Изучить особенности питания и субъективных характеристик качества здоровья обучающихся старшего подросткового возраста в условиях учебного процесса.

Материалы и методы. В исследование включены 407 респондентов (девушки — 324, юноша — 83), представляющих учащихся старших классов школы и студентов первого курса. Было проведено анонимное анкетирование, вопросы которого отражали особенности питания, самооценку здоровья и психоэмоциональное состояние. Дополнительно были учтены основные жалобы на самочувствие и качество сна.

Результаты. Средний возраст респондентов составил 18,1±1,6 г. При анализе рациона питания школьников выявлено низкое потребление мясных (25%) и молочных продуктов (20%). Регулярное потребление сладостей отмечалось у 97% школьников. Кроме этого школьники употребляли газированные напитки, фастфуд и чипсы чаще, чем студенты первого курса (75%). При оценке самовосприятия собственного тела — около 70% респондентов обеих групп не страдали дисморфией, около 25% были удовлетворены своим весом. Лишь 17% считали свое тело полным, примерно 26% выразили недовольство и 43% относились нейтрально [2]. Желание снизить вес отметили 95% школьников, однако, только 31% из них соблюдали диету. Первокурсники удовлетворены своим здоровьем больше школьников (46% против 37,5%). У первокурсниц головные боли наблюдались чаще, чем у мужского пола (37,4% против 12,9%). Студенты первого курса обеих полов испытывали тревожность реже школьников (36,6% против 26%). Первокурсники реже жаловались на трудности со сном (44,4% против 34,4%), однако было отмечено снижение качества и продолжительности ночного сна (53,7 и 44,4% соответственно). Школьники были физически активнее первокурсников (19,8% против 8,7%). Следует отметить, что нормальный индекс массы тела (ИМТ) чаще встречался у студентов (70%), чем школьников (61%). Примерно в одинаковых случаях среди двух групп исследуемых наблюдался избыточный вес (11%) и ожирение (2%). Дефицит веса был наиболее выражен у старшеклассников (25%) [3].

Выводы. Независимо от формы обучения качество питания и состояния здоровья обучающихся не соответствует гигиеническим нормам. Среди респондентов школьного возраста чаще наблюдались проявления дисморфии и дефицита массы тела. Среди студентов первого курса чаще наблюдались проявления соматических жалоб, а также нарушения качества и продолжительности сна.

Литература.

1. Иванов Д.О., Лисовский О. В., Моисеева К. Е. и др. Сравнительный анализ самооценки здоровья студентов медицинского университета // Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО. 2024. Т. 32, № 11. С. 32–40.

2. Лисовский О.В., Рочас Е. А., Лисица И. А. и др. Особенности нервно-психического реагирования выпускников в экзаменационный период // Медицинская наука и образование Урала. – 2023. Т. 24, № 2 (114). – С. 113–119.
3. Лисовский О.В., Лисица И. А., Грицинская В. Л. Оценка нутритивного статуса и питания подростков выпускных классов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2025. Т. 24, № S5. С. 40.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА И СУБЪЕКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА

Котова А. В., Щекалева П. Д.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Грицинская В. Л.¹,
к. м. н., доцент Лисовский О. В.¹

¹Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Котова Александра Владимировна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: sashacotic@gmail.com.

Ключевые слова: питание, рацион, старшеклассники, студенты, индекс массы тела (ИМТ).

Актуальность исследования. Правильное питание влияет на физическое и психическое здоровье подростков. Плотность учебных программ усложняет режим питания на учебе и дома [1]. Подростки чаще употребляют фастфуд и перекусы, вследствие чего отмечается нарушение баланса компонентов питания, что отражается на пищевом поведении и физической активности обучающихся [2, 3].

Цель исследования. Провести сравнительный анализ качества питания и выявить возможные проблемы, связанные с питанием среди школьников и студентов колледжа.

Материалы и методы. В исследование включены подростки возраста 16–19 лет. Всего — 232 человека. Было проведено анонимное анкетирование, вопросы которого отражали особенности питания, самооценку здоровья и психоэмоциональное состояние. Дополнительно были учтены основные жалобы на самочувствие.

Результаты. Среди школьников 18% предпочитали принимать горячую пищу 3–4 раза в день, в то время как студентов колледжа — 45%, что на 27% больше. Только 25% школьников и 40% студентов ежедневно потребляли мясные продукты, что не соответствует рекомендованным нормам. Молоко и молочные продукты ежедневно употребляли 20% и 36% соответственно. В 97% случаев среди школьников наблюдалось регулярное потребление конфет и выпечки. Кроме этого, школьники употребляли газированные напитки, фастфуд и чипсы с периодичностью 1–2 раза в неделю чаще, чем студенты колледжа (75%).

Результаты опроса показали различные уровни мотивации и поведения студентов в отношении своего веса и здоровья. Среди школьников 91 человек (95%) выразили желание сбросить вес, но лишь 30 из них (31%) строго придерживались диеты. Сравнивая эти данные со студентами, можно отметить, что у них также наблюдалось стремление к снижению веса: в 32% наблюдений респонденты хотели бы улучшить свою физическую форму, однако только 17% из них соблюдали диету, что меньше, чем у школьников. При этом учащиеся школы удовлетворены своим состоянием здоровья больше, чем студенты (95% против 35%).

Согласно имеющимся данным, среди школьников головная боль, а также боли в животе и спине наблюдались ежедневно у 45%. Этот уровень оказался выше по сравнению со студентами, где аналогичные симптомы отмечены у 40%. Особое внимание следует уделить головокружению, которое зарегистрировано у 27% школьников, в то время как среди студентов этот показатель значительно ниже — всего 7%.

Следует отметить, что нормальный индекс массы тела (ИМТ) чаще встречался у студентов (67%), чем школьников (61%). Примерно в одинаковых случаях среди двух групп исследуемых наблюдался избыточный вес (11%) и ожирение (3%). Дефицит веса был наиболее выражен у старшеклассников (25%) [3].

Выводы:

1. Анализ пищевого статуса, жалоб и субъективных характеристик самовосприятия подростков являются объективными критериями оценки культуры питания и здоровья.
2. Просветительская деятельность педагогического состава приверженности здорового питания и образу жизни должна начинаться со школы и продолжаться на всех этапах обучения.

Литература

1. Орел В.И., Лисовский О.В., Гостимский А.В. и др. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена // Проблемы первичной аккредитации и возможные пути их решения. Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5, № 2. С. 41–50.
2. Лисовский О.В., Рочас Е. А., Лисица И. А. и др. Особенности нервно-психического реагирования выпускников в экзаменационный период // Медицинская наука и образование Урала. 2023. Т. 24, № 2 (114). С. 113–119.
3. Лисовский О.В., Завьялова А. Н., Лисица И. А. и др. Анализ пищевого поведения и физической активности первокурсников медицинского университета // Children's Medicine of the North-West. 2023. Т. 11, № 4. С. 72–77.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПЕРВОГО И ВЫПУСКНОГО КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Котова А. В., Щекалева П. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лисовский О. В.¹, д. м. н., профессор
В. Л. Грицинская¹

¹Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Котова Александра Владимировна — студентка 3 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: sashacotic@gmail.com.

Ключевые слова: питание, здоровье, студент, физическая активность, тревожность.

Актуальность исследования. Проблема сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи приобретает особую значимость в современных условиях интенсивного образовательного процесса [1]. Низкая обращаемость студентов за медицинской помощью и игнорирование начальных симптомов заболеваний создает предпосылки для риска хронизации патологических процессов и развития осложнений [2]. В связи с этим ранняя оценка динамики физического состояния студентов за период обучения важна для выявления факторов риска и определения степени учебной нагрузки качества здоровья молодежи [3].

Цель исследования. Проанализировать и сравнить критерии здоровья обучающихся первого и выпускного курсов медицинского университета.

Материалы и методы. В исследование включены студенты 1 и 6 курсов. Всего — 508 респондентов, из которых первокурсников — 311, шестикурсников — 197. Было проведено анонимное анкетирование. Вопросы анкеты содержали особенности питания, здоровья студентов, показатели физического развития, режима дня и вопросы самовосприятия.

Результаты. Среди первокурсников почти половина опрошенных (46%), независимо от пола, чувствуют себя хорошо. К выпускному курсу ощущение хорошего самочувствия становится менее распространенным: девушки чаще жалуются на плохое самочувствие, чем юноши (39,2% против 40,9%). Согласно результатам оценки структуры жалоб, на первом курсе каждая третья девушка сталкивается с регулярными мигренями (37,4%). К 6 курсу головная боль беспокоит 28,8% выпускниц. Боль в животе отмечается у 23,5% первокурсников и уменьшается до 19,3% у старших курсов.

Студенты выпускного курса реже жалуются на головокружение, однако представители обоих полов более 1 раза в неделю испытывают тревожность и повышенную раздражительность (37,9% и 43,2% соответственно). Среди юношей наблюдается рост числа жалоб на ежедневную тревогу. Если среди первокурсников такое состояние характерно для 11%, то к 6 курсу число возрастает до 18%. Регулярные расстройства сна встречаются у 30% первокурсников, незначительно снижаясь к шестому курсу (до 28%). Выпускники обоих полов чаще прибегают к дневному сну (49,7% и 40,9%) по сравнению со студентами первого курса (примерно 27%). Студентки шестого курса чаще проявляют физическую активность по сравнению со студентками первого курса (24,1% против 30,1%).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о высоких показателях систематических болевых синдромов и неудовлетворенности состоянием здоровья, что подчеркивает необходимость внимания к вопросам питания и оздоровления в студенческой среде. Анализ субъективных характеристик восприятия здоровья и клинических проявлений являются объективным методом контроля нарушений для своевременной профилактики хронических заболеваний.

Литература

1. Орел В.И., Лисовский О.В., Гостимский А.В. и др. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена // Проблемы первичной аккредитации и возможные пути их решения. Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5, № 2. С. 41–50.

2. Лисовский О.В., Рочас Е. А., Лисица И. А. и др. Особенности нервно-психического реагирования выпускников в экзаменационный период // Медицинская наука и образование Урала. 2023. Т. 24, № 2 (114). С. 113–119
3. Лисовский О.В., Завьялова А. Н., Лисица И. А. и др. Анализ пищевого поведения и физической активности первокурсников медицинского университета // Children's Medicine of the North-West. 2023. Т. 11, № 4. С. 72–77.

ГАСТРОСТОМИЯ У КРОЛИКОВ: МЕТОДИКИ, ПРОТОКОЛЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Кумар Мукеш

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кузнецова Ю. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кумар Мукеш -студент 6 курса факультета «Лечебное дело».

Email: dr.mukesh.kumar@gmail.com.

Ключевые слова: чрескожная эндоскопическая гастростомия (PEG), энтеральное питание.

Актуальность исследования. Обеспечение стабильного энтерального доступа является фундаментом длительной нутритивной поддержки при состояниях, сопровождающихся дисфагией и нутритивной недостаточностью [1]. Сравнительный анализ различных методов установки гастростом позволяет оптимизировать протоколы ведения паллиативных пациентов [2, 3].

Цель исследования. Провести сравнительную оценку оперативной техники, динамики обучения и ранних послеоперационных результатов при использовании эндоскопической методики «pull» (с использованием трубок Avanos 14 Fr бамперного типа) и классического мини-лапаротомного доступа (с использованием трубок Calined 14 Fr баллонного типа).

Материалы и методы. В исследование включено 5 экспериментальных животных. Сформированы две группы: PEG (n=3): выполнение чрескожной эндоскопической гастростомии по методике «pull» и группа Лапаротомии (n=2): гастростомия через мини-лапаротомный доступ. Все операции проводились в условиях стерильного операционного блока под эндотрахеальным наркозом. Протокол включал периоперационную антибиотикопрофилактику. Оценивались временные затраты на манипуляцию, «кривая обучения» персонала разного уровня подготовки (хирурги и ординаторы), а также характер осложнений. После завершения эксперимента проводилось патоморфологическое исследование тканей в зоне стомы и внутренних органов.

Результаты. Продолжительность мини-лапаротомии была на 56% выше по сравнению с методикой PEG. При анализе «кривой обучения» в группе PEG выявлено сокращение времени процедуры в 2 раза уже к третьему повторению, что подтверждает высокую воспроизводимость метода при наличии базовых навыков. Технические осложнения: Самоудаление трубок наблюдалось у 3 животных, при этом 2 случая (100% группы) зафиксированы при использовании баллонных систем. Важным клиническим наблюдением стала невозможность закрытой репозиции трубки после PEG из-за быстрого (в течение 1–2 часов) смещения тканей и закрытия канала. Напротив, мини-лапаротомный доступ с подшиванием стенки желудка к апоневрозу позволял восстановить доступ без повторного вмешательства. У 3 животных развились абсцессы подкожно-жировой клетчатки. Микроскопически подтверждены случаи очаговой пневмонии (n=2) и полнокровия сосудов микроциркуляторного русла миокарда, что может быть связано с особенностями системного ответа на операционную травму. В одном случае после PEG выявлен воспалительный конгломерат с вовлечением толстой кишки без признаков кишечной непроходимости.

Выводы. Методика PEG обладает преимуществом в скорости выполнения и меньшей инвазивности, однако требует отработки навыка в симуляционных условиях (рекомендовано не менее 3 процедур). Мини-лапаротомная гастростомия обеспечивает прецизионную фиксацию желудка, что снижает риски при случайной дислокации трубки. Баллонные гастростомы в эксперименте показали меньшую надежность из-за высокого риска повреждения баллона при механической тракции животными.

Литература

1. Завьялова А. Н. и др. Дисфагия у детей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. 352 с.
2. Гавшук М. В. и др. Апробация симуляционного обучения чрескожной пункционной гастростомии // Виртуальные технологии в медицине. 2024. № (41). С. 151–153.
3. Гавшук М. В. и др. Выбор способа лапаротомной гастростомии у паллиативных больных // Медицина: теория и практика. 2020. Т. 5, № 3. С. 29–31.

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКУЮ И АКАДЕМИЧЕСКУЮ АДАПТАЦИЮ ПЕРВОКУРСНИКОВ

Малькова А. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Малькова Арина Дмитриевна – студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: a.malkovar12@gmail.com.

Ключевые слова: социальная адаптация первокурсников, психологическое благополучие, условия проживания.

Актуальность исследования. Начало обучения в вузе является важным периодом социальной зрелости и формирования личности [1]. Успешность адаптации определяет не только академическую успеваемость, но и психологическое благополучие. Условия проживания могут способствовать или препятствовать освоению медицинских знаний и практических компетенций [2, 3].

Цель исследования: выявить особенности академической, социальной и психологической адаптации первокурсников в зависимости от типа проживания.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 313 первокурсников в возрасте от 17 до 25 лет. Все респонденты разделены на группы по месту проживания: с родителями, в общежитии, с родственниками и в съемном жилье. Исследование проводилось с помощью оценивания четырех параметров: академическая, социальная адаптации, психологическое благополучие и стрессоустойчивость.

Результаты. Анализ полученных значений позволил выявить некоторые закономерности.

Показатели социальной адаптации и психологического благополучия меняются в зависимости от места проживания.

Студенты, которые проживают с родителями, демонстрировали наиболее высокие и стабильные показатели психологического благополучия и стрессоустойчивости. Сохранение привычных связей смягчает стресс от академических нагрузок, что способствует эмоциональной стабильности.

Студенты, проживающие в общежитии, показали наиболее высокие результаты социальной адаптации, особенно в возрастной группе 19–21 год. Совместное проживание со сверстниками создает благоприятные условия для формирования межличностных связей и внедрения в студенческое сообщество. У младшей группы первокурсников (17–18 лет) наблюдался значительный разброс; от высоких результатов до низких показателей по шкале психологического комфорта, что указывает на сепарационный кризис. Студенты, которые снимали жилье, показали высокие баллы по уровню академической адаптации. Самостоятельность в повседневной жизни формирует дисциплину, что способствует качественному освоению образовательных программ.

Студенты, проживающие с родственниками, показали спорные результаты. При средних и высоких значениях академической успеваемости, уровень социальной адаптации в этой группе ниже, чем в других. У данной группы студентов при сохранении приемлемой успеваемости фиксируются симптомы разрыва с коллективом и адаптационные механизмы находятся в переходном состоянии. Анализ возрастной динамики подтверждает, что студенты 21–23 лет более адаптированы по сравнению с обучающимися 17–18 лет.

Выводы. Выявлена зависимость между типом проживания первокурсников и их адаптационным профилем. Быт в родительской семье способствует эмоциональной стабильности. Общежитие, напротив, катализирует процессы включения в социальную жизнь вуза. Съемное жилье формирует автономию для учебной деятельности. При этом скрытую угрозу дезадаптации (в первую очередь, социальной) несут условия проживания с родственниками.

Литература

1. Лисовский О.В., Лисица И. А. Потребность студентов первого курса в адаптации к обучению в медицинском вузе // Forcipe. 2023. Т. 6, № S1. С. 359–360.
2. Лисовский О. В. и др. Компоненты личностной зрелости студентов первого КУРСА // Менеджер здравоохранения. 2024. № 5. С. 125–131.
3. Орел В.И., Лисовский О. В., Грицинская В. Л. и др. Структура академической мотивации первокурсников медицинского университета // Медицина и организация здравоохранения.– 2024. Т. 9, № 3. С. 109–116.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЭНДОКРИННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Минеева В. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Минеева Вероника Михайловна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: fortamina@yandex.ru.

Ключевые слова: тревога, депрессия, психический и физический компоненты

Актуальность исследования. По данным научной литературы, на развитие многих эндокринных заболеваний оказывают влияние особенности психики. Определение уровня тревоги, депрессии и других психических компонентов у пациентов с эндокринными заболеваниями поможет улучшить лечение пациентов данного профиля.

Цель исследования. Определить психосоматические особенности у пациентов с эндокринными заболеваниями.

Материалы и методы. Опрошено 73 пациента эндокринологического отделения клиники СПбГПМУ с помощью теста на качество жизни SF-36, тестов тревоги и депрессии HADS, теста борьбы с депрессией Хейма, а также теста на пищевое поведение ШОПП Ильичика.

Результаты. По результатам теста SF-36 у 5,41% пациентов выявлен низкий уровень показателей физического здоровья, у 13,51% пациентов низкий уровень показателей психического здоровья.

По результатам теста HADS у 13,51% опрошенных наблюдалась субклинически выраженная тревога, у 14,86% — клинически выраженная тревога. У 10,81% — субклинически выраженная депрессия, у 4,05% — клинически выраженная депрессия.

По результатам теста Хейма у 17,57% выявлена относительно продуктивная когнитивная копинг-стратегия и у 56,76% — непродуктивная копинг-стратегия. Исследование на эмоциональную копинг-стратегию определило: у 10,8% — относительно продуктивные показатели и у 21,62% — непродуктивными. Также показатели поведенческой копинг-стратегии были относительно продуктивными у 62,16% и непродуктивными у 20,27%.

По данным теста ШОПП Ильичик у 13,51% выявлено стремление к худобе, у 25,68% булимия, у 21,62% неудовлетворенность телом, у 22,97% неэффективность, у 22,97% перфекционизм, у 43,24% недоверие в межличностных отношениях, у 28,38% — интероцептивная некомпетентность.

Выводы. Таким образом, у пациентов с эндокринными заболеваниями выявлены более низкие показатели психического здоровья по сравнению с физическим, а также высокие показатели тревоги, что проявляется в утомлении, ограничении в выполнении повседневной работы, обусловленном ухудшением эмоционального состояния, а также психическом неблагополучии.

Наличие высоких показателей не продуктивных когнитивных копинг-стратегий говорит об избегании проблем, эмоциональном отстранении, покорности обстоятельствам.

Помимо этого, результаты теста ШОПП Ильичик свидетельствуют о наличии выраженных нарушений пищевого поведения у пациентов эндокринного профиля.

Своевременное выявление психических особенностей у данной группы пациентов может помочь в выявлении, диагностике и лечении заболеваний пациентов данного профиля.

Литература

1. Нейротрансмиттерных нарушений при суицидальном поведении: поиск новых терапевтических траекторий // Вестник «Биомедицина и Социология». 2022. Т. 24, № 5. С. 23–29.
2. Лисовский О. В. и др. Зависимость пищевого поведения от факторов здоровья у подростков // Скорая медицинская помощь. 2024. Т. 25, № 2. С. 89–94.
3. Строев, Ю. И. Эндокринология подростков / Ю. И. Строев, Л. П. Чурилов. Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью «Медкнига»ЭЛБИ, 2004. 384 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ВОСПРИЯТИЕ БОЛИ У ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Минченко А. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Минченко Алина Игоревна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: minchenkoarina6i@yandex.ru.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, шкалы боли, субъективная оценка боли.

Актуальность исследования. Актуальность обусловлена несовершенством существующих методов диагностики боли у детей. Традиционные шкалы (ВАШ и др.) фиксируют лишь физическую интенсивность, игнорируя психоэмоциональный контекст [1]. В детском и подростковом возрасте, характеризующемся нестабильностью эмоциональной сферы, восприятие боли критически зависит от уровня развития эмоционального интеллекта (ЭИ). Такие компоненты ЭИ, как тревожность или склонность к драматизации [2], могут существенно исказить самооценку боли, что ведет к неверной интерпретации жалоб и неэффективному лечению. Разработка метода, корректирующего данные шкал с учетом уровня ЭИ ребенка, позволит повысить объективность диагностики в педиатрии, хирургии и онкологии.

Цель исследования. Изучение влияния эмоционального интеллекта на восприятие боли у послеоперационных детей разных возрастных групп.

Материалы и методы. Экспериментальное исследование выполнено в хирургическом отделении № 3 на базе клиники СПбГПМУ. Проводилось анкетирование 3 возрастных групп детей (5–9 лет; 10–14 лет; 15–18 лет) после операций различных профилей при использовании шкалы боли Вонг-Бейкера и теста для определения уровня эмоционального интеллекта.

Результаты. Младшая возрастная группа (5–9 лет). Анализ данных демонстрирует обратную зависимость между уровнем ЭИ и восприятием боли. У испытуемых с высокими показателями ЭИ фиксировалась нулевая или минимальная интенсивность болевых ощущений. Пациенты со средним уровнем ЭИ характеризовали болевой синдром значениями в диапазоне от 1 до 5 по используемой шкале. Дополнительным фактором выступила продолжительность оперативного вмешательства: в группе, где длительность операции не превышала 60 минут, зафиксированы более низкие показатели боли по сравнению с группой, где операция длилась более 60 минут.

Средняя (10–14 лет) и старшая (15–18 лет) возрастные группы. В данных возрастных когортах, несмотря на диагностированные более высокие показатели ЭИ в ходе тестирования, связи между уровнем ЭИ и интенсивностью восприятия боли выявлено не было. Отсутствие ожидаемой корреляции у детей 10–14 лет, вероятно, обусловлено характерными для данного периода психофизиологическими особенностями, а именно эмоциональной лабильностью, что снижает потенциал ЭИ в условиях стресса (хирургического вмешательства). В старшей группе (15–18 лет) отсутствие значимых связей может указывать на недостаточную чувствительность используемых диагностических методик к специфике переживания боли в данном возрасте.

Выводы. Влияние эмоционального интеллекта на восприятие боли наиболее выражено в младшем школьном возрасте. Для получения более достоверных и репрезентативных результатов в отношении подростковых групп представляется целесообразным проведение дополнительных исследований.

Литература

1. Гавшук М.В., Барсукова И. М., Демко А. Е. и др. Объективные показатели качества оказания медицинской помощи больным острым аппендицитом // *Children's Medicine of the North-West*. 2023. Т. 11, № 1. С. 102–105.
2. Лисовский О. В. и др. Выявление стереотипов реагирования подростков с использованием шкалы оценки пищевого поведения // *Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья подростков и молодежи*. 2022. С. 236–238.
3. Лисовский О.В., Айметдинова А. Б., Федорова З. А. и др. Влияние питания на когнитивные способности школьников // *Forcipe*. 2024. Т. 7, № 4. С. 4–11.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ПОСЛЕРОДОВОЙ ДЕПРЕССИИ У ЖЕНЩИН РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Никишина Е. П.

Научный руководитель: ассистент Ускова С. Ю.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Никишина Елизавета Павловна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: lizanikishina2007@gmail.com.

Ключевые слова: послеродовая депрессия, тревожность, факторы риска.

Актуальность исследования. Послеродовая депрессия (ПРД) — комплексное психоэмоциональное расстройство у женщин в течение первого года материнства. Мировая распространённость ПРД составляет около 20%; частота ниже в Европе (10–15%), выше в мусульманских странах (17–27%) и юге Африки (39%) [1]. В России частота диагностированных случаев ПРД достигает 30% [2]. ПРД существенно ухудшает качество жизни матери, оказывает долгосрочное влияние на психическое и соматическое состояние женщины, снижая её репродуктивный потенциал [3].

Цель исследования. Определить взаимосвязь факторов риска и частоту ПРД у женщин разных возрастных групп.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование женщин, имеющих ребёнка в возрасте до года. В соответствии с периодизацией ВОЗ участниц поделили на группы: I группа — 11 человек в возрасте 16–24 лет и II группа — 40 женщин в возрасте ≥ 25 лет. Для опроса применяли Эдинбургскую шкалу послеродовой депрессии (EPDS) и госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS). Статистический анализ проведен с использованием пакета прикладных программ IBMSPSSstatistic версия 26.

Результаты. В зарегистрированном браке состояли 47 респондентов, у остальных отношения с отцом ребёнка не поддерживались. Большинство участниц (59%) воспитывали одного ребёнка, 1/3 часть — двоих детей; остальные имели 3 детей. Беременность у 2 женщин наступила с применением вспомогательных репродуктивных технологий. У 33 женщин роды были вагинальными, у трёх из них применяли акушерские пособия. Родоразрешение посредством кесарева сечения проведено 18 женщинам II группы, причём у половины из них операция проводилась в экстренном порядке. В I группе выявлена сильная корреляция между показателями EPDS и тревоги по HADS ($r=0,83$; $p=0,01$). Во II группе EPDS значительно более выраженная корреляция с оценкой депрессии, и тревоги по HADS ($p<0,001$). У женщин с вагинальными родами установлена сильная положительная корреляционная связь между показателями EPDS и тревоги по HADS ($r=0,84$; $p<0,001$). В группе женщин с оперативным родоразрешением были выявлены значимые положительные корреляции между EPDS и тревогой ($r = 0,71$; $p < 0,001$), EPDS и депрессией ($r=0,60$; $p=0,001$), тревогой и депрессией ($r=0,45$; $p=0,025$).

Выводы. С возрастом тестовые показатели HADS и EPDS становятся более коррелированными: у молодых матерей Эдинбургская шкала больше отражает тревожный компонент, у женщин зрелого возраста — комплексный тревожно-депрессивный профиль. У женщин, перенесших родоразрешающую операцию, тревожные и депрессивные симптомы более согласованные.

Литература

1. Байматова Н.М., Сейтжанова А. К., Ахметова И. Н. Проблема тревожности и депрессии в послеродовом периоде (обзор зарубежной литературы). Евразийский союз учёных. Серия: медицинские, биологические и химические науки. 2023. № 5(106). С. 3–9
2. Королёва Д.В., Якунина С. А., Шемякин В. В. и др. Факторы риска послеродовой депрессии // Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирёва. 2024. Т. 11, № 3. С. 280–292.
3. Лисовский О.В., Грицинская В. Л. Медико-социальные аспекты репродуктивного компонента демографического потенциала современной молодежи (обзор литературы) // Children's Medicine of the North-West. 2025. № 13(4) — С. 49–59.

ОСОБЕННОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ

Прилуцкий А. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сапотницкий А.В.

БГМУ

Контактная информация: Прилуцкий Александр Сергеевич – студент 2 курса. E-mail: alexander.prilutski@mail.ru.

Ключевые слова: студенты, научно-исследовательская работа, анкетирование, респондент.

Актуальность исследования. Научная работа студентов является традиционной формой получения современных знаний, значимо увеличивает перечень компетенций, приобретаемых за время учебы [1, 2, 3].

Цель исследования: выявить специфику и тренды научно-исследовательской работы (НИР) студентов медицинского университета на основе анализа результатов анкетирования.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование 356 студентов 5–6 курсов Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ). Гендерное распределение: мужской пол — 65 (18,3%), женский — 291 (81,7%). Первую группы (Гр1) составили 159 (44,7%) студентов 5 курса, вторую (Гр2) — 197 (55,3%) шестого. Среди респондентов выделены подгруппы с учетом опыта НИР во время обучения. В Гр1 занимались НИР 66 (41,5%) студентов (Гр1А), не занимались 93 (58,5%) человека (Гр1Б), в Гр2 – 92 (46,7%, Гр2А) и 105 (53,3%, Гр2Б) студентов соответственно. В работе использован метод опроса. Анкета включала разделы об отношении, знаниях и опыте выполнения НИР, вопросы с несколькими возможными вариантами ответов.

Результаты. Наиболее частой формой участия в НИР являлись подготовка и выступление на традиционной ежегодной Международной научно-практической конференции студентов и молодых учёных БГМУ: 59 (89,4%) студентов Гр1А и 80 (87,0%) респондентов Гр2А. Большинство опрошенных являлись членами студенческих научных кружков кафедр БГМУ (50 (75,8%) в Гр1А и 64 (69,6%) в Гр2А). 22 (33,3%) человека Гр1А и 39 (42,4%) Гр2А имели опыт выступлений на студенческих форумах в университетах других регионов Беларуси и Российской Федерации. НИР в форме изучения и анализа научных публикаций констатировали 53,0% студентов Гр1А, 53,3% Гр2А. Ведущим мотивом участия в НИР были возможность получения новых знаний (66,7% и 52,2% опрошенных Гр1А и Гр2А), приобретение бонусов в системе рейтинга (42,4% и 59,8%). 33,3% студентов Гр1А и 43,5% Гр2А в качестве мотива констатировали любознательность. Студенты с желанием работать хирургами, травматологами, неонатологами, значимо чаще отразили важность НИР для практической работы (35,1% против 15,9%, $\chi^2=9,52$, $p=0,028$). Среди факторов, отталкивающих от выполнения НИР, указывали недостаточную мотивацию (60,2% и 62,9% студентов, не имевших опыта участия в НИР), лень (51,6% Гр1Б и 48,6% Гр2Б) и значительные затраты времени (62,4% опрошенных Гр1Б и 59,0% Гр2Б). Желание последующего выполнения НИР имели 75,8% человек из Гр1А и 57,1% из Гр2А ($\chi^2=6,12$, $p=0,013$). Возможными новыми формами организации НИР студентами названы квизы (26,1% респондентов), научный волонтеринг (19,4%), использование искусственного интеллекта для обработки данных и создания чат-ботов, конкурсы видеоработ.

Выводы. Результаты анализа анкетирования отражают высокий уровень мотивации студентов-медиков к выполнению научной работы. Установлены основные особенности и тренды НИР студентов университета. Расширению теоретического кругозора и научной эрудиции будущих врачей будет способствовать внедрение новых форм организации НИР.

Литература

1. Михайлова Е.А., Фатеева Т. А., Жеребятёва О. О. [и др.] Роль студенческого научного кружка в профессиональной подготовке врача // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14, № 1(49). С. 80–89.
2. Прилуцкая В.А., Сапотницкий А. В., Ткаченко А. К. [и др.] Традиции и инновации в преподавании неонатологии на 1-й кафедре детских болезней Белорусского государственного медицинского университета // Современные пе-

ринатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности. 2023. № 16. С. 413–421.

3. Крутикова Н. Ю. Роль студенческого научного кружка кафедры поликлинической педиатрии в формировании профессиональных компетенций будущих врачей-педиатров // Смоленский медицинский альманах. 2025. № 4. С. 213–215.

ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННОГО РЕЗЕРВА ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА

Смирнова Т. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Смирнова Татьяна Сергеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tatyashka2609@mail.ru.

Ключевые слова: школьники, здоровье, Республика Тыва.

Актуальность исследования. Значительное влияние на успешность адаптации к повышенным образовательным нагрузкам, оказывает состояние здоровья и адаптационные возможности растущего организма [1]. Ранее проведенные в Республике Тыва исследования выявили региональные особенности состояния здоровья и пищевого поведения подростков, которые могут негативно влиять на успешность обучения в старшей школе [2, 3].

Цель исследования. Анализ состояния здоровья и физической активности учащихся старших классов общеобразовательных школ Тывы.

Материалы и методы. С помощью, разработанной нами анкеты проведено добровольное анонимное тестирование подростков коренного населения Тывы (тувинцев): 195 городских (г. Кызыл) и 253 сельских (кожууны Пий-Хем, Монгун-Тайга и Танды) старшеклассников.

Результаты. Самооценка состояния своего здоровья показала, что 16,4 [13,8–19,0]% городских и 17,4 [15,0–19,8]% сельских школьников считают уровень здоровья отличным. Городские старшеклассники считают своё здоровье хорошим реже (35,9 [32,5–39,3]%; $p=0,01$), а удовлетворительным чаще (44,6 [41–48,2]%; $p=0,01$), чем их сельские сверстники (47,03 [43,93–50,13]% и 32,8 [29,9–35,7]% соответственно). Характеризовали своё здоровье как плохое 3,1 [1,9–4,3]% городских и 2,8 [1,76–3,84]% сельских подростков. Проблемы со сном (трудность засыпания, беспокойный ночной сон, сонливость днём) испытывали почти каждый день 14,9 [12,4–17,4]% городских и 20,1 [17,6–22,6]% сельских школьников. Более одного раза в неделю проблемы со сном отмечают учащиеся городских школ (26,1 [23–29,2]%; $p=0,01$) чаще, чем их сельские ровесники (16,9 [14,6–19,2]%). У остальных респондентов проблемы со сном были редко или не беспокоили совсем. Существенное влияние на успешность обучения оказывает чередование умственной и физической деятельности. Физическую нагрузку, вызывающую затруднение дыхания и/или повышенное потоотделение, имеют 5 и более раз в неделю только 7,7 [5,8–9,6]% городских и 7,5 [5,9–9,1]% сельских школьников. Дополнительную физическую нагрузку 3–4 раза в неделю городские школьники отмечали чаще (26,7 [23,5–29,9]%; $p<0,001$), а 1–2 раза реже (22,6 [19,7–25,5]%), чем сельские ровесники (9,5 [7,7–11,3]% и 35,2 [32,2–38,2]% соответственно). Не имеют дополнительной физической нагрузки, ограничиваясь лишь школьными уроками физкультуры, 43,1 [39,6–46,6]% городских и подростков 47,8 [44,7–50,9]% сельских подростков.

Выводы. Большинство старшеклассников считают, что у них нет существенных проблем со здоровьем. Однако у 3,1% городских и 2,8% сельских учащихся состояние здоровья снижает возможность успешного обучения. Каждый шестой городской и каждый пятый сельский школьник отмечают недостаточный и/или некачественный ночной сон, что затрудняет эффективность обучения в школе. Ситуацию могли бы улучшить регулярные физические нагрузки, но почти половина респондентов ограничивается лишь физическими упражнениями в рамках учебной программы в школе.

Литература

1. Грицинская В.Л., Галактионова М. Ю. Клинико-психологические аспекты адаптации первоклассников // Бюллетень Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. 2003. Т. 23, № 3. С. 51–53
2. Грицинская В. Л. и др. Оценка пищевых привычек городских и сельских подростков в Республике Тыва // Children's Medicine of the North-West. 2025. Т. 13, № 2. С. 134–142.
3. Санчат Н. О., Курганская Т. М., Грицинская В. Л. Оценка и самооценка физического развития у старших школьников в Республике Тыва // Children's Medicine of the NorthWest. 2024. Т. 12, № 4. С. 182.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СТРЕССА ПЕРВОКУРСНИКОВ И ЕГО ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ В ПЕРИОД СЕССИИ

Смирнова Т. С., Илясова М. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лисовский О. В.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Смирнова Татьяна Сергеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tatyashka2609@mail.ru.

Ключевые слова: здоровье, стресс, качество жизни.

Актуальность исследования. Учеба в высших учебных медицинских учреждениях связана с переменами в образе жизни и необходимостью адаптации к новым учебным реалиям. Первая экзаменационная сессия выступает значимым тестом, накладывающим серьезные нагрузки на психоэмоциональное состояние студентов, вызывая чувство тревоги и стресс[1]. Стресс перед экзаменами представляет собой важный фактор, негативно влияющий на качество жизни учащихся[2, 3]..

Цель исследования. Оценка уровня стресса и его взаимосвязи у студентов 1 курса медицинского университета перед экзаменами.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 204 студентов, среди которых 16,7% — лица мужского пола, 83,3% — женского. Средний возраст составил $18,6 \pm 0,8$ года. Результаты анкетирования суммировались в баллы, после чего производилась оценка уровня стресса у каждого респондента.

Результаты. Из 204 человек: 35 (17,2%) — не переживали об успеваемости во время сессии; 169 (82,8%) — выражали переживания относительно учебы. 15 (7,3%) человек тревожили мысли касаемые работы, 189 (92,7%) — не переживали насчет работы. Следует отметить, что 25 (29,8%) человек переживали только о личных взаимоотношениях с близкими и сверстниками, у 9 (10,7%) человек переживания связаны с личными отношениями и работой, у 38 (45,2%) человек переживания были связаны с отношениями и учебой, 12 (14,3%) человек — испытывали переживания по всем разделам вопроса.

Выводы. Перед сессией, а также во время экзаменов, 45,2% обучающиеся отмечают наибольшие проявления стресса, связанные с образовательным процессом. Учитывая выявленные факторы, дополняющие нервно-психическое напряжение студентов, следует проводить профилактические работы или обеспечивать обучающихся перед экзаменами достаточным отдыхом.

Литература

1. Лисовский О. В. и др. Оценка уровня тревоги и депрессии у студентов I курса медицинского университета // Общественное здоровье и здравоохранение. 2024. № 2 (81). С. 23–27.
2. Лисовский О.В., Лисица И. А. Экзаменационный стресс у студентов — возможные пути коррекции // Forcipe. –2022. –Т. 5, № S2. –С. 307–308.
3. Лисовский О. В. и др. Особенности психического здоровья подростков в студенческой среде // Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья подростков и молодежи. 2022. С. 379–381.

РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В РЕЗУЛЬТАТЕ СТРЕССА

Третьяк В. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Колосюк В. А.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Третьяк Валерия Андреевна — студентка 2 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: lera_2.12.03@mail.com.

Ключевые слова: расстройства пищевого поведения, стресс, студенты-медики, эмоциональное выгорание.

Актуальность исследования. В настоящее время ожирение является существенной проблемой здравоохранения и причиной роста заболеваемости, и снижения качества жизни молодежи во всем мире. Обучение в медицинском ВУЗе характеризуется высокими интеллектуальными и эмоциональными нагрузками. Хронический стресс во время семестра и нервно-психические переживания в период экзаменационных сессий могут быть причиной патологических состояний и развитие соматоформных заболеваний [2, 3]. Согласно исследованиям последних лет, расстройства пищевого поведения у студентов-медиков приобретают большую распространенность [1]. И являются способом преодоления стресса [3].

Цель исследования. Изучить распространенность расстройств пищевого поведения среди студентов 1–5 курсов медицинского университета и оценить их взаимосвязь с уровнем стресса.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 213 студентов лечебного факультета медицинского университета (1–5 курс). Средний возраст респондентов составил $20 \pm 2,3$ года, средний рост — 160 см, средний вес — 70 кг. Исследование проводилось методом анонимного анкетирования с использованием GoogleForms.

Результаты. Большинство студентов оценили свою академическую нагрузку как высокую: [68%] по 5-балльной шкале. Примерно у 2/3 [65,2%] опрошенных высокая учебная нагрузка вызывала повышение аппетита и увеличение потребления пищи, что приводило к увеличению массы тела. И только у 34,8% студентов на фоне стрессовых ситуаций (в частности, в период экзаменационной сессии) наблюдалось снижение аппетита вплоть до полной потери.

Среди респондентов, отмечающих повышение аппетита на фоне стресса, выявлены следующие предпочтения: употребление сладкого и хлебобулочных изделий в 72,7%; Повышенное влечение к употреблению фастфуда отмечены в 43,2%, у 40,4% отмечено пристрастие к солёным продуктам. Следует отметить, что у 53,1% повышенный аппетит отмечался во второй половине дня или вечером/ночью, что является дополнительным фактором риска формирования избыточной массы тела и ожирения. Отмечались различные реакции студентов на расстройства пищевого поведения. Среди них: 45,5% переживали из-за прибавки массы тела, что становилось дополнительным стрессовым фактором; у 39% студентов прибавка массы тела не вызывала переживаний и изменения самооценки, в 15,5% случаев студенты изменили образ жизни. В периоды повышенных стрессовых нагрузок во время сессии отмечены нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта. Среди которых: боли в животе — 36,6%, тошнота — 27,7%, изжога — 11,3%, нарушения стула (запоры/диарея) — 17,8/20,2%, вздутие живота — 36,6%. При этом 70,9% респондентов напрямую связывали возникновение этих симптомов с психологическим стрессом.

Выводы. Выявленные тенденции диктуют необходимость внедрения в образовательный процесс медицинских вузов программ психологической поддержки и профилактики, направленных на обучение и формирование здорового отношения к питанию, начиная с младших курсов.

Литература

1. Лисовский О. В. Особенности состояния здоровья обучающихся в системе высшего медицинского образования // Общественное здоровье и здравоохранение. 2024. № 1 (80). С. 34–38.
2. Иванов Д. О., Лисовский О. В., Лисица И. А. и др. Оценка и самооценка нутритивного статуса подростков 15–17 лет в Санкт-Петербурге // UniversityTherapeuticJournal. 2025. Т. 7, № 1. С. 7–13.
3. Иванов Д. О., Лисовский О. В., Моисеева К. Е. и др. Сравнительный анализ самооценки здоровья студентов медицинского университета // Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО. 2024. Т. 32, № 11. С. 32–40.

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПЕЛЕНАНИЯ: НЕОБХОДИМЫЙ НАВЫК ИЛИ ЗАБЛУЖДЕНИЕ?

Фрадкина С.Н

Научный руководитель: ассистент Ускова С. Ю.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фрадкина Софья Николаевна – студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: fradkina.sony@gmail.com.

Ключевые слова: дети, новорожденные, пеленание, заболеваемость, здоровье

Актуальность исследования. В процессе образования изучается несколько методик ухода за детьми, одна из них пеленание новорожденных. Представляет собой традиционную практику, уходящую в многовековой культурный опыт различных народов. В современном научном обсуждении наблюдается разность взглядов на данный феномен: с одной стороны, народоведческие исследования фиксируют устойчивость традиционных методов пеленания в различных культурах, с другой — клинические данные демонстрируют связь тугого пеленания с рядом ортопедических и физиологических нарушений [1,2]. Дополнительную сложность вносит наличие альтернативных гипотез о влиянии пеленания на развитие ребенка, включая формирование двигательных навыков и психики [3]. Распространение информации через цифровые медиа привело к активной дискуссии о вреде и пользе пеленания в родительской среде, однако научное обоснование данной практики зачастую подменяется противоречивыми рекомендациями, не имеющими достаточной доказательной базы.

Цель исследования: выявление положительных и отрицательных эффектов различных способов пеленания на физическое здоровье и психоэмоциональное развитие новорожденного ребенка.

Материалы и методы. Использовались научные статьи и материалы профильных журналов по предметам педиатрии, ортопедии, психологии и истории. Методом исследования выступает теоретический анализ и синтез научной литературы.

Результаты. В ходе исследования нами выявлены 11 видов методик пеленания новорожденных, по-разному влияющих на здоровье и развитие ребенка, которые были поделены на 4 группы. Первая группа в которые входят 4 вида опасных и травматичных: тугое пеленание — провоцирующее дисплазию тазобедренного сустава, вывихи и нарушение нормального развития нервной системы и психики ребенка, тугое с закрытием лица — провоцирующее удушье, и два пеленания с токсическим и инфекционным риском.[1] В группу физиологичных относятся два: со свободным пеленанием и с использованием современных изделий. К группе лечебных, можно отнести два: один из которых выступает профилактикой дисплазии тазобедренных суставов (поза лягушки) и тугая медицинская фиксация для безопасного проведения процедур. К группе комфортных, успокаивающих отнесли три пеленания: мягкое с созданием «кокона», травмаинформированный подход и пеленание в комплексе с другими методами для снижения беспокойства.

Выводы. Современный подход к пеленанию должен быть индивидуализированным. Выбор метода пеленания необходимо осуществлять с учетом состояния здоровья ребенка и наличия противопоказаний, следуя помнить о физиологических, психологических и неврологических рисках нанесения вреда новорожденному.

Литература

1. Орел В.И., Новикова В. П., Ревнова М. О. и др. Пропедевтические вопросы аккредитации. профилактический осмотр ребенка первого года жизни. Учебно-методическое пособие для подготовки к аккредитации студентов 6 курса педиатрического факультета. Сер. Библиотека педиатрического университета. Санкт-Петербург, 2023.
2. Гостимский А. В. и др. Основные понятия и практические навыки в цикле « Учебная практика» для студентов 1 и 2 курсов. 2020.
3. Лисовский О.В., Грицинская В. Л. Медико-социальные аспекты репродуктивного компонента демографического потенциала современной молодежи (обзор литературы). Children's Medicine of the North-2025; 13(4):49–59.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ОТРАБОТКИ НАВЫКОВ ПУНКЦИИ КИСТОЗНЫХ И СОЛИДНЫХ УЗЛОВ

Чургулия А. Т., Тарасов К. С.

Научный руководитель: ассистент кафедры Ускова С. Ю.

Кафедра общей медицинской практики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чургулия Александра Тенгизовна – студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: churgulenok@mail.ru.

Ключевые слова: пункционная биопсия, хирургические навыки, узлы мягких тканей.

Актуальность исследования. Во время изучения фундаментальных дисциплин студенты приобретают теоретические знания, однако формирование практических компетенций невозможно без использования симуляционного оборудования и многократного повторения практических навыков [1]. Хирургические специальности демонстрируют широкий спектр манипуляций, которые должны быть освоены молодыми специалистами до начала практической деятельности на тренажерах и закрепляться на всех этапах получения профессии [2, 3].

Цель исследования: разработать и внедрить в образовательный процесс симулятор, позволяющий отработать навыки пункции различных образований мягких тканей.

Материалы и методы. На кафедре общей медицинской практики проведено моделирование тренажера, имитирующего кожу, подкожную клетчатку и мышцы. В толще комплекса сформированы округлые, полиморфные образования, имитирующие кистозные или солидные узлы, а также сосуды и различные соединительнотканые структуры. Апробация проводилась на обучающихся 3 курса.

Результаты. Симулятор состоял из трех уровней, выполненных из желатина. Поверхностный слой содержал округлые образования от 1,0 до 2,0 см. различной плотности и использовался для обучения пальпации подкожных узловых новообразований и тонкоигольной пункции без дополнительных устройств. Средний уровень содержал полостные структуры и полиморфные образования, имитирующие кисты, липомы, или лимфатические узлы. Пальпация данных структур была затруднена, однако, при использовании ультразвукового поверхностного датчика все мягкотканые включения убедительно визуализировались. Данный слой предназначен для отработки пункционной биопсии или трепан-биопсии выявленных новообразований под контролем УЗИ. Третий, глубокий слой тренажера содержал не только аналогичные узловым образованиям, но и сосуды, а также соединительнотканые структуры, что обеспечило возможность пункции узлов, а также венепункции под контролем УЗИ с моделированием технических трудностей.

Во время занятий студенты отметили уверенное освоение методики пальпации и пункции поверхностных узлов различной формы и плотности после первого занятия. Многократные повторения сформировали у обучающихся уверенный алгоритм навыков венепункции и биопсии узлов, находящихся в толще тканей, под контролем УЗИ.

Симулятор, выполненный из желатинообразной основы, после практических занятий нагревался до 40–45°C и полностью восстанавливал исходную структуру, что позволило его использовать многократно. При этом в аналогах, выполненных из силикона, после прохождения пункционной иглы сохранялся канал, что препятствовало повторной имитации первичной пункции и приводило тренажер к быстрой изношенности.

Выводы. Разработанный тренажер с узловыми включениями и сосудами в толще тканей является доступным способом освоения навыков пункционной биопсии новообразований. Структура симулятора позволяет обеспечить реалистичность тактильных ощущений и многократное повторение мануальных навыков с полным восстановлением пункционных каналов после нагревания.

Литература

1. Гостимский А.В., Кузнецова Ю. В., Лисовский О. В. Организация симуляционного обучения в СПбГПМУ // Педиатр. 2015. Т. 6, № 3. С. 118–122.
2. Орел В.И., Гостимский А. В., Лисовский О. В. и др. Контроль практических навыков выпускников ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет в рамках аккредитации // Медицина и организация здравоохранения. 2017. Т. 2, № 4. С. 10–18.
3. Гавщук М.В., Гостимский А. В., Лисовский О. В. и др. Симуляционная учебная методика выполнения чрескожной эндоскопической гастростомии // Вестник хирургии им. И. И. Грекова.– 2020. Т. 179, № 6. С. 50–54.

СЕКЦИЯ «СОВМЕСТНЫЙ КРУЖОК КАФЕДР БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ И ОБЩЕЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ ИМ. ПРОФ. В.В. ХОРУНЖЕГО «БИОХИМИКУМ»

ПИЩЕВАРЕНИЕ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ГИДРОЛИЗА

Андрукович А. И.

Научный руководитель: к. х. н., доцент Тинус А. М.

Кафедра общей и медицинской химии имени профессора В. В. Хорунжего, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Андрукович Александр Иванович — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: andrukovich.sasha@yandex.ru.

Ключевые слова: пищеварение, гидролиз, ферментолитиз, динамика, гликогенозы.

Актуальность выбранной темы. Процесс пищеварения с точки зрения химии может быть представлен как процесс расщепления содержащихся в пище биополимеров до мономеров, способных усваиваться, и, по своей сути, являющийся ферментативным гидролизом. В наши дни возрастает актуальность данной темы прежде всего для медицины и пищевой промышленности, использующих биотехнологии: совершенствование технологий производства функциональных продуктов питания, содержащих полезные ферменты, пребиотики и пробиотики, способствующие лучшему усвоению пищи [1].

Цель исследования. Изучение реакций гидролиза, а также сопутствующих им процессов, происходящих в результате пищеварения в организме человека, выявление особенностей, закономерностей, изучение факторов, отвечающих за динамику ферментативного гидролиза.

Материалы и методы. Анализ и обобщение отечественных и зарубежных электронных ресурсов, клинических рекомендаций, методических пособий.

Результаты. Гидролиз протекает поэтапно в различных отделах желудочно-кишечного тракта под действием специфических ферментов класса гидролаз, каждый из которых имеет свой оптимум pH. Образовавшиеся мономеры всасываются в кровь и лимфу и используются организмом для получения энергии, синтеза собственных макромолекул, обновления клеточных структур [2]. Возможные нарушения протекания данных реакций могут приводить к различным заболеваниям желудочно-кишечного тракта, таким как гастрит, язвенная болезнь, синдром раздраженного кишечника и т. д.

Выводы. Расщепление сложных высокомолекулярных биополимеров, поступающих с пищей, необходимо, поскольку только мономеры способны всасываться через стенку кишечника и включаться в обмен веществ [3]. Нарушения в работе ферментов ведут к неполному расщеплению веществ, их накоплению в органах и тяжелым патологиям. Понимание гидролитических процессов, условий их возникновения и протекания играет важную роль при составлении рационов, диет, поиске баланса между определенными питательными компонентами [1].

Литература

1. Каюмова А. Ф., Самоходова О. В., Тупиневич Г. С. Физиология системы пищеварения: учеб. пособие/Сост.: АФ Ка. 2019; 64.
2. Крахмалева Т.М., Манеева Э.Ш. Пищевая химия: учебное пособие — Оренбург: ОГУ, 2012; 64.
3. Ковалева И.В., Поддубная О. В. Химия. Биохимия пищеварения: курс лекций. 2019; 76.

ПРОГНОЗ ТОКСИЧНОСТИ НОВЫХ ДИЗАЙНЕРСКИХ НАРКОТИКОВ

Антонова А. А.

Научный руководитель: д.фарм.н., профессор Дианов В. М.¹, ассистент Шарипова Е. Л.²

Кафедра фармацевтической, аналитической и токсикологической химии, ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ

Контактная информация: Антонова Агнесса — студент 5 курса фармацевтического факультета.

E-mail: antonovaagnessa@gmail.com.

Ключевые слова: дизайнерские наркотики, прогноз токсичности, программы PASSOnline.

Актуальность: дизайнерские наркотики, именуемые как «соли для ванн», «спайсы», «курительные смеси», это психоделические органические вещества синтетического происхождения, структуры которых получены путем химического дизайна уже существующих в природе структур с целью усиления психоделического действия или как способа ухода от Закона, действующего в отношении веществ, запрещенных к обороту. Научный интерес с точки зрения токсичности и пролонгированной опасности представляют производные нафтоилиндола. Информации о физиологической активности, токсичности и других опасных свойствах производных нафтоилиндолов единичны [2]. В связи с этим нами произведен машинный прогноз физиологической активности, токсического влияния на организм синтетических веществ с помощью компьютерных программ.

Цель работы: произвести компьютерный прогноз физиологической активности, токсичности и пролонгированной опасности новых наркотических веществ класса нафтоилиндолов.

Материалы и методы. Объекты исследования химические соединения группы нафтоилиндолов (JWH-018, PB-22, BB-22, FUB-PB-22, WIN 55,212–2) [1], имеющих распространение на нелегальном рынке в качестве курительных смесей. Для предварительной оценки спектра физиологической активности ряда синтетических производных нафтоилиндолов нами были использованы компьютерные программы PASSOnline и DataWarrior [3].

Результаты и обсуждение. Для оценки токсичности и других опасных свойств среди дизайнерских наркотических веществ группы нафтоилиндола привлечены компьютерные технологии, позволяющие примерно оценить физиологические эффекты, специфическую токсичность и отдаленные неблагоприятные последствия их употребления. Из известных на сегодняшний день наркотических веществ исследованы некоторые структуры класса нафтоилиндолов: JWH-018, PB-22, BB-22, FUB-PB-22, WIN 55,212–2 [1]. Результаты прогноза показывают, что данная группа соединений обладает генотоксичностью, мутагенностью, канцерогенностью, тератогенностью, кумулятивной токсичностью, нефротоксичностью, гепатотоксичностью, кардиотоксичностью, нейротоксичностью, могут вызвать гормональную дисфункцию, ухудшают гемореологические свойства крови, способствуют развитию ДВС-синдрома, тканевой гипоксии. В программе DataWarrior через дескриптор Flexophore нами рассчитано, что соединение под шифром WIN 55,212–2 прогнозируется как структура с высокой степенью канцерогенности.

Выводы. Таким образом, нами было выявлено, что производные нафтоилиндолов, входящие в состав курительных смесей по предварительному прогнозу проявляют избирательную токсичность, а также широкий спектр отрицательных воздействий на организм: мутагенность, канцерогенность, тератогенность.

Литература

1. Мелентьев А. Б., Дизайнерские наркотики. Метаболизм и подходы к анализу в биологических средах / А. В. Мелентьев, С. С. Катаев, О. Н. Дворская. Москва: Перо. 2016; 235.
2. Cooper D. A. Future synthetic drugs of abuse. Drug enforcement administration. Mc Lean, Virginia. 2010.
3. PassOnline. URL: www.pharmaexpert.ru/passonline/ (referencedate 1.04.2018).

ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ ПРИ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ

Асакаев Т. Т.

Научный руководитель: д. м. н., доц. Тюрин Ю. А.

Кафедра биохимии и КЛД, ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России

Контактная информация: Асакаев Тельман Тимурович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: poolo21@mail.ru.

Ключевые слова: микоплазменная пневмония, J15.7, С-реактивный белок, интерлейкин-1β, циркулирующие иммунные комплексы, возрастные особенности.

Актуальность исследования. Пневмония микоплазменной этиологии (J15.7) относится к атипичным инфекциям, характеризующимся выраженной активацией иммунопатологических механизмов. Ключевую роль в патогенезе играют цитокиновые реакции и циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК), отражающие системный характер воспаления. Изучение данных маркеров с учетом возраста пациентов значимо для оптимизации диагностики и понимания механизмов заболевания [1, 2, 3].

Цель исследования. Оценить особенности иммунновоспалительного ответа при пневмонии, вызванной *Mycoplasma pneumoniae*, на основе анализа уровней CRP, ИЛ-1β и ЦИК у пациентов различных возрастных групп.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ базы данных, включающей 53 человека: 45 пациентов с внебольничной микоплазменной пневмонией (МКБ-10 J15.7) и 8 человек контрольной группы. Среди обследованных — 32 женщины и 21 мужчина в возрасте от 2 до 57 лет (дети, подростки, взрослые). Биохимическое и иммунологическое обследование включало определение CRP (маркер системного воспаления), интерлейкина-1β (ИЛ-1β, цитокиновая активация) и ЦИК. Уровень ЦИК в плазме определяли методом спектрофотометрии с осаждением полиэтиленгликолем (ПЭГ-6000). Результаты представлены как Me [IQR].

Результаты. У пациентов с микоплазменной пневмонией зафиксировано достоверное повышение всех исследуемых маркеров относительно контроля. Уровень CRP отличался высокой вариабельностью, достигая максимальных значений у подростков и взрослых, что указывает на интенсивную фазу острого воспаления. Анализ цитокинового профиля показал повышение ИЛ-1β во всех возрастных группах с тенденцией к более высоким значениям у взрослых, отражая усиление клеточно-опосредованного иммунитета.

Уровень ЦИК был повышен относительно контроля и демонстрировал возраст-зависимую динамику. Наиболее выраженные изменения ЦИК отмечались у подростков и взрослых, коррелируя с системными и внегочными проявлениями инфекции, что указывает на активацию гуморального звена и участие иммунопатологических механизмов.

Выводы:

1. Микоплазменная пневмония (J15.7) сопровождается активацией иммунновоспалительных процессов, что подтверждается повышением CRP, ИЛ-1β и ЦИК.
2. Иммунный ответ носит возраст-зависимый характер: биохимическая и цитокиновая активность достоверно выше у подростков и взрослых по сравнению с детьми.
3. Определение ЦИК в комплексе с цитокиновыми маркерами (ИЛ-1β) позволяет детализировать иммунопатогенетические механизмы и является перспективным направлением в лабораторной диагностике микоплазменной инфекции.

Литература

1. Карпович Г.С., Иванов А. П., Смирнова Е. В. Эпидемиологические особенности и факторы риска микоплазменной пневмонии. Российский медицинский журнал. 2025; 7: 45–52.
2. Ding L., Li X., Zhang Y., Chen W., Wang H. Biomarkers associated with the diagnosis and prognosis of *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia: a literature review. Front. Cell. Infect. Microbiol. 2025; 15: 1–18.
3. Song H., Kim J., Lee S., Park D., Choi Y. Cytokinebased nomogram for discriminating viral and mycoplasmal pneumonia in children. Diagn. Microbiol. Infect. Dis. 2025; 4: 115–123.

АГОНИСТЫ РЕЦЕПТОРОВ ГПП-1 В ТЕРАПИИ ОЖИРЕНИЯ

Бакирова М. М., Веренцова А. Р.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Вольхина И. В.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Веренцова Анна Романовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: verentsovaa06@mail.ru.

Ключевые слова: ожирение, проглюкагон, глюкагоноподобный пептид-1, агонисты рецепторов ГПП-1.

Актуальность исследования. По данным Росстата и ВОЗ, избыточная масса тела и ожирение приобрели характер пандемии: около 60% россиян имеют лишний вес, а 20% страдают ожирением, при этом тенденция растет и среди детского населения. Препараты на основе агонистов рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (арГПП-1) показывают высокую эффективность в лечении ожирения, что обуславливает актуальность изучения молекулярных механизмов их действия.

Цель исследования. Изучить молекулярные механизмы действия арГПП-1 и их влияние на организм в контексте лечения ожирения.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы.

Результаты. Большая часть проглюкагона превращается в глюкагон, но в результате протеолиза с участием фермента прогормон конвертазы-1 (PC1) образуется глюкагоноподобный пептид-1 (ГПП-1) [1]. ГПП-1 состоит из 30 аминокислотных остатков и вырабатывается в основном α -клетками островков Лангерганса, а также L-клетками в дистальном отделе подвздошной и ободочной кишки, нейронами в ядре солитарного тракта. Он является кишечным инкретиновым гормоном, который быстро разрушается сериновой дипептидилпептидазой-4 (ДПП-4) и имеет очень короткий период полураспада. ГПП-1 играет ключевую роль в регуляции углеводного обмена и энергетического баланса, необходим для нормальной толерантности к глюкозе. Гипергликемия способствует активации PC1, что стимулирует активную выработку ГПП-1.

Рецепторы ГПП-1 (рГПП-1) экспрессируются во многих отделах ЖКТ, где ГПП-1 регулирует моторику желудка и кишечника, продукцию слизи, модуляцию выработки гормонов и др. Рецептор ГПП-1 действует через G-белки и состоит из двух доменов: внеклеточного N-концевого и трансмембранного. При активации рецепторов ГПП-1 усиливается глюкозависимая секреция инсулина, снижается уровень глюкагона и задействуются центральные механизмы контроля аппетита. Механизм активации данного рецептора включает в себя два этапа: C-конец молекулы связывается с внеклеточным доменом, и N-конец пептида связывается с трансмембранным доменом, что вызывает конформационные изменения рецептора и активацию внутриклеточных сигнальных путей [2]. Агонисты рецепторов ГПП-1 применяются в терапии ожирения благодаря способности снижать аппетит и массу тела через центральные и периферические механизмы регуляции обмена веществ. Лекарственные агонисты рецептора ГПП-1 представляют собой модифицированные пептидные аналоги этого гормона, устойчивые к действию ДПП-4 и обладающие пролонгированным эффектом [1]. Механизм их действия связан с активацией рГПП-1, в результате которой увеличивается содержание цАМФ в клетке, повышается активность протеинкиназы A и других внутриклеточных сигнальных посредников.

Выводы. Агонисты рецепторов ГПП-1 являются эффективным патогенетически обоснованным средством терапии ожирения, воздействующим на ключевые звенья его развития. Их применение требует индивидуальной оценки риска и переносимости.

Литература

1. Романцова Т. И. Аналог глюкагоноподобного пептида-1 лираглутид (Саксенда®): механизм действия, эффективность в лечении ожирения. Ожирение и метаболизм. 2018; 15(1): 3–11.
2. Jia Y., Liu Y., Feng L., Sun S., Sun G. Role of Glucagon and Its Receptor in the Pathogenesis of Diabetes. Front. Endocrinol. 2022; 13: 928016.
3. Liu Q. K. Mechanisms of action and therapeutic applications of GLP-1 and dual GIP/GLP-1 receptor agonists. Front Endocrinol (Lausanne). 2024.

РОЛЬ ПЕНТОЗОФОСФАТНОГО ПУТИ В РАЗВИТИИ И ЛЕЧЕНИИ ГЛИОМЫ

Бобрешова Е. С., Кицмаришвили С. К.

Научный руководитель: д. б. н., профессор Батоцыренова Е. Г.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кицмаришвили Сергей Константинович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: konstantinlevin16@gmail.com.

Ключевые слова: пентозофосфатный путь, глиомы, опухоли центральной нервной системы.

Актуальность исследования. Смертность от новообразований занимает стабильно высокое место как в российской, так и мировой статистике, несмотря на постоянное усовершенствование методов диагностики. Опухоли нервной системы, даже при низкой степени злокачественности, в силу анатомических особенностей локализации, представляют большую угрозу нормальному функционированию ЦНС, а медианная выживаемость таких пациентов является низкой даже по меркам онкологической патологии.

Цель исследования: установить роль пентозофосфатного пути (ПФП) в жизненном цикле клетки глиомы и оценить возможность терапии глиомы путем воздействия на данный биохимический процесс.

Материалы и методы. Анализ статей и исследований, посвященных данной проблематике, опубликованных в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, ScienceDirect.

Результаты. Пентозофосфатный путь является мощным механизмом биохимической адаптации малигнизированных клеток к изменяющимся условиям микроокружения, и повышающего их выживаемость. Активация пентозофосфатного пути способствует защите опухолевых клеток от оксидативного стресса за счет синтеза большого количества НАДФН, обеспечивает клетки необходимыми субстратами для синтеза ДНК и РНК. В результате опухолевые клетки устойчивы к лучевой и химиотерапии, способны к инвазии и агрессивному росту. На сегодняшний день не существует одобренного и рутинно используемого в клинической практике таргетного препарата против глиомы, который был бы направлен на регуляцию ПФП в клетках. Все подобные стратегии находятся на различных стадиях доклинических и ранних клинических исследований. Наиболее реалистичный и близкий к клиническому применению вариант, это использование ингибиторов ПФП в качестве сенситизаторов к существующим методам лечения. Это может быть особенно актуально для пациентов с определенными генетическими профилями опухоли, например, мутацией в гене фермента ЦТК — изоцитратдегидрогеназы (IDH1). Данное направление перспективно, с точки зрения, эффективности стандартной терапии и преодоления устойчивости опухолей.

Выводы. Таким образом, комплексная терапия глиом, основанная на одновременном ингибировании ключевых ферментов ПФП и стандартного лечения, является одной из самых успешных тактик для таргетного лечения различных типов глиом.

Литература

1. Ahamed A, Hosea R, Wu S. The Emerging Roles of the Metabolic Regulator G6PD in Human Cancers. *Int J Mol Sci.* 2023; 7; 24(24): 17238.
2. TeSlaa T, Ralser M, Fan J. The pentose phosphate pathway in health and disease. *Nat Metab.* 2023; 5(8): 1275–1289.
3. Song J, Sun H, Zhang S. The Multiple Roles of Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase in Tumorigenesis and Cancer Chemoresistance. *Life (Basel).* 2022; 12; 12(2): 271.

ГАЗОХРОМАТОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ БИОХИМИЧЕСКОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ ЭТАНОЛА IN CADAVERIS HUMANO

Бородай С. А., Джанаева М. С.

Научный руководитель: д. х. н., профессор, засл. деятель науки РФ де Векки А. В.

Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В. В. Хорунжего, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Джанаева Марта Станиславовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dzhanaeva.marta@yandex.ru.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, газовая хроматография, биохимическое расщепление этанола.

Актуальность исследования. Проведение судебно-медицинской экспертизы на состояние опьянения осложняется при последующем летальном исходе по независимым причинам, и, в первую очередь, при сильном обгорании трупа. Вышеперечисленное диктует свои требования к проведению отложенных экспертиз с получением достоверных данных, что возможно выполнить методом газовой хроматографии.

Цель исследования. Изучение процессов метаболизма биохимического расщепления этанола при летальном исходе неясного генеза с помощью газохроматографического метода во время проведения судебно-медицинской экспертизы.

Материалы и методы. Сквозная проработка и анализ литературных источников, в том числе периодической и патентной литературы, метод визуализации данных.

Результаты. Изучение биохимических процессов расщепления этанола в трупе человека [1, 2], особенно в условиях термического повреждения (например, при пожаре), требует комплексного подхода, включающего метод газовой хроматографии, анализ посмертных изменений и влияние высоких температур. При исследовании обгоревших трупов установлено, что высокотемпературное воздействие существенно влияет на концентрацию этанола.

При термических повреждениях I–II степени площадью до 40% наблюдается повышение уровня этанола в жидких средах трупа (кровь, ликвор, моча и др.). Это связано с термической коагуляцией покровных тканей, нарушением водного баланса, потерей жидкости и сгущением крови. При значительных термических повреждениях (III–IV степени, площадь поражения более 90%) отмечается снижение концентрации этанола. Это обусловлено повреждением покровных тканей и возможностью выхода этанола как легколетучего вещества из биологических сред [3].

Выводы. Метод газовой хроматографии представляет собой мощный инструмент для судебно-медицинских и токсикологических экспертиз, позволяющий глубже понять биохимические процессы, происходящие в организме после смерти, установить неочевидные обстоятельства, связанные с употреблением алкоголя и дать точное заключение.

Литература

1. Витер В. И., Наумова Н. А. Возможность определения этанола в мышечной ткани трупа при условии отсроченного ее исследования. Проблемы экспертизы в медицине. 2011;11: 14–15.
2. Царев Н. И., Царев В. И., Катраков И. Б. Практическая газовая хроматография. Барнаул: Изд-во АГУ, 2000; 156.
3. Гурочкин Ю. Д. Изучение динамики концентрации этанола во внутренних органах и тканях трупа в ранние сроки посмертного периода. Иркутск: Материалы II Всерос. съезда судебных медиков, 1987; 206.

ПОСЛЕДСТВИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПОСТУПЛЕНИЯ СВИНЦА И МЫШЬЯКА С ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ

Власенко А. Д., Кениг М. А.

Научные руководители: к. б. н., доцент Вольхина И. В.¹, к. м. н., доцент Васильева И. В.², директор ООО «ЦАИ БелГУ» Побудилин М. М.³

¹Кафедра биологической химии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра общей гигиены ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

³ООО «ЦАИ БелГУ»

Контактная информация: Власенко Анастасия Дмитриевна — студентка 3 курса Лечебного факультета специальности Медико-профилактическое дело.

E-mail: anastasia.tihomirova@icloud.com.

Ключевые слова: питьевая вода, тяжелые металлы, свинец, мышьяк, токсичность.

Актуальность исследования. Качество питьевой воды — ключевой фактор здоровья населения. Антропогенное загрязнение источников металлами I класса опасности, свинцом (Pb) и мышьяком (As), приводит к их хроническому поступлению в организм. Даже в малых дозах эти токсиканты вызывают серьезные биохимические нарушения на молекулярном уровне [1, 3]. Изучение механизмов их токсичности необходимо для совершенствования гигиенических нормативов и профилактики экологически обусловленных заболеваний [1].

Цель исследования: изучить биохимические механизмы токсичности свинца и мышьяка при хроническом поступлении с питьевой водой на основе анализа литературных данных и результатов собственных исследований проб воды из скважин Центрального федерального округа.

Материалы и методы. Объект исследования: пробы воды из скважин Брянской, Орловской, Курской и Белгородской областей. Анализ содержания металлов (включая Pb и As) проводился методом масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой на приборе Shimadzu ICPE-9000. Биохимические механизмы токсичности рассматривались на основе анализа литературы.

Результаты. В пробах воды из скважин 4-х областей ЦФО зафиксировано превышение содержания свинца и мышьяка над региональными фоновыми уровнями, что при хроническом поступлении создает предпосылки для кумуляции данных элементов: свинец (Pb) депонируется в костной ткани, замещая кальций, тогда как мышьяк (As) накапливается в коже, волосах и ногтях [1, 3].

Токсическое действие свинца реализуется через ингибирование ключевых ферментов биосинтеза гема (аминолевулинатдегидратазы и феррохелатазы), что нарушает включение железа в протопорфирин IX и приводит к гипохромной анемии [1, 3]. Выступая в роли тиолового яда, свинец блокирует SH-группы ферментов (карбоксипептидазы, АТФазы), подавляя их активность, а взаимодействие с фосфатными группами нуклеотидов дестабилизирует РНК, что в совокупности обуславливает нейротоксичность, снижение когнитивных функций и развитие сатурнизма [1, 2]. Мобилизация свинца из костного депо при остеопорозе, беременности и лактации формирует эндогенный источник интоксикации, усугубляющийся на фоне дефицита кальция и железа [3].

Трехвалентный мышьяк, связывая липовую кислоту, являющуюся коферментом пируват- и α-кетоглутаратдегидрогеназных комплексов, блокирует цикл Кребса и окислительное фосфорилирование, что приводит к энергодифициту и развитию периферической нейропатии [1, 2]. Ингибирование репарации ДНК, нарушение процессов метилирования и индукция окислительного стресса лежат в основе канцерогенных свойств мышьяка, а его тропность к кератинсодержащим тканям позволяет использовать их для биомониторинга экспозиции [1].

Выводы. Повышенное содержание свинца и мышьяка в воде создает условия для их кумуляции и хронической интоксикации. Токсическое действие свинца обусловлено нарушением ферментных и минеральных процессов, мышьяка — блокадой энергообмена и генотоксичностью. Результаты обосновывают необходимость гигиенического контроля данных элементов в воде.

Литература

1. Ахполова В.О., Брин В. Б. Современные представления о кинетике и патогенезе токсического воздействия тяжелых металлов (обзор литературы). Вестник новых медицинских технологий. 2020; 1: 55–61.
2. Гулиева С.В., Керимова Р.Дж., Юсифова М. Ю. Тяжелые металлы и их влияние на организм человека (обзор литературы). Наука, техника и образование. 2020; 1–3.
3. Влияние факторов внешней среды на тканевой метаболизм. Учебное пособие / Д. О. Иванов, В. А. Кашуро, В. Г. Антонов [и др.]. СПб: СПбГПМУ. 2023; 84.

ВЛИЯНИЕ ТРАНСЖИРОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЗГА И ПАТОГЕНЕЗ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Вовк К. А., Васильева В. Е.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Кашуро В. А.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Вовк Ксения Антоновна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vovkkseniiiaantonovna@gmail.com.

Ключевые слова: трансжиры, болезнь Альцгеймера, нейровоспаление, окислительный стресс, амилоид-бета.

Актуальность исследования. Болезнь Альцгеймера (БА) становится глобальной эпидемией, составляя до 70% случаев деменции. Рост заболеваемости среди лиц моложе 65 лет (5–10% случаев) [1] подчеркивает роль модифицируемых факторов, таких как диета с высоким содержанием транс-изомеров жирных кислот (ТЖК) [2], которые активно встраиваются в метаболические процессы нервной ткани [2–3].

Цель исследования. Изучить биохимические механизмы воздействия ТЖК на мозг, их роль в патогенезе БА и определить эффективные стратегии нутритивной профилактики.

Материалы и методы. Проведен систематический анализ научных публикаций в базах КиберЛенинка и PubMed (включая работы 2023–2025 гг.), посвященных молекулярным механизмам влияния ТЖК на нейродегенерацию.

Результаты. Линейная структура ТЖК способствует их интеграции в липидный бислой нейронов вместо цис-изомеров, что снижает текучесть мембран и нарушает конформацию белков-рецепторов, угнетая синаптическую передачу. Избыток ТЖК активирует провоспалительный фактор NF-κB и продукцию активных форм кислорода (АФК). Это переводит микроглию в реактивное состояние, вызывая хроническое нейровоспаление и повреждение гематоэнцефалического барьера. ТЖК выступают триггером для носителей аллеля APOE4 (нарушение транспорта липидов) и мутаций гена TREM2, снижая способность микроглии к фагоцитозу амилоидных бляшек. ТЖК вызывают дисбиоз, при котором бактериальные амилоиды и липополисахариды проникают в ЦНС, запуская «кросс-сидинг».

Выводы. ТЖК являются критическим фактором биохимической дестабилизации нейронов, инициируя каскад реакций от повреждения мембран до накопления токсичных белков. Профилактика БА требует минимизации ТЖК в рационе и внедрения противовоспалительных стратегий: MIND-диеты (снижение риска на 19%) и применения Омега-3 ПНЖК, которые подавляют экспрессию генов воспаления.

Литература

1. Ayodele T., Rogaeva E., Kurup J. T. et al. Early-Onset Alzheimer's Disease: What Is Missing in Research? Current Neurology and Neuroscience Reports. 2021; 21(2): 4.
2. Ochocińska A. M., Podstawka I., Kępka A., Waszkiewicz N. Diet as a Modulator of Gut Microbiota May Reduce Alzheimer's Disease Risk. Nutrients. 2025; 17(19): 3053.
3. Okamura T., Hashimoto Y., Majima S. Et al. Trans Fatty Acid Intake Induces Intestinal Inflammation and Impaired Glucose Tolerance. Frontiers in Immunology. 2021; 12: 669672.

ВРЕДНОСНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ АФЛАТОКСИНА В₁ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И СПОСОБЫ ЕГО НЕЙТРАЛИЗАЦИИ

Горбунова А. С., Джазова Д. К.-Г.

Научный руководитель: к. х. н., доцент Сраго И. А.

Кафедра общей и медицинской химии имени профессора В. В. Хорунжего, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Джазова Дарижан Клич-Гереевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: darizhandjazova@yandex.ru.

Ключевые слова: афлатоксин В₁, токсичность, вред, нейтрализация.

Актуальность исследования. Афлатоксины оказывают пагубное влияние на живые организмы, вступая во взаимодействие с ключевыми клеточными макромолекулами, такими как нуклеиновые кислоты и белки. Это взаимодействие позволяет им нарушать практически все метаболические процессы в клетке, а также изменять структурные и функциональные характеристики её органелл. Вопрос нейтрализации афлатоксина В₁ в наше время становится всё более своевременным, так как единого безопасного и доступного способа его нейтрализации в организме человека не существует.

Цель исследования. Изучение влияния афлатоксина В₁ на здоровье человека, оценка риска развития заболеваний из-за поступления афлатоксина В₁ с пищевыми продуктами; изучение механизмов воздействия афлатоксина В₁ на организм, например, его гепатотоксическое, иммунодепрессантное и мутагенное действие; выявление токсичности и продуцирования афлатоксина В₁ у клинических изолятов микромицетов, выделенных у пациентов с заболеваниями, вызванными условно патогенными микроорганизмами.

Материалы и методы. Обзор научных статей и публикаций по теме исследования.

Результаты. Афлатоксины оказывают свое пагубное воздействие на живые организмы, вступая в реакцию с основными строительными блоками клеток — ДНК и белками. Они способны нарушать практически все клеточные процессы, связанные с обменом веществ, а также влиять на структуру и функции клеточных органелл. Вопрос нейтрализации афлатоксина В₁ актуален в наше время, так как единого безопасного и доступного способа его нейтрализации в организме человека не существует. Однако известны некоторые способы нейтрализации, в том числе окисление; щелочной гидролиз (омыление); термическая деградация в сочетании с другими факторами; облучение; сорбционная детоксикация.

Выводы. Анализ научной литературы и исследований показывает, что эти методы нельзя применить в организме человека так как все реагенты, разрушающие афлатоксин, нанесут ущерб тканям, слизистым оболочкам, белкам, ферментам и ДНК организма, при этом печень будет подвержена сильному воздействию; указанные методы требуют экстремальных условий (высокая температура, давление, концентрация реагентов), несовместимых с жизнью; токсичность образующихся продуктов распада неизвестна и потенциально опасна.

Литература

1. Бурова Т. Е. Биологическая безопасность сырья и продуктов питания. Потенциально опасные вещества биологического происхождения: Учебное пособие. СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ; 2014; 136.
2. Джавахия В. Г., Стацюк Н. В., Щербакова Л. А., Поплетаева С. Б. Афлатоксины: ингибирование биосинтеза, профилактика загрязнения и деконтаминация агропродукции. 2017; 162.
3. Орлов Б. Н., Гелашвили Д. Б., Абрагимов А. К. Ядовитые животные и растения СССР: Справ. Пособие для студентов ВУЗов по спец. «Биология». 1990; 272.

ЛИЗОФОСФАТИДИЛХОЛИНЫ КАК РАННИЙ МАРКЕР БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Дамалаева Л. А.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Вольхина И. В.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дамалаева Лана Аслановна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: damalaevalana@yandex.ru.

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, лизофосфатидилхолины, полиненасыщенные жирные кислоты, биомаркеры.

Актуальность исследования. Болезнь Альцгеймера (БА) является наиболее распространенной формой нейродегенеративной деменции. Диагноз чаще всего устанавливается на поздних стадиях, когда структурные изменения в мозге уже необратимы, что ограничивает возможности терапии. В связи с этим актуален поиск ранних биохимических маркеров. Липиды составляют более 50% сухого веса мозга и играют ключевую роль в поддержании структуры и функции мембран нервных клеток.

Цель исследования. Анализ роли лизофосфатидилхолинов в патогенезе БА и оценка их диагностического потенциала в качестве ранних маркеров заболевания.

Материалы и методы. Анализ и обобщение данных зарубежных научных источников.

Результаты. Лизофосфатидилхолины (LPC) представляют собой особый класс фосфолипидов, содержащих только одну цепь жирной кислоты вместо двух. Такое строение делает их более полярными и лучше растворимыми в воде. LPC участвуют в ремоделировании мембран и транспорте полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) через гематоэнцефалический барьер.

В организме LPC присутствуют во всех клетках и тканях, составляя около 1–3% от общего количества фосфолипидов, в плазме крови их концентрация до 7–22%. В центральной нервной системе эти соединения играют особую роль, и при патологиях может наблюдаться изменение их содержания.

Образование лизофосфатидилхолинов происходит преимущественно при гидролизе фосфатидилхолина под действием фермента фосфолипазы A2. LPC выполняют транспортную функцию, доставляя ПНЖК в мозг. Особое значение имеет цикл Ландса — процесс постоянного ремоделирования мембранных фосфолипидов. В этом цикле ферменты LPC-ацилтрансферазы превращают LPC обратно в фосфатидилхолин, присоединяя к ним новые жирные кислоты, что позволяет клетке поддерживать оптимальные свойства мембран.

Снижение уровня насыщенных форм LPC в плазме крови коррелирует с накоплением амилоида в мозге на доклинической стадии. Эта связь максимальна на досимптомных стадиях и ослабевает при деменции, что указывает на изменения концентрации LPC на начальных этапах патологического процесса.

Дефицит LPC ограничивает поступление докозагексаеновой кислоты для поддержания синаптической функции, нарушает структуру липидных рафтов, где локализован γ -секретазный комплекс, что может усиливать продукцию патогенного A β 42. Избирательный характер нарушений свидетельствует о сбое в работе ферментов, регулирующих метаболизм фосфолипидов.

Выводы. Лизофосфатидилхолины, особенно их насыщенные формы, являются перспективными ранними биомаркерами болезни Альцгеймера. Снижение уровня LPC в плазме отражает метаболические нарушения, предшествующие клиническим симптомам, связанным с нарушением транспорта жирных кислот в мозг и дисфункцией липидных рафтов. Стадийно-зависимый характер изменений подтверждает, что LPC отражают патогенез на стадии инициации. Определение профиля LPC в плазме открывает перспективы для создания неинвазивных методов ранней диагностики БА на потенциально обратимых стадиях заболевания.

Литература

1. Kalia V., Reyes-Dumeyer D., Dubey S., et al. Lysophosphatidylcholines are associated with amyloidosis in early stages of Alzheimer's disease. *Nature Aging*. 2025; 5(12): 1789–1804.
2. He S., Xu Z., Han X. Lipidome disruption in Alzheimer's disease brain: detection, pathological mechanisms, and therapeutic implications. *Molecular Neurodegeneration*. 2025; 20(11): 1–25.
3. Tanaka H., Yamashita S., Moriguchi M., et al. Plasma lipidomic profiling reveals metabolic changes in the early stages of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*. 2025; 21(1): e14427.

РОЛЬ ЭСТРОГЕНДЕФИЦИТА В ДЕГЕНЕРАЦИИ КОЛЛАГЕНОВЫХ ВОЛОКОН ДЕРМЫ ПРИ СИНДРОМЕ ХАКСТХАУЗЕНА

Джанаева М. С., Ивницкая К. Ю., Савинова Н. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Вольхина И. В.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Джанаева Марта Станиславовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dzhanaeva.marta@yandex.ru.

Ключевые слова: климактерическая кератодермия Хакстхаузена, эстрогены, коллаген, возрастные изменения кожи.

Актуальность исследования. Климактерическая кератодермия Хакстхаузена относится к распространенным заболеванием, ведущим фактором развития которого является дефицит эстрогенов [1]. Механизмы развития патологических изменений при этом заболевании остаются малоизученными, нередко значительные трудности представляет его клиническая и морфологическая диагностика [2].

Цель исследования. Изучить молекулярные механизмы влияния эстрогенов на метаболизм коллагена в дерме и обосновать последствия их дефицита при синдроме Хакстхаузена.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественных и зарубежных научных публикаций.

Результаты. Кожа является эстроген-чувствительным органом, в клетках которой (фибробластах, кератиноцитах) экспрессируются рецепторы эстрогенов (РЭ): ядерные (РЭ α и РЭ β) и мембранный GPER1. Геномный путь реализуется при связывании лиганда с ядерными РЭ. Образовавшийся комплекс транслицируется в ядро, где взаимодействует со специфическими последовательностями ДНК (ERE), регулируя транскрипцию генов, ответственных за синтез коллагена I и III типов, а также трансформирующего фактора роста бета (TGF- β). TGF- β является мощным стимулятором пролиферации фибробластов и продукции ими внеклеточного матрикса [1, 3]. Параллельно реализуется быстрый (негеномный) путь, преимущественно через мембранный рецептор GPER1 и, возможно, мембран-ассоциированные фракции РЭ α . Активация GPER1 запускает каскад фосфорилирования через митоген-активируемые протеинкиназы (MAPK/ERK) и фосфоинозитид-3-киназу (PI3K/AKT). Ключевым звеном этого пути является сигнальный каскад GPER1/цАМФ/CREB. Фосфорилированный транскрипционный фактор CREB также участвует в регуляции генов, поддерживающих жизнеспособность и пролиферативную активность фибробластов [2]. Дефицит эстрогенов приводит к «выключению» обоих механизмов защиты коллагена. Во-первых, снижается экспрессия генов коллагена и TGF- β , что ведет к уменьшению синтеза новых волокон. Во-вторых, нарушение GPER-опосредованной сигнализации снижает пролиферацию фибробластов. Наиболее критичным последствием является дисбаланс в системе «протеолиз — ингибирование». В норме эстрогены подавляют активность матриксных металлопротеиназ (ММП) и стимулируют экспрессию их тканевых ингибиторов (ТИМП). При гипоестрогении активность ММП (особенно коллагеназ) резко возрастает, а уровень ТИМП падает, что приводит к ускоренной деградации коллагеновых волокон и накоплению продуктов их распада. Клинически это проявляется истончением дермы (атрофией), снижением ее эластичности, образованием морщин и, в случае синдрома Хакстхаузена, усугубляет гиперкератоз и трофические нарушения [3].

Выводы. Дефицит эстрогенов при синдроме Хакстхаузена способствует ускоренной деградации коллагена, что усугубляет возрастные изменения кожи. Восстановление уровня эстрогенов или использование средств, стимулирующих синтез коллагена, может замедлить прогрессирование деградации дермы. Эстрогенозаместительная терапия обладает доказанной клинической эффективностью [1, 2].

Литература

1. Ездаков Я.М, Гимаев И.А, Тихонов Д. А. Обзор современных представлений о строении и функции эстрогеновых рецепторов, их конформационных изменениях при взаимодействии с агонистами и антагонистами. Молекулярная биология. 2017; 9: 1–7.
2. Батыршина С. В. Кожа и женские половые гормоны. Влияние заместительной гормональной терапии на состояние кожи. Практическая медицина.2015; 1: 1–5.
3. Довжикова И. В., Андриевская И. А. Рецепторы эстрогенов. Часть 2. Бюллетень физиологии и патологии дыхания.2019; 73: 1–9.

ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ С ФЛУОРЕСЦЕНТНЫМИ РЕЦЕПТОРАМИ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ИОНОВ СВИНЦА(II) ИЗ ОРГАНИЗМА

Жарков Ф. Я.

Научный руководитель: ассистент Гигилев А. С.

Кафедра общей и медицинской химии имени профессора В. В. Хорунжего, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Жарков Фёдор Яковлевич — студент 1 курса Лечебного факультета.

E-mail: tihon20@internet.ru.

Ключевые слова: нанотехнологии, магнитные наночастицы, флуоресцентные хемосенсоры.

Актуальность исследования. Загрязнение окружающей среды тяжелыми металлами, в частности свинцом (Pb^{2+}), остается одной из глобальных проблем экологии. Свинец обладает кумулятивным действием и нейротоксичностью, поражая нервную, кроветворную и сердечно-сосудистую системы человека. Традиционные методы хелатной терапии (комплексообразования) для выведения тяжелых металлов из организма часто не обладают достаточной селективностью и могут выводить полезные микроэлементы. В связи с этим актуальным является поиск новых подходов к селективной детоксикации организма, и одним из перспективных направлений выступают нанотехнологии.

Цель исследования. Оценить потенциал метода селективного удаления ионов свинца(II) из биологических жидкостей (крови) с использованием гибридной системы на основе магнитных наночастиц и флуоресцентных хемосенсоров.

Материалы и методы. В работе проанализированы экспериментальные данные, полученные в ходе исследования корейской научной группы под руководством Won Seok Han (2009). Основу метода составляют магнитные наночастицы диоксида кремния (SiO_2), функционализированные флуоресцентным рецептором на основе BODIPY (бор-дипиррометен). Данный рецептор обладает высокой селективностью к ионам Pb^{2+} . Принцип очистки заключается в смешивании наночастиц с образцом крови, где происходит связывание рецептора с ионами свинца(II), после чего комплекс «наночастица-рецептор- Pb^{2+} » извлекается из биологической среды с помощью внешнего магнитного поля (магнитной сепарации), имитируя принципы гемодиализа.

Результаты. В ходе анализа установлено, что предложенный нанотехнологический подход позволяет удалить до 96% ионов свинца(II), искусственно введенных в образцы крови. Высокая эффективность обусловлена двумя факторами. Селективность: рецептор BODIPY обладает сродством исключительно к ионам Pb^{2+} , что минимизирует риск удаления из крови необходимых организму ионов (Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^{+}). Магнитоуправляемость: использование магнитоактивного ядра позволяет легко и быстро отделять загрязненные наночастицы от крови без применения сложных центрифуг или фильтров. Флуоресцентные свойства рецептора также позволяют визуализировать процесс связывания, что является дополнительным инструментом контроля за ходом очистки. Важно отметить, что метод не нарушает целостность клеток крови, так как процесс связывания происходит внеклеточно.

Выводы. Комбинация магнитных наночастиц с селективными флуоресцентными рецепторами представляет собой эффективный и безопасный метод очистки биологических сред от ионов тяжелых металлов. Достигнутая эффективность удаления Pb^{2+} (до 96%) позволяет рассматривать данную технологию как перспективную альтернативу или дополнение к существующим методам детоксикации (хелатной терапии) после проведения необходимых доклинических и клинических испытаний. Применение нанотехнологий в медицинской химии открывает новые возможности для создания «умных» систем таргетной доставки и селективного удаления токсикантов из организма человека.

Литература

1. Han W.S., Lee H. Y., Jung S. H., et al. A Selective Fluoroionophore Based on BODIPY-functionalized Magnetic Silica Nanoparticles: Removal of Pb^{2+} from Human Blood // *Angewandte Chemie International Edition*. 2009; 7: 1239–1243.
2. Tchounwou P.B., Yedjou C. G., Patlolla A. K., Sutton D. J. Heavy Metal Toxicity and the Environment // *Molecular, Clinical and Environmental Toxicology*. Springer, Basel, 2012; 101: 133–164

ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА РЕКУ ИРТЫШ ПО АКТИВНОСТИ КАТАЛАЗЫ В ТКАНЯХ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ

Жукова В. А.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Кашуро В. А.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Жукова Вероника Алексеевна — студентка 2 курса Лечебного факультета.

E-mail: nikaomsk@list.ru.

Ключевые слова: каталаза, Беззубка рыба, биоиндикатор, антропогенная нагрузка.

Актуальность исследования. В связи с широким использованием Иртыша в питьевом и хозяйственном водоснабжении, необходимо знать состояние его экосистемы [1]. Пресноводные двустворчатые моллюски, в частности беззубки, являются биоиндикаторами благодаря своей способности накапливать загрязняющие вещества из воды и донных отложений. Каталаза чутко реагирует на развитие окислительного стресса при воздействии ксенобиотиков, что делает ее перспективным инструментом для оценки уровня загрязнения окружающей среды [2, 3].

Цель исследования. Изучить реакцию каталазы тканей двухстворчатых моллюсков (печень, нога, жабры) в разных районах реки Иртыш для оценки качества воды.

Материалы и методы. Образцы двухстворчатых моллюсков Беззубка рыба (*Anodonta sугнеа*) были собраны на берегу реки Иртыш в городской черте и выше по течению в 100 км от г. Омск и разделены на 2 группы. Число объектов в каждой группе — 10. Из тканей ноги, жабры и печени были приготовлены 10% гомогенаты на сахарозной среде выделения (pH=7,4). Центрифугировали при температуре от 0 до 2С° 15 минут (600G) [2]. Концентрацию белка определяли биуретовым методом, стандартным набором «Протеин-Ново», активность каталазы — спектрофотометрически в надосадочной жидкости по методу М. А. Королюка. Активность фермента выражали в нкат на 1 мг белка. Результаты подвергались статистической обработке с использованием методов описательной и вариационной статистики с помощью программы IBM SPSS Statistics v.21. Для сравнения групп использовали U-критерий Манна-Уитни. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Проведенное исследование показало, что максимальная активность каталазы наблюдалась в тканях печени. В тканях печени и тканях ноги моллюска изменение активности фермента между двумя группами было статистически незначимо. Однако в жабрах моллюсков, собранных в городской черте, выявлена статистически достоверно более высокая активность каталазы по сравнению с группой из региона выше по течению реки на 38% ($p < 0,05$).

Выводы. Выявленная более высокая активность каталазы в жабрах беззубок, собранных в зоне с повышенной антропогенной нагрузкой по сравнению с образцами из района выше по течению Иртыша, свидетельствует о чувствительности тканей данного органа к антропогенному загрязнению водной среды. Наши результаты показывают перспективность исследования активности каталазы в жабрах двустворчатых моллюсков для оценки антропогенного загрязнения окружающей среды.

Литература

1. Барсукова Н. Н. Фитопланктон притоков среднего Иртыша как показатель качества воды дис. канд. биол. наук. Омск, 2011; 166.
2. Гостюхина О. Л. Активность супероксиддисмутазы и каталазы в тканях трех видов черноморских двустворчатых моллюсков: *cerastoderma glaucum* (bruguiere, 1789), *anadara kagoshimensis* (tokunaga, 1906) и *mytilus galloprovincialis* lam. в связи с адаптацией к условиям их обитания. Журнал эволюционной биохимии и физиологии. 2020; 2: 24–34.
3. Иванов Д. О., Кашуро В. А., Невзорова Т. Г., и др. Основные механизмы биотрансформации ксенобиотиков. Учебное пособие. СПбГПМУ. 202; 64.

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ДЛЯ КОМПЛЕКСОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ АКСИАЛЬНОЙ ТОМОГРАФИИ

Иванов Е. М.

Научный руководители: к. х. н., доц. Еремин А. В.¹, д. м. н., проф. Поздняков А. В.², асс. Дроботов К. П.²

¹Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В. В. Хорунжего

²Кафедра медицинской биофизики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Иванов Егор Михайлович — студент 2 курса Лечебного факультета.

E-mail: egor.plusiv@yandex.ru.

Ключевые слова: КТ, калибровочные образцы, стандарты, липиды, гепатоз.

Актуальность исследования. В процессе эксплуатации комплексов компьютерной аксиальной томографии (КТ) со временем происходит разъюстировка детекторов приборов, снижение эмиссии источников излучения, и другие процессы приводящие к ошибкам диагностики содержания липидных фракций в исследуемых тканях/органах. Для исправления подобных системных ошибок комплексы КТ ежегодно калибруются с использованием стандартных образцов специалистами компаний-производителей [1].

Цель исследования: разработать методику получения и приготовить ряд первичных реперных образцов-моделей ткани печени человека, с различным содержанием жировой компоненты. Привести проверку возможности применимости полученных образцов для калибровки комплексов КТ [2].

Материалы и методы. Препараты *Hepar suilla*, вакуумно-сублимационная сушка, твердофазная экстракция, ПАВ, стандартные биохимические методы разделения компонентов тканей, лабораторные методы получения и стабилизации дисперсий, КТ.

Результаты. Методом вакуумно-сублимационной сушки были получены сухие препараты *Hepar suilla*, взятые как модель и наиболее соответствующие по составу тканям печени человека. Из полученных препаратов, после их диспергации, методом твердофазной экстракции нгексаном была количественно выделена липидная составляющая. Экспериментально был подобран комплекс поверхностно-активных веществ (ALM, Twin, DDAC), позволяющий получить модельные, устойчивые дисперсные системы из белковой составляющей, воды и липидной фазы препаратов *Hepar suilla*, содержащие различную относительную концентрацию последней (0, 50, 100, 150, 200 и 250% относительно нормальной ткани *Hepar suilla*). Полученные образцы были дегазированы для максимального приближения к структурам соответствующей биологической ткани и исследованы методом КТ. Несмотря на некоторые недостатки морфологии полученных образцов (часть из них содержала пузырьки воздуха) было показано, что существует линия тренда между коэффициентом поглощения и содержанием липидной компоненты в образцах.

Выводы: была отработана лабораторная методика получения и приготовлена серии первичных калибровочных образцов для комплексов КТ, точно соответствующих по фракционному составу целевой биологической ткани и содержащих различные относительное количество ее липидной составляющей (от 0 до 250% отн.). Методом КТ была получена линия тренда между коэффициентом поглощения излучения (HU) и содержанием липидной фракции в образце.

Литература

1. L. B. Christie, W. Zheng, W. Johnson, E. K. Marecki, J. Heidrich, J. Xia. Review of imaging test phantoms. J. Biomedical optics, 2023; 28(8): 080903.
2. C. Martinez, C. de Molina, M. Desco, and M. Abella. Optimization of a calibration phantom for quantitative radiography. Med. Phys. 2021; 48:1039–1053.

ДИСБАЛАНС СИСТЕМЫ PRO-BDNF/M-BDNF ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

Казарцева Е. Е.

Научный руководитель: к. б. н., старший преподаватель Комов Ю. В.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Контактная информация: Казарцева Екатерина Евгеньевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: skskskfr@mail.ru.

Ключевые слова: ишемический инсульт, нейротрофический фактор мозга.

Актуальность исследования. Ишемический инсульт (ИИ) является одной из ведущих причин смерти и инвалидности во всем мире. Ишемический инсульт вызывается прерыванием мозгового кровотока, что приводит к энергетическому дефициту, ионному дисбалансу, окислительному стрессу, нейровоспалению и в итоге к гибели клеток. Кроме того, нарушается синтез зрелой формы нейротрофического фактора мозга (m-BDNF) из его предшественника (pro-BDNF). Дисбаланс системы pro-BDNF/m-BDNF влияет на выживаемость нейронов и восстановление после ишемического инсульта [2].

Цель исследования. Изучение влияния дисбаланса proBDNF/BDNF на выживаемость нейронов в условиях ишемического инсульта.

Материалы и методы. Анализ научно-исследовательских работ, опубликованных в базах данных PubMed, eLibrary, РИНЦ.

Результаты. Нейротрофический фактор мозга (BDNF) является одним из наиболее распространенных нейротрофинов в центральной нервной системе (ЦНС). BDNF играет важную роль в процессах восстановления ЦНС, так как участвует в нейрогенезе, влияет на дифференцировку и выживание нейронов. BDNF существует в двух формах: pro-BDNF и зрелый BDNF (m-BDNF) [1]. Синтез зрелого BDNF осуществляется за счет матриксной металлопротеиназы и плазмина, расщепляющих pro-BDNF. В условиях ишемии нарушается функция ферментов, в результате чего количество pro-BDNF увеличивается по сравнению с m-BDNF. Этот дисбаланс является критическим для перинфарктной зоны, так как выживаемость нейронов в ней напрямую определяет исход болезни. Передача сигналов pro-BDNF ослабляет синаптическую пластичность и приводит к апоптозу клеток, в то время как зрелый BDNF способствует активации сигнальных путей, способствующих выживанию и росту нейронов. При активации зрелым нейротрофическим фактором мозга (m-BDNF) тирозинкиназного рецептора B (TrkB) запускаются несколько сигнальных путей — MAPK/ERK, PI3K/Akt, PLCγ. Данные пути являются нейропротекторными и способствуют уходу от апоптоза. Известно, что PI3K/Akt и ERK/MAPK индуцируют фосфорилирование и транслокацию ядерного фактора Nrf2, что, в свою очередь, стимулирует выработку различных антиоксидантов [3]. Таким образом, передача сигналов m-BDNF-TrkB может защитить нейроны. Незрелый нейротрофический фактор мозга (pro-BDNF) может связываться с комплексом из рецептора p75 и сортина, активируя пути RhoA, JNK и NF-κB, которые приводят к гибели клеток.

Выводы. Увеличение количества pro-BDNF при ишемическом инсульте способствует гибели клеток в перинфарктной зоне через механизмы апоптоза и разрушения синаптических связей. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение BDNF-миметиков или на восстановление процессинга m-BDNF при помощи фармакологической коррекции активности ферментов.

Литература

1. Кашуро В. А., Батоцыренова Е. Г., Елаева Н. Л., и др. Динамика содержания нейротрофических факторов головного мозга при экспериментальной коме у крыс. Казанский медицинский журнал. 2013; 94(5): 695–699.
2. HalaAlnoaman, Hayder M. Al-Kuraishy, Ali I. Al-Gareeb, AreejTurkistani, AlbatoulAllam, AreejTurkistani, AlbatoulAllam. Dysregulation of proBDNF/p75NTR and BDNF/TrkB Signaling in Acute Ischemic Stroke: Different Sides of the Same Coins. Brain Research Bulletin. Volume 226, 15 June 2025, 111338.
3. Liu W., Wang X., O'Connor M., et al. Brain-derived neurotrophic factor and its potential therapeutic role in Stroke comorbidities. NeuralPlast. 2020; 2020: 8107274.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ RANKL-RANK-OPG В НОРМЕ И ПРИ РАЗВИТИИ ОСТЕОПОРОЗА

Каронов М. Э.

Научный руководитель: к. м. н. доцент Чайка Н. А.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Каронов Максим Эдуардович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: karonovmaxim@mail.ru.

Ключевые слова: система RANKL-RANK-OPG, остеопороз, деносумаб.

Актуальность исследования. Остеопороз — системное заболевание скелета, характеризующееся снижением прочности кости и повышенным риском возникновения переломов. Около 200 миллионов человек во всем мире страдают остеопорозом. Существенный вклад в развитие данной патологии вносит цитокиновая система рецептора активатора ядерного транскрипционного фактора NF-κB — RANK, его лиганда — RANKL и природного антагониста RANKL, остеопротегерина. Дальнейшее изучение и своевременное влияние на эту систему позволит приостановить развитие остеопороза.

Цель исследования. Изучить литературные данные о системе RANKL-RANK-OPG в норме и при остеопорозе, а также механизмы её восстановления.

Материалы и методы. Проведен обзор отечественной и зарубежной литературы с использованием электронных поисковых систем: PubMed, yandex, e-library.

Результаты. Костная ткань постоянно ремоделируется. Ключевую роль в этом процессе играет система RANKL-RANK-OPG: связывание RANKL с рецептором RANK на предшественниках остеокластов стимулирует костную резорбцию. Её природный ингибитор, остеопротегерин (OPG), блокирует это взаимодействие [1]. Нарушение баланса в сторону увеличения синтеза RANKL или снижения синтеза OPG является центральным механизмом развития остеопороза, ведущего к снижению прочности костной ткани из-за усиления резорбции, обусловленной активацией дифференцировки остеокластов [2]. Дефицит эстрогена в постменопаузе снижает синтез OPG и усиливает костную резорбцию [1]. Ингибитором данной системы является деносумаб (препарат пролиа) — моноклональное антитело, которое блокирует взаимодействие RANKL с RANK и используется для лечения остеопороза. Особое влияние на увеличение синтеза OPG и снижение синтеза RANKL оказывает физическая нагрузка, при которой миоциты вырабатывают цитокин иризин. Он снижает высвобождение лиганда RANKL и блокирует сигнальный путь, активирующий дифференцировку остеокластов [3].

Выводы. В регуляции метаболизма костной ткани участвует система RANKL-RANK-OPG. Нарушения в этой системе приводят к развитию остеопороза. Комплексное лечение, включающее применение ингибиторов этой системы и физической нагрузки, демонстрирует максимальный эффект. Ведется работа по созданию цитокина иризина, который может быть использован в будущем для лечения остеопороза.

Литература

1. Герштейн Е.С., Тимофеев Ю.С., Зуев А.А., Кушлинский Н.Е. Лиганд-рецепторная система RANK/RANKL/OPG и ее роль при первичных новообразованиях костей. Успехи молекулярной онкологии. 2015; 2–8.
2. Noriko Takegahara, Hyunsoo Kim, Yongwon Choi. RANKL Biology. Bone. 2023; 1–5.
3. Xinli Hu, Zheng Wang, Wei Wang, Peng Cui, Chao Kong, Xiaolong Chen, Shibao Lu. Irisin as an agent for protecting against osteoporosis: A review of the current mechanisms and pathways. Journal of Advanced Research. 2023; 2–7.

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кечкова А. И.

Научный руководитель: к. х. н., доцент Красникова Е. Н.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кечкова Анна Игоревна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kechkovaanya@gmail.com.

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, амилоидная теория, тау-теория, биомаркеры крови, биомаркеры спинномозговой жидкости.

Актуальность исследования: Болезнь Альцгеймера (БА), наиболее распространённая форма деменции у пожилых людей, свыше 57 миллионов человек в мире страдают ей. Ключевые патологические процессы — амилоидные отложения, гиперфосфорилирование тау-белка с формированием нейрофибриллярных клубков, нейровоспаление и нейрональная утрата начинаются задолго до появления первых симптомов. Для торможения необратимой нейродегенерации необходимо раннее выявление молекулярных изменений с помощью биохимических маркеров.

Цель исследования. Оценка диагностической значимости биохимических маркеров БА (в СМЖ и периферической крови) для выявления патологического процесса на доклинической и продромальной стадиях.

Материалы и методы. Анализ и обобщение источников электронных ресурсов и баз — SciencePublication, medRxiv, TheLancet.

Результаты. Патогенез БА запускают амилоидные пептиды A β 40 и A β 42, образующиеся при расщеплении предшественника амилоидного белка (APP) и образующие амилоидные бляшки в головном мозге [1]. A β 42 более склонен к агрегации. Их соотношение A β 42/A β 40 косвенно подтверждает наличие амилоидной патологии в головном мозге. Высокая концентрация A β 42 в крови свидетельствует о начале формирования амилоидных отложений. Тау-белок участвует в стабилизации микротрубочек нейронов, обеспечивая транспортировку питательных веществ вдоль аксона. В процессе развития БА происходит его аномальная модификация -гиперфосфорилирование и формирование устойчивых парных спиральных филаментов, создающих нейрофибриллярные клубки [2, 3].

Выводы: Ключевыми биохимическими маркерами центральных патофизиологические процессов БА, являются фосфорилированные изоформы тау-белка (p-tau181, p-tau217) и соотношение амилоидных пептидов A β 42/A β 40. Плазменный p-tau217 у пациентов с предклинической БА повышается в среднем до 5.8–7.2 pg/mL (против 1.9–2.4 pg/mL у когнитивно сохранных лиц). Среди маркеров СМЖ наиболее информативны снижение уровня A β 42 (<500 пг/мл), повышение p-tau (> 50 пг/мл) и total tau (> 300 пг/мл), что отражает амилоидную патологию, тау-дисрегуляцию и нейродегенерацию. Перспективным направлением является развитие малоинвазивных биомаркеров крови, включая соотношение A β 42/A β 40.

Будущее ранней диагностики БА видится в интегративных подходах, объединяющих генетические, биохимические, визуализационные и цифровые данные.

Литература

1. Jack CR Jr, Bennett DA, et al. NIA-AA Research Framework: Toward a biological definition of Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement.* 2023; 19(5): 1785–1804.
2. Karikari TK, Pascoal TA, et al. Blood phosphorylated tau 217 as a biomarker for Alzheimer's disease: a diagnostic performance and prediction modelling study using data from four prospective cohorts. *Lancet Neurol.* 2025; 24(2): 135–146.
3. Janelidze S, Mattsson N. et al. Plasma P-tau217 as a biomarker for Alzheimer's disease in clinical practice. *NatMed.* 2024; 30(4): 1021–1030.

КОМБИНИРОВАННЫЕ ОРАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ, РИСК ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Kum A. Ю.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Чайка Н. А.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кит Алевтина Юрьевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alakit2006@mail.ru.

Ключевые слова: комбинированные оральные контрацептивы, эстетрол, прогестогены, тромботические осложнения.

Актуальность исследования. Комбинированные оральные контрацептивы (КОК) широко применяются, как эффективный метод контрацепции и имеют ряд преимуществ для репродуктивного здоровья. В то же время их использование сопровождается побочными эффектами, включая влияние на систему гемостаза и риск сосудистых осложнений.

Цель исследования. Изучить механизм действия КОК, их состав, оценить позитивное и негативное влияние на системы женского организма.

Материалы и методы. Проведен обзор литературы с использованием данных PubMed, Scopus, MEDLINE, eLibrary.

Результаты: КОК состоят из комбинации эстрогенного (эстетрол) и прогестогенного (производные прогестерона) компонентов. Эстетрол активирует ядерные и ингибирует мембранные рецепторы (Era), его молекулярно-ядерный механизм соответствует действию природных эстрогенов — это мембранно-инициируемый стероидный сигнальный путь (МИСС) [2]. Ядерный эффект эстетрола заключается в ингибировании овуляции за счёт снижения уровня ФСГ (фолликулстимулирующий гормон) и ЛГ (лютеинизирующий гормон) в плазме, также противодействует мембранным эффектам природного эстрогена (эстрадиола), что приводит к снижению синтеза NO и, следовательно, к нарушению вазодилатации, повышению тромбообразования. Механизм действия прогестогенов реализуется через ядерные рецепторы прогестерона, что приводит к подавлению синтеза ЛГ, изменению структуры эндометрия, замедлению двигательной активности маточных труб, сгущению цервикальной слизи, что сопровождается нарушением движения сперматозоидов. Использование КОК связано с рядом побочных эффектов: эмоциональная лабильность, маточное кровотечение, увеличение массы тела, угревая сыпь, пастозность конечностей. КОК оказывают влияние на систему свертывания крови, повышая риск развития тромбозов глубоких вен путем активации транскрипции генов для белков свертывающей системы — фибриногена, фактора Виллебранда, проконвертина, фактора Стюарта и на активацию тромбоцитов, что повышает склонность развития локальных воспалительных реакций в сосудах и тромбозов. В эндотелии сосудов также повышается экспрессия васкулярных молекул клеточной адгезии и молекул межклеточной адгезии, что облегчает прилипание тромбоцитов и лейкоцитов к стенке сосудов. КОК приводят к увеличению синтеза в печени ингибитора плазминогена-1, что способствует снижению активности фибринолиза и увеличению риска тромбообразования, а также ЛПВП (липопротеины высокой плотности), в котором изменено соотношение между компонентами в сторону холестерина, что влияет на развитие атерогенеза и состояние сосудистой стенки [1]. При длительном применении КОК также повышается риск развития ишемического инсульта у молодых женщин [3].

Выводы. КОК — эффективный и распространённый метод контрацепции, однако их применение связано с различными побочными эффектами (ишемический инсульт, тромбоз, воспалительные реакции в сосудах), что требует индивидуального подбора и медицинского контроля.

Литература

1. Прилепская В.Н., Бостанджян Л. Л. Сложные опросы комбинированной гормональной контрацепции. Гинекология. 2023; 25(2): 251–257.
2. Morimont L., Luyckx M., Pearson E., et al. Combined Oral Contraceptives and the Risk of Thrombosis. Frontiers in Endocrinology. 2021; 12: 1–14.
3. Cleland J., Conde-Agudelo A., Peterson H., Ross J., Tsui A. Contraception and health. The Lancet. 2012; 380; 9837: 149–156.

МОДИФИКАЦИЯ НАНОРАЗМЕРНОГО ГИДРОКСИАПАТИТА ДЛЯ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Конова М. И.

Научный руководитель: ассистент Гигилев А. С.

Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В. В. Хорунжего СПбГПМУ, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Конова Маргарита Игоревна — студентка 1 курса Лечебного факультета.

E-mail: black_rat@bk.ru.

Ключевые слова: гидроксиапатит, ионное замещение, композиты, регенеративная медицина.

Актуальность исследования. Гидроксиапатит (ГА) является биоактивным материалом благодаря биосовместимости и структурному сходству с костной тканью [2]. Биоактивность гидроксиапатита напрямую зависит от формы его наночастиц, в то время как их строение и размер определяются условиями синтеза [3]. Неполное катионное замещение позволяет направленно изменять свойства ГА, формируя материалы с заданными характеристиками [1].

Цель исследования: выявление наиболее перспективных стратегий ионного замещения и полимерной модификации наноструктурированного гидроксиапатита для регенеративной медицины на основе анализа современных исследований.

Материалы и методы. Анализ научных публикаций, посвященных методам синтеза, способам модификации и перспективам биомедицинского применения наноструктурированного гидроксиапатита.

Результаты. Использование современных методов синтеза позволяет получать однородные наностержни ГА с заданным стехиометрическим соотношением $\text{Ca/P} = 1,67$, что служит основой для создания материалов с контролируемыми свойствами [3]. Возможности применения расширяются при изменении спектральных характеристик ГА, что достигается с помощью катионного замещения (La, Eu, Y, Li) [1]. На основе модифицированного и немодифицированного ГА создаются композитные материалы с полимерами, перспективные для тканевой инженерии, а также системы адресной доставки лекарственных препаратов. Помимо медицины, высокая сорбционная способность ГА обуславливает его применение для очистки воды, что подтверждает его универсальность как материала [2].

Выводы. Наноструктурированный гидроксиапатит является перспективной основой для создания биоматериалов нового поколения в регенеративной медицине. Показано, что метод ионного замещения выступает эффективным инструментом направленной модуляции физико-химических и биологических свойств ГА. Наибольший интерес для дальнейших исследований представляют гибридные композиты ГА с различными полимерами.

Литература

1. Погосова М. А. Синтез и спектральные характеристики медьсодержащих кальциевых фосфатов со структурой апатита с частичным катионным замещением: автореф. дис. ... канд. хим. наук: 02.00.21. Москва, 2018; 17.
2. Redhwi I., Fallatah A., Alshabona F. Hydroxyapatite: A Comprehensive Review of Its Properties, Applications, and Future Trends // International Journal of Biomedical Materials Research. 2024; 12(1): 1–6.
3. Salahuddin N., Ibrahim E. M., El-Kemary M. Different Methods for Preparation of Hydroxyapatite Nanostructures // Biointerface Research in Applied Chemistry. 2023; 13(3): 236.

ДИСБАЛАНС АДИПОКИНОВ — ФАКТОР РИСКА ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ

Кошелева А. А., Гимранова Д. М., Осипченкова П. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Невзорова Т. Г.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кошелева Алина Алексеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alinakosheleva333@gmail.com.

Ключевые слова: адипокиновый дисбаланс, гестационный сахарный диабет, ожирение, фетоплацентарная недостаточность.

Актуальность исследования: По данным ВОЗ, за последние годы число лиц с избыточной массой тела возросло до 2,5 млрд., из них 44% — женщины. Ожирение вызывает повышенный риск гестационного сахарного диабета, преэклампсии, фетоплацентарной недостаточности. Ключевой фактор развития патологии беременности — дисбаланс адипокинов.

Цель исследования: Изучение влияния дисбаланса адипокинов в развитии осложнений беременности у женщин с ожирением.

Материалы и методы: Выполнен обзор научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты: Лептин — цитокин, экспрессирующийся в жировой ткани, а также в плаценте, половых железах, гипофизе, гипоталамусе. Данный цитокин активирует стресс-киназы (p38MAPK, SAPK/JNK, NF-κB), что приводит к изменению стенок кровеносных сосудов плаценты и способствует развитию как сосудистых нарушений, так и компенсаторным изменениям при фетоплацентарной недостаточности (ФПН). Активация стресс-киназ играет значительную роль в развитии инсулинорезистентности (ИР) у беременных с ожирением. У пациенток с гестационным сахарным диабетом (ГСД) отмечен повышенный уровень фактора некроза опухоли и интерлейкина-6 (провоспалительных цитокинов), снижающих чувствительность рецепторов к инсулину [2]. Повышение лептина при развитии преэклампсии, возможно, за счёт образования лептина в плацентарной ткани и может рассматриваться в качестве компенсаторного механизма при ФПН. Повышение активности НАДФН-оксидазы под действием лептина способствует усилению образования супероксид-аниона, инактивирующего монооксид азота (NO), что приводит к окислительному стрессу [3]. Лептин активирует системное воспаление путём усиления синтеза провоспалительных цитокинов в макрофагах и моноцитах (системное воспаление при гестозах). Адипонектин (противовоспалительный цитокин) путём стимуляции NO-синтазы эндотелия приводит к усилению образования монооксида азота, что обеспечивает плацентарный кровоток. У беременных с ожирением отмечено снижение адипонектина на фоне повышения провоспалительных цитокинов, что способствует развитию ГСД, дисфункции эндотелия сосудов, в том числе плаценты, развитию системного воспаления [1].

Выводы: У женщин с ожирением отмечен дисбаланс адипокинов (снижение адипонектина на фоне повышения провоспалительных цитокинов), что способствует развитию осложнений беременности.

Литература

1. Муковникова Е.В., Оразмурадов А. А., Костин И. Н. Беременность, роды и перинатальные исходы при метаболическом синдроме. Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2024; 12: 128–133.
2. Тарасенко К. В. Мамонтова Т. В., Веснина Л. Э. Взаимосвязи инсулинорезистентности и гиперинсулинемии с маркерами системного воспаления у беременных женщин с ожирением различной степени. Охрана материнства и детства. 2014; 24: 48–51.
3. Castro-Rodriguez J. A., Forno E., Casanello P. Leptin in cord blood associates with asthma risk at age 3 in the offspring of women with gestational obesity. Ann. Am. Thorac. Soc. 2020; 12: 1583–1589.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ХЕЛАТИРУЮЩИХ СВОЙСТВ ГИСТИДИНА ОТ pH СРЕДЫ В РАМКАХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАЧЕНИЙ

Кушмухаметова К. Д.

Научный руководитель: к.б.н. доц. Шкутина И. В.¹, к.б.н. Литасова Е. В.²,

¹Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В. В. Хорунжего, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины»

Контактная информация: Кушмухаметова Кристина Дмитриевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kristinakushm@yandex.ru.

Ключевые слова: гистидин, хелатные комплексы цинка, УФ-спектрофотометрия.

Актуальность исследования. Ряд жизненно важных биохимических процессов зависит от концентрации микроэлементов в организме человека. Так, дисбаланс ионов цинка оказывает влияние на синтез белков, ферментативную активность и иммунный статус. В регуляции этих процессов значимую роль играет гистидин, способный образовывать хелатные комплексы с различными металлами, включая цинк [2, 3]. В данной работе на примере гистидина и цинка анализируется влияние изменения pH на процесс комплексообразования.

Цель исследования. Изучить зависимость образования комплексов гистидина с цинком от pH среды в рамках физиологических и патологических значений, используя метод УФ-спектрофотометрии.

Материалы и методы. Растворы гистидина с добавлением расчетных количеств сульфата цинка, и качественная оценка изменения содержания с применением метода УФ-спектрофотометрии.

Результаты. Проведено исследование проб комплекса гистидина с цинком при значениях pH от 6.8 до 7.8 с использованием УФ-спектрофотометра. Было выявлено изменение кривой спектра при значениях pH, близких к 7.0, что объясняется протонированием аминогруппы при снижении значения pH ниже pI (pI=7.59) данной аминокислоты. При этом, как отмечено в литературе [1,3], гистидин, находясь в составе белка, способен координировать цинк только за счет имидазола, поскольку амино- и карбоксильная группы заняты пептидными связями. При нахождении гистидина в составе пептида на координацию молекулы значение pH, вероятнее всего, влиять не будет, поскольку pKa имидазольного кольца составляет 6.0.

Вывод. В ходе эксперимента показано, что комплексообразующая способность гистидина зависит от значения pH, в большей степени, только в свободном состоянии. При нахождении данной аминокислоты в составе пептида влияние на связывание с металлом вероятно отсутствует, что характеризует данную аминокислоту как устойчивый лиганд в составе белка. Дальнейшие исследования актуальны для понимания механизмов комплексообразования цинка в биосистемах и разработки препаратов коррекции минерального баланса.

Литература

1. Беспалов Д. В., Голованова О. А. Квантово-химический расчет соединения цинка (II) с гистидином: синтез, строение и свойства Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2025; 353–361.
2. Stiles L. I., Ferrao K., Mehta K. J. Role of zinc in health and disease. Clinical and Experimental Medicine. 2024; 24(1): 38.
3. Lei Zhou, Shenhui Li, Yongchao Su, Xianfeng Yi, Anmin Zheng, Feng Deng Interaction between Histidine and Zn(II) Metal Ions over a Wide pH as Revealed by Solid-State NMR Spectroscopy and DFT Calculations. JPhysChemB. 2013; 117(30): 8954–65.

РАЗРАБОТКА КЛЕТОЧНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТОКСИЧНОГО ДЕЙСТВИЯ ЭТАНОЛА НА НЕЙРОНЫ

Мартазанова С. А.

Научный руководитель: Лебедева Т. Е.¹, к.б.н., н.с. Ереско С. О.², д.м.н., зав. лаб. Бычков Е. Р.²

¹Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В. В. Хорунжего, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины»

Контактная информация: Мартазанова Самира Адамовна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Samiramartazanova0@gmail.com.

Ключевые слова: этанол, интоксикация, клеточная модель, SH-SY5Y, рифампицин, азитромицин.

Актуальность исследования. Этанол в высоких концентрациях является токсикантом и оказывает разрушающее действие в отношении клеток живого организма [1]. При поступлении этанола в организм одной из наиболее уязвимых тканей служит нервная, ввиду высокого содержания липидов [2]. Существует необходимость в разработке простых клеточных моделей на основе нейрональных культур для изучения признаков токсичности этанола и соединений, направленных на минимизацию пагубных последствий.

Цель исследования: разработать клеточную модель для изучения токсичного действия этанола на нейроны для уменьшения пагубных эффектов интоксикации.

Материалы и методы. Культивирование клеток нейробластомы человека SH-SY5Y в растворе этанола (100 мМ) с последующей фармакологической коррекцией потенциальными нейротекторами.

Результаты. Клетки SH-SY5Y содержали в среде DMEM, обогащённой 10%-й фетальной бычьей сывороткой, при 37 °С, 5% CO₂ и достаточной влажности. Клетки засеивали в 96-луночные планшеты. Эффект интоксикации этанолом моделировали путем добавления этанола на 24 часа в среду для достижения концентрации 100 мМ. Оценка жизнеспособности клеток проводили методом AlamarBlue. Рифампицин (Rif) и азитромицин (Azm) использовали на предмет изучения уменьшения эффектов интоксикации. Rif растворяли в диметилсульфоксиде (ДМСО). Полученный раствор вносили в среду при конечных концентрациях — 25, 50 и 100 мкМ, Rif добавляли либо за 2 часа до этанола, либо через 2 часа после. Azm вносили в среду в трёх концентрациях — 12, 25,5 и 50 мкМ тем же способом. В качестве контроля служили лунки без тестируемого препарата и лунки с добавлением ДМСО. Данные по жизнеспособности нормировали по уровню контрольных значений. Выживаемость культуры клеток после инкубации в этаноле (100 мМ) в течение 24 часов составила ≈ 70%, в ДМСО в течение 2 часов более 80%. Добавление к культуре клеток раствора Rif на 2 часа повысила выживаемость клеток SH-SY5Y, как в случае предварительного добавления, так и в случае добавления Rif после длительной инкубации в этаноле. Добавление к культуре раствора Azm на 2 часа повысила выживаемость SH-SY5Y при предварительном добавлении препарата в концентрации 50 мкМ, более низкие концентрации не повышали выживаемость. Однако, когда Azm добавляли после инкубации клеток в этаноле значимых эффектов не обнаружено.

Выводы. Результаты эксперимента показали, что содержание в нейрональной культуре SH-SY5Y на протяжении 24 ч. в 100 мМ растворе этанола снижает их жизнеспособность. Была выполнена оценка соединений Rif и Azm на предмет повышения жизнеспособности в исследуемых модельных условиях.

Литература

1. Шабанов П. Д. Калишевич С. Ю. Биология алкоголизма. СПб — Лань, 1998; 272.
2. Лелевич, В. В. Метаболические механизмы алкогольной абстиненции (экспериментальные аспекты) / В. В. Лелевич, А. Г. Виницкая, С. В. Лелевич // Наркология. 2017; 11: 92–106.

ВЛИЯНИЕ АЦИДОЗА НА СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Микшина А.А., Шенкер А.А.

Научный руководитель: доцент, к.б.н. Вольхина И.В.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Микшина Анастасия Андреевна — студентка 2 курса Стоматологического факультета.
E-mail: 1737amik@gmail.com.

Ключевые слова: сахарный диабет, апатиты, минерализованные ткани, деминерализация, слюна, мицеллы слюны.

Актуальность исследования. При сахарном диабете наблюдаются появление ацидоза, гипергликемия, снижение местного иммунитета, что повышает риск развития стоматологических заболеваний. Изучение механизмов повреждения тканей полости рта актуально для разработки эффективных профилактических и лечебных стратегий в стоматологии.

Цель исследования. Изучить ключевые патобиохимические механизмы поражения тканей полости рта у больных сахарным диабетом с явлениями ацидоза для разработки эффективных методов профилактики и лечения стоматологических осложнений у данной категории пациентов.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы.

Результаты. Сахарный диабет (СД) — это группа метаболических заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией вследствие абсолютной или относительной недостаточности инсулина.

Патогенез стоматологических осложнений при СД начинается с изменения гомеостаза полости рта. На фоне развития ацидоза запускаются процессы деминерализации костной и зубных тканей, так как кислая среда способствует изоморфному замещению и разрушению кристаллов апатитов в результате взаимодействия ионов водорода с их фосфатными группами. Патологическое влияние распространяется и на органический матрикс дентина, что усугубляет структурные изменения минерализованных тканей. Следствием этих нарушений становится ускоренное развитие кариеса, появление эрозий, выраженная гиперчувствительность и повышенный риск неудачи остеоинтеграции имплантатов из-за нарушения формирования и созревания костной ткани вокруг них [1].

При длительном или часто повторяющемся ацидозе кристаллы апатитов костной ткани челюстей и всех минерализованных тканей зубов начинают функционировать как буферная система, выступая в роли акцепторов для связывания ионов водорода (H^+), что помогает снижать уровень кислотности в полости рта.

Состав слюны при сахарном диабете также изменяется: повышается уровень глюкозы, происходит сдвиг pH в кислую сторону, уменьшается буферная емкость, часто снижен уровень ионизированного кальция и фосфатов. Увеличение содержания H^+ приводит к протонированию гидрофосфатных групп потенциалопределяющего слоя мицелл ротовой жидкости, уменьшению их суммарного отрицательного заряда. Поэтому Ca^{2+} плохо удерживается в диффузном слое мицелл смешанной слюны, в результате снижается устойчивость этих мицелл. Слюна становится недонасыщенной Ca^{2+} и фосфатами, поэтому не может участвовать в процессах реминерализации эмали и становится деминерализующей [2].

Выводы. Ацидоз в полости рта, вызванный развитием сахарного диабета, способствует разрушению мицелл слюны и кристаллической решетки апатитов всех минерализованных тканей, в том числе эмали и дентина, вызывая деминерализацию костной ткани челюстей и тканей зуба, что требует от стоматологов назначения средств для нейтрализации кислот, проведения реминерализующей терапии и усиленного контроля гигиены полости рта [3].

Литература

1. Миронова Т.И., Шевцова А. А., Якушенко М. В. Патогенетическая роль сахарного диабета в развитии осложнений полости рта. Инновационная наука. 2022; 4(1): 55–59.
2. Боровский Е.В., Леонтьев В. К. Биология полости рта. М: Медицинская книга, Н. Новгород: Изд-во НГМА. 2001.
3. Макеева И.М., Сохов С. Т., Дорошина В. Ю., Сохова И. А. Диагностика и лечение пациентов стоматологического профиля: учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2019; 256.

АНАЛИЗ ВОДНЫХ И ВОДНО-СПИРТОВЫХ РАСТВОРОВ САПОНИНОВ ЖЕНЬШЕНЯ *Panax ginseng* МЕТОДОМ МОЛЕКУЛЯРНОЙ АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ

Никитина С. О.

Научный руководитель: к. х. н., доц. Мироненко Н. В.

Кафедра аналитической химии, ФГБОУ ВО ВГУ

Контактная информация: Никитина Софья Олеговна — студентка 3 курса Химического факультета.

E-mail: nsafa2005nik@gmail.com.

Ключевые слова: сапонин, УФ-спектрофотометрия, оптическая плотность, хромофорные группы.

Актуальность исследования. Сапонины женьшеня (гинзенозиды) — основные биологически активные соединения растений рода *Panax*, применяемые в традиционной медицине и входящие в число наиболее изучаемых природных адаптогенов. Обладая нейропротекторным, иммуномодулирующим и кардиотоническим действием, данные стероидные гликозиды являются основой для создания современных лекарственных средств [1, 2].

Физико-химические свойства сапонинов женьшеня обуславливают трудности при стандартизации сырья. Растворимость панаксозидов зависит от природы растворителя, что влияет на их экстракцию и количественное определение [3]. Переход от водных экстракционных систем к спиртовым (70%) существенно меняет профиль извлекаемых соединений, что требует изучения для корректной интерпретации результатов спектрофотометрического анализа.

Цель исследования. Анализ спектральных характеристик водных и водно-спиртовых растворов сапонинов женьшеня методом УФ-спектрофотометрии.

Материалы и методы. Объект исследования — стероидные сапонины женьшеня (сумма панаксозидов). Содержание сапонинов определяли методом УФ-спектрофотометрии. **Результаты:** Оптическую плотность растворов измеряли в кварцевых кюветах на спектрофотометре СФ-1200 в двух растворителях: дистиллированная вода и 70% этанол. Анализ кривых поглощения (в диапазоне 190–350 нм) позволил отметить наличие максимумов в области 200 нм (водно-спиртовые растворы), 280 нм (водные растворы). Рассчитаны молярные коэффициенты поглощения, величины которых составили 7,30 [л·моль⁻¹·см⁻¹] и 0,443 [л·моль⁻¹·см⁻¹] соответственно для водно-спиртовых и водных растворов. Изменение спектральных характеристик обусловлено межмолекулярными взаимодействиями: в менее полярном 70% этаноле снижается ассоциация молекул сапонины, что увеличивает число свободных хромофорных групп и приводит к росту оптической плотности [1, 2]. Стандартное отклонение для градуировочного графика не превышает значение 0,05, средняя относительная ошибка составляет 7,38%, множественный коэффициент детерминации 0,99. Полученные результаты являются приемлемыми для методик количественного определения сапонинов.

Выводы. Установлены максимумы поглощения сапонинов *Panax ginseng* в водных и водно-спиртовых растворах. Гипсохромный сдвиг и гиперхромный эффект при переходе к 70% этанолу объясняются снижением ассоциации молекул и изменением их сольватного окружения в менее полярной среде. Максимумы поглощения были использованы в качестве аналитических при построении градуировочных зависимостей оптической плотности от концентрации. Градуировочные уравнения могут быть использованы для разработки методик количественного определения сапонинов женьшеня методом УФ-спектрофотометрии в соответствующих растворителях.

Литература

1. Бочков А. Ф. Образование и расщепление гликозидных связей. 1978; 180.
2. Куркин В. А. Разработка методов контроля качества женьшеня настойки. Химия растительного сырья. 2013; 2: 177–182.
3. Толстикова Т. Г. Лекарства из растительных веществ. 2010; 215.

РОЛЬ ФУРАНОКУМАРИНОВ ГРЕЙПФРУТОВОГО СОКА В ИНГИБИРОВАНИИ ФЕРМЕНТА CYP3A4: ХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Пикущак К. В.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Шкутина И. В.

Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В. В. Хорунжего, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пикущак Кирилл Витальевич — студент 1 курса Лечебного факультета.

E-mail: kirillpikusak@vk.com.

Ключевые слова: грейпфрутовый сок, фуранокумарины, CYP3A4, ингибирование ферментов.

Актуальность исследования. Проблема межлекарственного взаимодействия хорошо известна клиницистам, однако взаимодействие «пища-лекарство» часто недооценивается. Одним из наиболее ярких примеров является феномен грейпфрутового сока, который способен значительно повышать биодоступность пероральных препаратов. Ежегодно публикуются данные о случаях передозировки статинами, антигистаминными и противовирусными средствами на фоне употребления цитрусовых. С точки зрения медицинской химии, данное явление обусловлено наличием в соке специфических вторичных метаболитов — фуранокумаринов, которые модифицируют работу ферментной системы цитохрома P450, что требует детального изучения на молекулярном уровне.

Цель исследования. Изучить химический механизм ингибирования фермента CYP3A4 компонентами грейпфрутового сока и проанализировать клинические последствия данного взаимодействия для метаболизма лекарственных средств.

Материалы и методы. Проведен анализ научных статей в базах данных PubMed, eLibrary и КиберЛенинка по ключевым словам. Изучены публикации, описывающие структуру фуранокумаринов, кинетику фермента CYP3A4.

Результаты. Основными действующими агентами в грейпфруте являются фуранокумарины (бергамоттин, 6,7-дигидроксибергамоттин). Данные соединения, попадая в энтероциты тонкого кишечника, необратимо связываются с гемовой группой фермента CYP3A4. В отличие от обратимого ингибирования, восстановление активности фермента происходит только через 24–72 часа за счет синтеза новых молекул белка. Это приводит к тому, что лекарственные средства, в норме подвергающиеся пресистемному метаболизму, поступают в системный кровоток практически в неизменном виде. Пиковые концентрации действующего вещества могут возрастать в 3–5 раз, что создает условия для токсического поражения печени и развития аритмий.

Выводы. Взаимодействие грейпфрутового сока с лекарственными препаратами имеет четкую химическую основу — ингибирование фермента CYP3A4 фуранокумарином. Для предотвращения нежелательных реакций пациентам, принимающим препараты с узким терапевтическим назначением, следует исключить грейпфрутовый сок из рациона. Данный пример наглядно демонстрирует важность учета роли ксенобиотиков пищи во врачебной практике.

Литература

1. Кукес В. Г. Метаболизм лекарственных средств: научные основы персонализированной медицины. М.: ГЭО-ТАР-Медиа, 2008; 304.
2. Хохлов А. Л., Лисовикова А. Б. Лекарственное взаимодействие: роль цитохрома P450. Качественная клиническая практика. 2017; 4: 44–51.
3. Bailey D. G., Dresser G., Arnold J. M. O. Grapefruit-medication interactions: forbidden fruit or avoidable consequences? Canadian Medical Association Journal. 2013; 185(4): 309–316.

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D НА РАЗВИТИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Радионов А. И.

Научный руководитель: к. х. н., доцент Крецер Т. Ю.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Радионов Алексей Игоревич — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: radionov.air@gmail.com.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, витамин D, ожирение, инсулинорезистентность.

Актуальность исследования. Сахарный диабет (СД) можно считать неинфекционной эпидемией XXI века. По данным ВОЗ с 1990 по 2022 год число людей, страдающих от СД, возросло с 200 миллионов до 830 миллионов человек. Недостаток витамина D по своей глобальной распространённости сопоставим с эпидемией СД, причем более 90% пациентов с СД2 имеют сопутствующий дефицит витамина D. Это обуславливает гипотезу о возможной связи между двумя патологиями и позволяет рассматривать гиповитаминоз D как один из факторов риска развития сахарного диабета.

Цель исследования: Изучить информацию о влиянии дефицита витамина D на развитие инсулинорезистентности и недостаточности β -клеток поджелудочной железы.

Материалы и методы: Обзор зарубежной и отечественной научной литературы из баз данных Google Scholar, PubMed, eLIBRARY, КиберЛенинка.

Результаты: Регуляторные эффекты витамина D реализуются через его рецепторы (VDR), которые присутствуют во многих органах и тканях организма в том числе в поджелудочной железе и обеспечивают его плеiotропный эффект. β -Клетки островков Лангерганса поджелудочной железы имеют элемент ответа на кальцитриол (VDRE) в промоторной области гена, обеспечивающего синтез инсулина, что приводит к индукции его синтеза. Кальцитриол обеспечивает повышение внутриклеточной концентрации кальция в β -клетках, что вызывает активацию кальций-зависимой эндопептидазы, активирующей инсулин, а также запускает высвобождение инсулина из инсулиновых везикул путем экзоцитоза [2]. Активные формы витамина D повышают чувствительность тканей к инсулину, стимулируя экспрессию инсулиновых рецепторов (INS-R) [3].

Витамин D подавляет выработку провоспалительных цитокинов — TNF α , интерлейкин-2 (IL-2), IL-17, IL-8, и IL-13, IL-6 и стимулирует противовоспалительный IL-10 [1]. Дефицит витамина D поддерживает хроническое субклиническое воспаление, которое ведёт к развитию инсулинорезистентности периферических тканей и дисфункции β -клеток поджелудочной железы.

Экспериментальные исследования подтверждают взаимосвязь между дефицитом витамина D ожирением, индексом инсулинорезистентности и биохимическими маркерами СД 2 типа и метаболического синдрома [2].

Выводы. При гиповитаминозе D наблюдается сниженная секреция инсулина, повышенная инсулинорезистентность, тенденция к развитию висцерального ожирения и системного воспаления. Все эти факторы повышают риск развития сахарного диабета. Результаты позволяют рассматривать дефицит витамина D как самостоятельный триггер СД2, а нормализация уровня витамина D у пациентов может стать одной из эффективных стратегий по замедлению развития болезни.

Литература

1. Лошкова Е. В., Кондратьева Е. И., Одинаева Н. Д., Хавкин А. И. Современное представление о витамине D и генетической регуляции воспаления на примере различных клинических моделей. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022; 203(7): 192–203.
2. Пигарова Е.А., Дзеранова Л. К. Ожирение, сахарный диабет и витамин D // Ожирение и метаболизм. 2024; 21(3): 316–324.
3. Maestro, B., Campión, J., Dávila, N. and Calle, C. Stimulation by 1,25-dihydroxyvitamin D3 on insulin receptor expression and insulin responsiveness for glucose transport in U-937 human promonocytic cells. Endocrine Journal. 2000; 47: 383–391.

РЕГУЛЯТОРНЫЕ ПЕПТИДЫ. ИЗУЧЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ РЕГУЛЯТОРНЫХ ПЕПТИДОВ

Сафонова Е. Е., Кобылкина В. В.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Раменская Н.П.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сафонова Елена Евгеньевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: es9268642@gmail.com.

Ключевые слова: регуляторные пептиды, механизмы действия, лекарственные препараты.

Актуальность исследования. Исследование регуляторных пептидов является перспективным направлением современной науки. Изменения в функционировании или концентрации этих молекул играют ключевую роль в развитии многих патологий, включая сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, мужское бесплодие и онкологические процессы. Детальное изучение механизмов работы пептидов создает основу для разработки инновационных способов диагностики и эффективной терапии этих болезней.

Цель исследования: выявить роль регуляторных пептидов в регуляции физиологических процессов, понять их механизм взаимодействия с клеточными рецепторами. Оценить потенциал использования этих пептидов в качестве терапевтических средств для лечения различных заболеваний, изучить возможности их применения в качестве биомаркеров для диагностики и мониторинга заболеваний.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, MEDLINE, eLibrary и РИНЦ.

Результаты. Изучены характеристики гоморфина (опиоидного пептида), полученного из гемоглобина человека. Рассмотрено влияние препарата «Тестивелл» (созданного на основе регуляторных пептидов яичка) в качестве терапии у мужчин с диагностированным тяжелым бесплодием. Лекарственное средство продемонстрировало высокую результативность: зафиксировано увеличение концентрации сперматозоидов в эякуляте, а также рост абсолютного количества морфологически активных форм гамет. Применение данного препарата способствует повышению вероятности наступления естественной беременности и увеличению частоты зачатий без применения вспомогательных репродуктивных технологий. На основе изученной литературы проанализирован препарат «Семакс», полученный из фрагмента АКГ4–7, сохраняющего нотропную активность целой молекулы гормона; действие лекарственного средства направлено на улучшение работоспособности клеток при гипоксии, увеличение селективного внимания, консолидации памятного следа, коррекцию ряда патологических состояний человека, например для улучшения работы мозга после глубокого наркоза, черепно-мозговых травм, в постреанимационном периоде. Высокоэффективен для людей, перенесших инсульт.

Выводы. Проведенное исследование подтверждает, что регуляторные пептиды составляют фундаментальную основу информационно-управляющих систем организма, интегрируя функции нервной, эндокринной и иммунной систем. Воздействие на пептидные пути является стратегическим направлением разработки лекарственных средств нового поколения. Ключевым преимуществом таких препаратов является их способность модулировать физиологические процессы через естественные механизмы, что обеспечивает высокую точность терапевтического эффекта и минимизацию нежелательных побочных реакций.

Литература

1. Геворкян А. Р. Результаты применения регуляторных пептидов яичка как инновационного метода лечения мужской infertility в поликлинических условиях. РМЖ. Медицинское обозрение. 2025; 9(4): 229–234.
2. Левицкая Н.Г., Каменский А. А. Регуляторные пептиды . VIVOSVOCO, 2003; 10.
3. Glämsta E L, Marklund A, Hellman U, Wernstedt C, Terenius L, Nyberg F. Isolation and characterization of a hemoglobin-derived opioid peptide from the human pituitary gland. Regul Pept. 1991; 9; 34(3): 169–79.

МИТОХОНДРИАЛЬНЫЙ ПЕРЕНОС В ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТКАХ

Стащак В. П.

Научный руководитель: д.б.н., Батоцыренова Е. Г.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Стащак Виктор Павлович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: viktorstaschak@gmail.com.

Ключевые слова: митохондриальный перенос, NF-κB, туннельные нанотрубки (TNT), гипоксия, АФК.

Актуальность исследования. Митохондриальный перенос является разновидностью межклеточного взаимодействия, которое позволяет клеткам переносить жизненно необходимые для их функционирования органеллы, принимающие участие в различных процессах. Митохондрии, обладая собственной ДНК, не имеют возможности устранять в ней повреждения, а клетка не способна синтезировать данную органеллу *de novo*, поэтому подчас митохондриальный перенос играет ключевую роль в жизнедеятельности клеток. Митохондриальный перенос был замечен и в среде опухолевых клеток, где играл роль в уклонении опухоли от атаки со стороны клеточно-опосредованного иммунитета, а также в пролиферации и метастазировании.

Цель исследования. Изучение биохимических предпосылок и последствий митохондриального переноса в развитии и прогрессировании злокачественных опухолевых заболеваний.

Материалы и методы. Анализ и обобщение данных из статей, электронных баз — PubMed, nature, MDPI, BMC, CellPress.

Результаты. В условиях перемежающейся гипоксии наблюдается наибольший рост концентрации АФК, что приводит к активации пути NF-κB, который способствует экспрессии белка-маркера туннельных нанотрубок M-Sec, а также циклина D, стимулирующего, в свою очередь, вход клеток в S-фазу клеточного цикла, где происходит репликация ДНК, для чего необходимы нуклеотиды и значительные энергетические ресурсы; в исследованиях было продемонстрировано, что при отсутствии горизонтального переноса митохондрий процессы пролиферации и метастазирования значительно замедляются^{1,2}. Стимулирование активности пути NF-κB может быть опосредованно Т-лимфоцитами; так, непосредственное взаимодействие иммунных и опухолевых клеток, способствует образованию TNT и переносу патологически измененных митохондрий из раковых клеток в Т-лимфоциты, что приводит к угнетению функциональной активности последних.

Выводы. Условия опухолевой среды оказывают влияние на формирование TNT, как основного пути митохондриального переноса между клетками. Путь NF-κB в большей степени активируется в условиях перемежающейся гипоксии и связан с митохондриальным переносом. Митохондриальный перенос участвует в процессах защиты опухолевых клеток от атаки со стороны иммунной системы, а также в прогрессировании рака, способствуя пролиферации и метастазированию.

Литература

1. Bajzikova M, Kovarova J. Reactivation of Dihydroorotate Dehydrogenase-Driven Pyrimidine Biosynthesis Restores Tumor Growth of Respiration-Deficient Cancer Cells. *Cell Metab.* 2019; 5;29(2):399–416: e10.
2. Lan-Feng Dong (2017) «Horizontal transfer of whole mitochondria restores tumorigenic potential in mitochondrial DNA-deficient cancer cells» *eLife* 6: e22187.
3. Ikeda, H., Kawase, K., Nishi, T. et al. Immune evasion through mitochondrial transfer in the tumour microenvironment. *Nature.* 2025; 638: 225–236.

КЛИК-ХИМИЯ: КОНСТРУКТОР В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

Султанмуратов С. И.

Научный руководитель: к. х. н., доцент Тинус А. М.

Кафедра общей и медицинской химии имени профессора В. В. Хорунжего, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Султанмуратов Султан Ирикович — студент 1 курса Лечебного факультета.

E-mail: mr.ceknfy@bk.ru.

Ключевые слова: клик-реакция, селективность, модульность.

Актуальность исследования. Клик-химия — это простой и надёжный способ соединять молекулы, как детали конструктора. Она помогает быстрее создавать лекарства, точно доставлять их к опухолям и визуализировать процессы в живых клетках без вреда для организма [1]. Сегодня эта технология активно используется в разработке новых методов лечения рака, диагностике и создании биосовместимых материалов, что делает её важной частью современной медицины и фармацевтики.

Цель исследования. Систематизировать, изучить применение клик-химии в медицине для создания лекарств, точной доставки препаратов к опухолям и диагностики заболеваний. Провести сравнительную характеристику клик-химии и традиционной химии.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed и eLibrary.

Результаты. Сравнительная характеристика показала, что традиционная химия во многом уступает клик-химии: в скорости реакции, выходе продукта, возможности проводить реакции в живых системах [2]. Благодаря своим преимуществам клик-химия уже начинает применяться в реальных клинических испытаниях, что подтверждает практическую пользу данного подхода в борьбе с серьёзными заболеваниями, в первую очередь с онкологическими заболеваниями.

Выводы. Клик-химия действительно упрощает и ускоряет многие процессы в медицине. Клик-химия делает разработку лекарств проще, лечение — точнее, а диагностику — безопаснее [3].

Литература

1. Agarwal, P.; et al. In Vivo Activation of a Prodrug by Bioorthogonal Click Chemistry in a Phase 1 Clinical Trial. *Clinical Cancer Research* 2023; 29(15): 2978–2987.
2. Kolb, H. C.; Finn, M. G.; Sharpless, K. B. Click Chemistry: Diverse Chemical Function from a Few Good Reactions. *Angewandte Chemie International Edition*. 2001; 40(11): 2004–2021.
3. Sletten, E. M.; Bertozzi, C. R. Bioorthogonal Chemistry: Fishing for Selectivity in a Sea of Functionality. *Angewandte Chemie International Edition*. 2009; 48(38): 6974–6998.

ОСОБЕННОСТИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СТРУКТУРЫ ГРАЙАНОТОКСИНОВ В СОСТАВЕ ГИМАЛАЙСКОГО МЁДА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Сухомлин К. А.

Научный руководитель: к. х. н., доцент Попова Е. А.

Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В. В. Хорунжего, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сухомлин Константин Андреевич — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: proftya@yandex.ru.

Ключевые слова: грайанотоксины, рецептор, докинг.

Актуальность исследования. Грайанотоксины — это группа тетрациклических дитерпеновых соединений, токсичных для млекопитающих и встречающихся в растениях семейства *Ericaceae*. Наиболее изученными случаями интоксикации грайанотоксинами являются отравления гималайским мёдом [1], содержащим нектар цветков рода *Rhododendron*. Основной мишенью грайанотоксинов считаются потенциалзависимые натриевые каналы. Недавно было проведено исследование экстракта мёда, содержащего пыльцу эндемика района Чёрного моря *Rhododendron ponticum*, было выявлено ингибирующее действие экстракта на металлзависимую карбоангидразу [2]. Авторы работы предположили, что ингибирующее действие экстракта связано с наличием в нем грайанотоксина III (GRTIII), в связи с этим было исследовано ингибирование чистым GRTIII карбоангидразы, а конкретно ее изоформ humanCA I–XIV; методом молекулярного докинга показано связывание GRTIII с соответствующими активными центрами hCA I и II. Однако связывание с hCA I и II иных грайанотоксинов в данной работе не было изучено.

Цель исследования. Проведение молекулярного докинга GRTII и GRTIII в hCAI для установления различий в механизме их связывания с активными центрами hCAI.

Материалы и методы. Программный пакет Gaussian 09 был использован для оптимизации геометрии молекул GRTII и GRTIII с учетом данных PCA (GRTII CCDC: 1170390, GRTIII CCDC: 1246563), молекулярный докинг был осуществлен с помощью метода CB–DOCK2 [3].

Результаты. С точки зрения молекулярной структуры GRTII и GRTIII отличаются окружением десятого атома углерода каркаса молекулы. Согласно результатам проведенного нами молекулярного докинга токсинов в hCAI (RCSB PDB 2FW4) наличие гидроксильной и метильной групп при десятом атоме углерода GRTIII обеспечивает дополнительное связывание с hCAI, например, в одном активном центре, по данным расчетов, для GRTIII наблюдается взаимодействие метильного радикала при C10 — с тирозином (Tyr7), гидроксильной группы при C10 — с серином (Ser231) и гистидином (His64), для GRTII, имеющего метиленовую группу при C10, связывание с помощью данного структурного фрагмента с пептидной цепью карбоангидразы не наблюдается.

Выводы. С помощью молекулярного докинга установлено, что более прочное связывание GRTIII, по сравнению с GRTII, с активными центрами hCAI обусловлено наличием гидроксильной группы и метильного радикала в семичленном кольце полициклического каркаса молекулы токсина.

Литература

1. Ullah S., Khan S. U., Saleh T. A. Mad honey: uses, intoxicating/poisoning effects, diagnosis, and treatment. RSC Adv. 2018; 8: 18635–18646.
2. Durdagi, S., Scozzafava, G., Vullo, D. Inhibition of mammalian carbonic anhydrases I–XIV with grayanotoxin III: solution and in silico studies. Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry. 2014; 29(4): 469–475.
3. Liu Y, Grimm M, Dai WT. CB-Dock: a web server for cavity detection-guided protein-ligand blind docking. Acta Pharmacol Sin. 2020;41:138–44.

РОЛЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА В ПАТОГЕНЕЗЕ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Чернышева Т. С., Тонконогов М. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Литвиненко Л. А.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чернышева Татьяна Сергеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: chernysheva2104@mail.ru.

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, окислительный стресс, митохондриальная дисфункция, пептид Аβ, тау-белок.

Актуальность. Исследование молекулярных предикторов болезни Альцгеймера (БА) является важной медико-социальной задачей поскольку патологические изменения в мозговой ткани пациентов задолго предшествуют когнитивным нарушениям. Предполагается, что вначале имеет место митохондриальная дисфункция, приводящая к индукции окислительного стресса (ОС) [1].

Цель исследования. Анализ и обобщение современных литературных данных о молекулярных механизмах, опосредующих вклад окислительного стресса в патогенез БА.

Материалы и методы. Проведен анализ научных публикаций в базах данных PubMed, eLibrary, Cyberleninka.

Результаты. По данным литературы в течение длительного времени обе формы БА — наследственная (НФБА) и спорадическая (СФБА) рассматривались, как первоначальное нарушение процессинга белка предшественника бета-амилоида (APP) под действием β- и γ-секретаз, что приводит к накоплению и агрегации нейротоксичных форм пептида Аβ, образованию бета-амилоидных бляшек. Аβ запускает гиперфосфорилирование Тау-белка, обладающего нейротоксичностью [2, 3]. Однако при СФБА гиперпродукция β-амилоида может быть не инициатором заболевания, а вторичным процессом, который далее способствует синаптической дисфункции. Причины накопления Аβ при СФБА до конца не изучены. Образование нейротоксичного пептида Аβ чаще связывают с первоначальным развитием ОС, к которому приводят старение, гипергликемия, гипоксия, факторы риска развития СФБА. Выявлено, что под воздействием окислительных агентов и продукта перекисного окисления липидов (ПОЛ) 4-гидроксиноненаль увеличивается процессинг APP по амилоидогенному пути за счет повышения экспрессии и активности пресенилина-1 (часть протеазного комплекса γ-секретазы) и β-секретазы. ОС можно считать общим механизмом накопления бета-амилоида под действием факторов риска развития СФБА. ОС и Аβ тесно связаны между собой, Аβ индуцирует ОС, повышает генерацию активных форм кислорода (АФК) и запускает воспалительные реакции, вызывающие дальнейшую окислительную деструкцию нейронов. Аβ оказывает токсическое действие на функцию митохондрий, вызывает снижение активности 3 и 4 комплекса дыхательной цепи и образования энергии, что способствует генерации АФК. Мозг очень чувствителен к ОС из-за высокого потребления кислорода, высокого содержания полиненасыщенных жирных кислот, низкой активности антиоксидантных ферментов. При БА определяется повышенное количество маркеров ОС: окислительно-модифицированные белки (карбонильные белки, образование 3-нитротирозина и битирозина), окисленные продукты нуклеиновых кислот (8-ОН-дезоксигуанозин, 8-гидроксигуанозин), продукты ПОЛ (малоновый диальдегид, 4-гидроксиноненаль) [3].

Выводы. ОС вносит значительный вклад в патогенез СФБА. Он инициирует образование Аβ, гиперфосфорилирование тау-белка, которые усугубляют его течение и вызывают митохондриальную дисфункцию, что приводит к снижению продукции энергии, в конечном итоге гибели нейронов, снижению когнитивных функций и развитию СФБА.

Литература

1. Стефанова Н. А., Колосова Н. Г. Эволюция представлений о патогенезе болезни Альцгеймера. Вестник Московского университета. 2016; 1: 6–13
2. Piliyasu MO, Musa SA, Oladele SB et al. Amyloid-beta aggregation implicates multiple pathways in Alzheimer's disease: Understanding the mechanisms. Front. Neurosci. 2023; 17:1081938.
3. Николенко В.Н., Ризаева Н. А., Булыгин К. В. и др. Роль оксидативного стресса в развитии болезни Альцгеймера. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2022; 14(4): 68–74.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГЛУБОКОГО ОКИСЛЕНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

Чертков О. В.

Научный руководитель: к. х. н., доцент Ерёмин А. В.

Кафедра общей и медицинской химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чертков Олег Вячеславович — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dr.titanic.hd@mail.ru.

Ключевые слова: целлюлоза, окисление, карбоксилатные группы, гемостатик.

Актуальность исследования. Высокоокисленные целлюлозы (оксицеллюлозы), и как индивидуальные соединения, и как основа материалов широко используются в современной хирургии, комбустиологии — как гемостатические препараты/изделия для остановки капиллярных, венозных и небольших артериальных кровотечений, биodeградируемые (рассасывающиеся) барьерные материалы. Наибольшую известность получили медицинские материалы и изделия семейства Surgesel® на основе высокоокисленной регенерированной целлюлозы, содержащие 10–21% (масс.) карбоксилатных групп, полностью абсорбируемые в тканях организма в течении 2–3 недель [1].

Цель исследования: разработка простого метода получения препаратов высокоокисленной целлюлозы для медико-биологического применения, обладающих хорошей биоабсорбцией в живых тканях, из нативной целлюлозы высших растений.

Материалы и методы: нативная целлюлоза высших растений, диоксид хлора, серная кислота.

Результаты. Основным методом получения высокоокисленных регенерированных целлюлоз является окисление первичных спиртовых групп у C₍₆₎-атома углерода глюкопиранозного кольца оксидом азота(IV) в газовой фазе или в растворах в CCl₄ или хлороформе, при повышенном давлении, или метод «активации» глюкопиранозного цикла IO₄⁻ ионами, приводящая к частичному окислению гидрокси-групп у C₍₂₎ и C₍₃₎ атомов углерода, с образованием диальдегидцеллюлозы с ее последующим доокислением с помощью NO₂ [2].

В настоящей работе было исследовано радикальное окисление гидролизованной формы высокомолекулярной целлюлозы высших растений (наноцеллюлозы) в условиях *one-pot* процесса в присутствии комплексов элементов — катализаторов процесса. Исследовано влияние параметров процесса на степень окисления целлюлозы, количество образующихся карбокси- и альдегидных групп и изменение молекулярной массы полимера.

Выводы. В мягких условиях получены препараты целлюлозы, содержащие ~10% окисленных звеньев. Необходима дальнейшая оптимизация параметров процесса для получения большего количества карбоксилатных групп в составе оксицеллюлоз.

Литература

1. Shaohua Zhang, Jiwei Li, Shaojuan Chen. «Oxidized cellulose-based hemostatic materials». J. Carbohydrate Polymers. 2020; 115585.
2. Wu, Y.D., He, J.M., Huang, Y.D. et al. «Oxidation of regenerated cellulose with nitrogen dioxide/carbon tetrachloride». J. Fibers Polym. 2012; 13: 576–581.

НАРУШЕНИЯ В СИСТЕМЕ ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА И АФФЕКТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА. ПРИМЕНЕНИЕ АНТИПСИХОТИКОВ

Юношева М. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Чайка Н. А.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Юношева Мария Андреевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: mariaunoseva3@gmail.com.

Ключевые слова: нейромедиаторы, D2-рецепторы, антипсихотики.

Актуальность исследования. В настоящее время отмечается рост аффективных расстройств, который связан с нарушениями в системе вознаграждения головного мозга. По данным ВОЗ на 2 сентября 2025 года, более 1 млрд. человек страдают психическими расстройствами.

Цель исследования. Изучить отечественную и зарубежную литературу по теме исследования, проанализировать влияние основных нейромедиаторов на здоровье человека и способы его восстановления.

Материалы и методы. Проведен обзор отечественной и зарубежной научной литературы с использованием электронных поисковых систем PubMed, eLibrary, GoogleScholar.

Результаты. Система вознаграждения включает нейромедиаторы: дофамин, серотонин и эндорфины, отвечающие за настроение, ощущение радости и д.р. Одной из причин развития аффективных расстройств является активная выработка кортизола — главного гормона стресса. Действие кортизола имеет два противоположных эффекта: во-первых, кортизол снижает активность тирозингидроксилазы — ключевого фермента синтеза дофамина, что является биохимической основой ангедонии — неспособности испытывать удовольствие, и апатии — отсутствия мотивации. Во-вторых, высокий уровень кортизола снижает активность протеаз, участвующих в образовании эндорфинов из В-липотропина. В результате этого снижается способность системы вознаграждения контролировать психическое состояние и справляться со стрессом естественным образом [3]. Наиболее изученным является психическое расстройство, связанное с нарушением в работе дофаминовой системы — шизофрения. Нарушение именно в этой системе подтверждается эффективностью применения антипсихотиков. Выделяют две группы антипсихотиков: типичные, которые выступают антагонистами D2-рецепторов (галоперидол, хлорпромазин) и атипичные, которые также блокируют D2-рецепторы, но могут воздействовать на серотониновые и глутаминовые рецепторы (клозапин, рисперидон). D2-рецепторы дофамина относятся к семейству D2-подобных рецепторов, связанных с G-белками. Они располагаются на самих дофаминовых нейронах и бывают двух типов: соматодендритные рецепторы, снижающие возбудимость нейрона, и терминальные, ингибирующие высвобождение дофамина и регулирующие его количество в синаптической щели. Их активация вызывает ингибирование активности аденилатциклазы, что приводит к снижению образования цАМФ и последующему торможению в ЦНС, а, следовательно, к развитию шизофрении. [2] Антипсихотик блокирует ингибирование аденилатциклазы и нейрон выходит из состояния чрезмерного торможения, вызванного дофамином. [1]

Выводы. Дисбаланс в синтезе, рецепции и метаболизме нейромедиаторов связан с развитием аффективных расстройств. Продолжаются работы по созданию антипсихотиков, с большей эффективностью, не вызывающих побочных эффектов.

Литература

1. Калитин К. Ю., Спасов А. А., Муха О. Ю. Фармакологические мишени и механизм действия антипсихотических средств в рамках нейрхимической теории патогенеза шизофрении. Российский физиологический журнал им. И. М. Сеченова. 2021; 107; 8: 927–954.
2. Макаров Е. А. Дофаминергическая система головного мозга. Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: материалы VI Международной (76 Всероссийской) научно-практической конференции. 2021; 1033–1036.
3. Duman R. S., Aghajanian G. K. Synaptic Dysfunction in Depression: Potential Therapeutic Targets. Science. 2012; 338; 6103: 68–72.

ДВУЛИКИЙ ЦИАНИД: ЖИЗНЬ ИЛИ СМЕРТЬ

Ястребова С. А.

Научный руководитель: к. х. н., доцент Крецер Т. Ю.

Кафедра биологической химии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ястребова Софья Алексеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета

E-mail: AB29052012@yandex.ru.

Ключевые слова: цианиды, антиферменты, цитохромоксидаза.

Актуальность. Цианиды являются самыми популярными в истории человечества быстродействующими отравляющими веществами. Однако было установлено, что циановодород вырабатывается в организме млекопитающих в лизосомах клеток в наномолярных концентрациях и служит важной сигнальной молекулой, напоминая по своему действию NO, CO и H₂S. Изучение сигнальной функции HCN открывает новые перспективы для разработки лекарственных средств, основанных на контролируемом применении цианидов или их производных при регуляции сосудистого тонуса, модуляции нервной деятельности [2].

Цель исследования. Изучение влияния цианидов на клеточный метаболизм при физиологических и токсических концентрациях.

Материалы и методы. Обзор зарубежной и отечественной научной литературы из баз данных Google Scholar, PubMed, eLIBRARY, КиберЛенинка.

Результаты. Цианиды относятся к токсикантам общедовитого действия с антиферментативной активностью. Цианид анион образует координационный комплекс с биядерным центром CuV — гем а3 цитохромоксидазы дыхательной цепи митохондрий, перекрывая диффузию кислорода в канал третичной структуры фермента, блокируя окислительное фосфорилирование и снижая содержание АТФ в тканях до 50% от нормы. Компенсаторное переключение на анаэробный метаболизм способствует возникновению лактатного ацидоза. Нарушение транспорта электронов в ЦПЭ приводит к повышению концентрации АФК в клетке и активации ПОЛ, т. е. возникает цианид-индуцированный окислительный стресс. Цианид также вызывает повышение уровня цитозольного Ca²⁺, стимулирующего увеличение уровня катехоламинов крови и глутамата в головном мозге. Все эти события приводят к гибели клеток либо апоптотическим, либо некротическим путем [1]. Вышеописанные эффекты цианид проявляет в диапазоне высоких (от микромолярных до миллимолярных) концентраций. При наномолярных концентрациях цианиды играют важную роль в регуляции путём цианилирования активности ферментов, компонентов цитоскелета. Циановодород способствует поддержанию эффективности биоэнергетики клеток, постоянной скорости пролиферации, демонстрирует цитопротекторное и органопротекторное действие. Цитопротекторная концентрация цианидов в клетке поддерживается путем их конверсии в нетоксичный тиоцианат, катализируемой роданазой и 3-меркаптопируватсульфотрансферазой, а также неферментативной конъюгацией с цистином [2].

Выводы. При выработке с определённой скоростью и ограниченной концентрацией цианид-ионы оказывают стимулирующее действие на митохондриальную биоэнергетику, клеточный метаболизм и клеточную пролиферацию, но при повышении концентрации они проявляют токсическое действие, приводящее к респираторным, психоневрологическим и другим нарушениям, несовместимым с жизнью.

Литература

1. Гладких, В. Д. Цианосодержащие соединения. Клинико-токсикологические и гигиенические аспекты. Актуальные вопросы развития современной науки и технологий. 2023; 7–74.
2. Zuhra, K. and Szabo, C. (2022), The two faces of cyanide: an environmental toxin and a potential novel mammalian gasotransmitter. 289: 2481–2515.

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОПЕДЕВТИКИ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ»

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Афонина А. С., Кривоносова А. С.

Научный руководитель: ассистент Фирсова Л. А.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Афонина Ада Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: afoninaas2005@icloud.com.

Ключевые слова: дети, сердечно-сосудистая система, пропедевтика детских болезней.

Актуальность исследования. Владение общепринятыми в РФ методиками обследования сердечно-сосудистой системы (ССС) у пациентов — несомненно важный навык любого врача. Однако для расширения кругозора, увеличения объёма знаний в этой области не менее важно перенимать опыт коллег из других стран и континентов.

Цель исследования. Сравнить подходы к клиническому обследованию сердечно-сосудистой системы в Российской Федерации и за рубежом.

Материалы и методы. Проведён анализ отечественной и зарубежной литературы, в том числе электронных ресурсов, посвящённых методикам клинического обследования ССС у детей.

Результаты. При общем осмотре в США обращают внимание на наличие симптома «барабанных палочек» и «часовых стекол»; при пальпации области сердца не делают акцент на определение сердечного толчка, систолического и диастолического дрожаний, а также указывают на возможность пальпации грудной клетки ребром ладони у маленьких детей и девушек. При перкуссии применяют визуализацию конфигурации сердца — находят точки во 2 и 3 межреберьях справа и во 2 и 4 межреберьях слева. Аускультацию проводят в пяти точках, начиная с аортального клапана по часовой стрелке. В Великобритании после определения характеристик верхушечного толчка выявляют желудочковый толчок слева от грудины на глубоком вдохе и выдохе с задержкой дыхания, после чего определяют наличие дрожания с обеих сторон от грудины. Аускультацию проводят в четырёх точках, начиная с верхушки сердца против часовой стрелки. В Саудовской Аравии после определения верхушечного толчка пальпируют ребром ладони (у маленьких детей) слева от грудины по парастеральной линии, затем в эпигастральной области и выявляют дрожание во всех точках аускультации. В Шри-Ланке пальпацию области сердца проводят ребром ладони и подушечками 2–4 пальцев слева от грудины, а затем всей ладонью в четырёх точках аускультации. Аускультацию проводят в 4 точках, начиная с области верхушечного толчка против часовой стрелки. Аускультацию в Норвегии проводят в четырех точках, по часовой стрелке от аортального клапана. В Нидерландах вместо точек аускультации используют понятие областей аускультации клапанов (4 области). Аускультация в Индии: митральная область (по среднеключичной линии, соответствует верхушечному толчку), трикуспидальная область (левая стеральная линия ближе к нижнему концу грудины), область аорты (первая область аорты — справа близко к груди, вторая — в области прикрепления 4 ребра к груди слева), область легочного клапана — слева близко к груди, область Гибсона — в области 3 ребра по левой парастеральной линии.

Выводы. Несмотря на высокую схожесть в алгоритмах проведения клинического обследования ССС в Российской Федерации и за рубежом, существуют весьма яркие отличия, характерные

для определённой страны. Благодаря этому пропедевтика становится многогранной наукой, объединяющей опыт стран всех частей света.

Литература

1. Aruchamy, Lakshmanaswamy Clinical Paediatrics History Taking and Case Discussion. Lakshmanaswamy Aruchamy. 3th edition. New Delhi: Wolters Kluwer (India) Pvt. Ltd., 2011. 766 p.
2. Harris, Wayne. Harris Examination Paediatrics. 4th edition. Australia: Elsevier, 2011. 640 p.
3. З. В. Нестеренко, Е. В. Бойцова, О. А. Маталыгина [и др.]. Анатомо-физиологические особенности и методика обследования сердечно-сосудистой системы у детей. Семиотика и синдромы поражения. Клинические и функциональные методы исследования: Учебно-методические рекомендации для студентов 3 курса педиатрического факультета, по дисциплине «педиатрия» для специальностей «стоматология», «биофизика», «медико-профилактическое дело». Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2019. 52 с.

К ВОПРОСУ О СРОКАХ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Васильева Ю. А., Попкова М. С.

Научный руководитель: д.м.н, профессор Новикова В. П.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Васильева Юлия Александровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vasiliewajulia5@yandex.ru

Ключевые слова: прорезывание зубов, дети, молочный прикус.

Актуальность исследования. В последние годы у детей раннего возраста наблюдается задержка прорезывания зубов по сравнению с физиологической нормой [1, 2]. Активно изучаются факторы, влияющие на сроки прорезывания. Среди них описываются: пол, сезонность, сопутствующие заболевания, вид вскармливания и другие [3].

Цель исследования: выявить особенности прорезывания зубов молочного прикуса у детей в городе Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. С помощью оригинальной анкеты проведен онлайн-опрос на платформе «Яндекс-Формы» у 98 родителей здоровых детей первых 4 лет жизни. Все родители сообщили, что дети доношенные и не имели хронических заболеваний. В анкете 34 вопроса. Сроки прорезывания каждого зуба оценивались отдельно. Была проведена статистическая обработка с помощью программы STATISTICA 10.

Результаты. Нами было выявлено, что центральные резцы (51–6,5 мес; 61–6,8 мес; 71–7,9; 81–8,1 мес), боковые резцы (52–9,7 мес; 62–9,9 мес; 72–10,6 мес; 82–10,7 мес), клыки (53–16,5 мес; 63–16,8 мес; 73–17,25 мес; 83–17,8 мес) прорезывались своевременно. В тоже время прорезывание первых и вторых моляров (54–14,2 мес; 64–14,3 мес; 74–14,9 мес; 84–15,3 мес; 55–24,2 мес; 65–22,5 мес; 75–25,2 мес; 85–26,2 мес) отличалось вариабельностью (встречалось как раннее прорезывание в 6–9 месяцев, так и позднее — на 4 году жизни). У детей находящихся на естественном вскармливании левый боковой резец на нижней челюсти (72) и левый первый моляр на верхней (64) прорезались раньше, чем у детей на искусственном вскармливании (выявлены статистически значимые различия: $p = 0,044$ для 72 и $p = 0,022$ для 64). У остальных не получено различий по виду вскармливания. Различий в сроках прорезывания в зависимости от пола ребенка нет.

Выводы. У современных детей выявлена тенденция к задержке прорезывания зубов только для моляров. Требуется расширение базы опрошенных для формирования современных норм прорезывания зубов. У детей на искусственном вскармливании зубы прорезаются позже, чем у детей на грудном. Механизмы требуют дополнительного изучения.

Литература

1. Новикова В.П., Листопадова А.П., Замятина Ю.Е. и др. Анатомо-физиологические особенности костной системы у детей. Симптомы и синдромы поражений учебно-методическое пособие. Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2025. 48 с.
2. Старовойтова Елена Леонидовна, Антонова Александра Анатольевна Современные тенденции прорезывания временных зубов у детей в г. Хабаровске. Дальневосточный медицинский журнал. 2015. № 2. 89–94.
3. Шилова Наталья, Берзиня Сандра, БринкманеАнда. Сроки и последовательность прорезывания молочных зубов и влияющие на них факторы. Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. 2017. № 4. 121–130

ОСОБЕННОСТИ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ТЕЛА У ДЕТЕЙ С НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Вахрамеев Н. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Доронина Т. Н.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Вахрамеев Никита Андреевич — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: nikitavahrameev307@gmail.com.

Ключевые слова: неврологическая патология, биоимпедансный анализ, компонентный состав тела.

Актуальность исследования. Удельный вес патологии нервной системы в структуре общей заболеваемости детей в Санкт-Петербурге составляет 5,04%, у подростков — 6,1%, что превышает показатели по РФ и СЗФО. Отмечается рост заболеваемости: в 2023 году у детей 0–14 лет показатель составил 159,1‰ (+78,5% к РФ; +44,0% к СЗФО), у подростков 15–17 лет — 220,4‰ (+81,0% к РФ; +49,8% к СЗФО). Данные заболевания у детей имеют системный характер и сопровождаются метаболическими и структурными изменениями. В литературе подчёркивается роль нарушений соединительнотканых, энергетических и вегетативных механизмов в формировании соматического статуса ребёнка [1–3]. Хроническое течение, гиподинамия и длительная медикаментозная терапия могут приводить к перераспределению жировой и безжировой массы. Это определяет целесообразность оценки компонентного состава тела у детей с неврологической патологией.

Цель исследования. Проанализировать показатели биоимпедансного компонентного анализа тела у детей с неврологическими заболеваниями.

Материалы и методы. Обследованы 34 ребёнка, находившихся на лечении в психоневрологическом отделении № 2 СПб ГБУЗ «ДГБ Св. Ольги». Выделены 4 группы: I — эпилепсия (G40), n=9; II — первичные головные боли (мигрень G43, головная боль напряжённого типа G44.2), n=8; III — расстройства вегетативной нервной системы (G90), n=7; IV — прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшенна (G71.0), n=4. Компонентный состав тела оценивали методом биоимпедансного анализа (анализатор ABC-02 «Медасс»). Определяли ИМТ, жировую массу (ЖМ), активную клеточную массу (АКМ) и скелетно-мышечную массу (СММ).

Результаты: У детей с эпилепсией ИМТ составил 23,5 кг/м², ЖМ — 20,0%, АКМ — 23,5%, СММ — 20,6%, что отражает увеличение доли жирового компонента. В группе первичных головных болей показатели были более сбалансированными: ИМТ 18,8 кг/м², ЖМ — 12,7%, АКМ — 21,0%, СММ — 18,1%. При расстройствах ВНС ИМТ составил 18,9 кг/м², ЖМ — 11,6%, АКМ — 26,6%, СММ — 22,2%. У пациентов с дистрофией Дюшенна выявлено выраженное снижение СММ (6,4%) и АКМ (10,5%) при ЖМ 8,1% и ИМТ 23,4 кг/м², что соответствует мышечному истощению.

Выводы:

1. У детей с эпилепсией отмечается увеличение доли жировой массы при умеренных показателях мышечного компонента.
2. У пациентов с прогрессирующей мышечной дистрофией Дюшенна (G71.0) выявлено выраженное снижение скелетно-мышечной и активной клеточной массы, отражающее тяжесть основного заболевания.
3. У детей с первичными головными болями и расстройствами вегетативной нервной системы компонентный состав тела в целом остаётся сбалансированным.

Литература

1. Завьялова А. Н., Новикова В. П., Кликунова К. А. Нутритивный статус и проблемы при кормлении у детей с дисфагией и детским церебральным параличом, находящихся в разных социальных условиях. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;(2):21–29.

2. Черкасов Н. С., Доронина Т. Н., Прахов А. В. Клинико-прогностическое значение определения эластина и ламинина при недифференцированной дисплазии соединительной ткани у детей. РМЖ. Мать и дитя. 2021. Т. 4. № 4. С. 351–354.
3. Доронина Т. Н., Черкасов Н. С., Голубкина С. А. Способ прогнозирования риска развития синусовой брадикардии у детей с эпилепсией. Патент на изобретение RU 2673113 C1, 22.11.2018. Заявка № 2017146522 от 27.12.2017.

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ НА ФОНЕ ДИЛАТАЦИОННОЙКАРДИОМИОПАТИИ У РЕБЕНКА

Веселова Е. А., Грудин В. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Фурман Е. Г.

Кафедра факультетской и госпитальной педиатрии, ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера Минздрава России

Контактная информация: Веселова Елизавета Алексеевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: velis_study@mail.ru

Ключевые слова: кардиомиопатия, дилатация, сердечная недостаточность.

Актуальность исследования. Дилатационная кардиомиопатия у детей (ДКМП) — это заболевание сердца, характеризующееся нарушением сократительной функции миокарда, дилатацией камер и систолической дисфункцией. У большинства детей с ДКМП с раннего возраста наблюдаются симптомы сердечной недостаточности (СН) и/или нарушения проводимости или другие аномалии развития сердечно-сосудистой системы. Возможными причинами развития заболевания являются врожденные нарушения обмена веществ, миокардит и случаи семейной кардиомиопатии. Терапия ДКМП и ее осложнений у детей имеет свои особенности [1,2].

Цель исследования. Представить клинический случай и обсудить современную терапию ДКМП с СН у детей.

Материалы и методы. Выполнен обзор публикаций, представленных в базе PubMed. Представлен клинический случай ДКМП с развившейся на её фоне СН у ранее здорового пациента.

Результаты. Подросток 12 лет в конце декабря 2025 года перенес ОРЗ, получал симптоматическую терапию. 23.01.26 отметил нарастание одышки. На рентгенограмме выявлена правосторонняя пневмония, 28.01.26 госпитализирован в стационар по месту жительства в связи с тяжелой одышкой, 29.01.26 было проведено ЭХО-КГ — снижение фракции выброса (ФВ) ЛЖ до 43%, по экстренным показаниям переведен в отделение реанимации КДКБ. 31.01.26 ФВ 30%, КФК-МВ 963 Ед/л. Поступил в отделение кардиологии 04.02.26. NT-proBNP 05.02.26—732,5 пг/мл, 12.02.26—2048,3 пг/мл. На ЭХО-КГ с 04.02 по 13.02.26 ФВ ЛЖ 36%-38%-33%-37%, отмечается дилатация левых камер сердца, правого желудочка. На ЭКГ и ХМ — нарушения внутрижелудочковой проводимости, удлинение интервала QT.

За время лечения пациент получал: калийсберегающие диуретики, ИАПФ, селективные бета-блокаторы, сердечные гликозиды, АСК 100 мг/сут, ИРАН (валсартан/сакубитрил).

Пациент переведен в отделение кардиологии НЦЗД г. Москва.

При анализе современных подходов к лечению пациентов детского возраста с ДКМП, были выделены три основные линии терапии: 1) лечение застойной СН; 2) замедление прогрессирования поражения структуры сердца; 3) предотвращение жизнеугрожающих аритмий.

Подход к лечению СН в педиатрической практике основан на терапии взрослых. В педиатрии, по последним данным, используются группы препаратов: 1) ингибиторы рецепторов ангиотензина-неприлизина (ИРАН); 2) ингибиторы SGLT2; 3) Ивабрадин; 4) ИРАН + ингибиторы SGLT2. Изучаются новые перспективные препараты: Верисигуат, стимулятор растворимой гуанилатциклазы, и Омекамтивмекарбил, активатор сердечного миозина. Однако в настоящий момент трансплантация сердца считается финальным методом лечения ДКМП.

Выводы. ДКМП у детей — редкое заболевание, часто с идиопатической причиной и с высокой летальностью. Прогноз зависит от возраста, показателей дисфункции левого желудочка, этиологического фактора. Фармакологическую терапию, соответствующую рекомендациям по лечению СН у взрослых, нельзя применять при СН со сниженной ФВ у педиатрических пациентов, однако в настоящий момент уже существуют и разрабатываются новые схемы лечения.

Литература

1. Malinow I, Fong DC, Miyamoto M (2024) Pediatric dilated cardiomyopathy: a review of current clinical approaches and pathogenesis. Front. Pediatr. 2024;12:140 49–42.
2. Pediatric Heart Failure Pharmacotherapy: Transformative Insights for the Future Bibhuti B Das, Pediatric Cardiology, Methodist Children's Hospital, San Antonio, TX 78229, USA.

ЗАБОЛЕВАНИЯ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕСЯ ПОВЫШЕНИЕМ УРОВНЕМ ГОМОЦИСТЕИНА

Волкова Д. В.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Гурова М. М.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Волкова Дарья Витальевна — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vodawtr@gmail.com.

Ключевые слова: гипергомоцистеинемия, метаболические нарушения, гомоцистеин, витамины группы В.

Актуальность исследования. Гипергомоцистеинемия — состояние, характеризующееся повышенным уровнем гомоцистеина в крови. Причинами данного состояния могут быть наследственные ферментопатии, недостаток в организме витаминов группы В, фолиевой кислоты и нарушения функции почек [1, 2, 3]. Гомоцистеин повышает риск развития тромбозов, вызывает метилирование ДНК и окислительный стресс, оказывает повреждающее действие на нервные клетки и митохондрии [2, 3].

Цель исследования. Изучить спектр патологических состояний у детей с гипергомоцистеинемией.

Материалы и методы. Нами был проведен анализ 30 историй болезней детей в возрасте от 8 месяцев до 17 лет с повышенным уровнем гомоцистеина в плазме крови, выявленным при обследовании в СПб ГБУЗ «Консультативно-диагностический центр для детей». Оценивался характер жалоб, предъявляемых пациентами, патологические состояния, выявленные в ходе обследования, наличие патогенных мутаций/полиморфизмов в генах системы гемостаза и фолатного цикла.

Результаты. К наиболее частым жалобам у детей с повышенным уровнем гомоцистеина относились: 1) носовые кровотечения — у 26,7% пациентов, 2/3 из которых относились к старшей возрастной группе, что может быть свидетельствовать о сопряженности геморрагического синдрома с гипергомоцистеинемией, 2) головные боли, мигрени — у 43,3% детей, что указывает на взаимосвязь болевого синдрома и изучаемого метаболита. Наиболее часто встречались следующие заболевания: 1) тромбофилии по результатам гематологического обследования — у 83,3% детей, 2) неврологические нарушения (синдром дефицита внимания и гиперактивности диагностирован у 23,3%, эпилепсия выявлена у 30%), 3) ожирение (2-й степени) у 17%, 4) диспластические изменения соединительной ткани различных форм (миопия — 26,7%, сколиоз — 30%, диспластическая spinabifida — 6,7%). По результатам генетического исследования у 43,3% детей выявлены генетические полиморфизмы или мутации в генах системы гемостаза и фолатного цикла.

Выводы. На основании проведенного нами исследования можно сделать заключение о широком спектре патологических состояний у детей с повышенным уровнем гомоцистеина, при этом наиболее частыми выявляемыми патологическими состояниями были нарушения в системе гемостаза (тромбофилии), неврологические заболевания, метаболические расстройства, проявления дисплазии соединительной ткани. Комплекс патологий, ассоциированных с повышенным уровнем гомоцистеина, помогает выявить роль гомоцистеина в патогенезе заболеваний для дальнейшей коррекции его уровня и наблюдения.

Литература

1. Гурова М. М., Ртищева А. А. Гомоцистеин — биологическая роль и клиническое значение. педиатрические аспекты (обзор литературы). University Therapeutic Journal. 2020; 2(3): 49–54.
2. Hurjui L. L., Tarniceriu C. C., Serban D. N. et al. Homocysteine Attack on Vascular Endothelium-Old and New Features. Int J Mol Sci. 2025; 26(13): 6298.
3. Esnafoglu E., Ozturan D. D. The relationship of severity of depression with homocysteine, folate, vitamin b12, and vitamin d levels in children and adolescents. Child and adolescent mental health. 2020. T. 25. № 4. C. 249–255.

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПОДРОСТКОВ В РСО-АЛАНИЯ

Гокоева Э. А.

Научный руководитель — ДМН, Профессор Бораева Т. Т.

Кафедра детских болезней № 1, ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

ГБУЗ «РДКБ» МЗ РСО-А

Контактная информация: Гокоева Эвелина Армаисона– студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: evelishka.gokoeva@bk.ru

Ключевые слова: аритмии, подростки, особенности, дети.

Актуальность исследования: Нарушение ритма сердца у детей часто связано с риском внезапной сердечной смерти. Анализ данных за 15 лет (2010–2025 гг.) в России показал, что более 70% случаев внезапной смерти детей и подростков в возрасте 7–18 лет произошли на уроках физкультуры.

Цель исследования: выявить клинические особенности нарушения сердечного ритма у подростков в РСО-Алании

Методы исследования: были проанализированы 20 историй болезни пациентов в возрасте от 10 до 18 лет с различными видами нарушений ритма сердца, госпитализированных в кардиологическом отделении ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница» МЗ РСО-Алания за период с 1.01.2024 по 1.01.2026 года. Проводился анализ жалоб пациентов (слабость, головокружение, перебои в работе сердца, обмороки), а также изучение анамнеза жизни и заболевания. Оценивались данные о перенесенных инфекциях, наличии сопутствующей патологии и наследственной отягощенности по сердечно-сосудистым заболеваниям, а также инструментальные методы исследования

Результаты: Заболеваемость патология сердца у детей увеличилась на 25% в республике по сравнению с доковидным периодом, при этом участились случаи нарушений ритма сердца, среди обследованных было 53% мальчиков и 47% девочек, наибольшее число нарушений ритма сердца регистрировалось в возрасте 13–17 лет. У большинства подростков наблюдалось бессимптомное течение болезни, заболевание выявлялось при диспансеризации и в случаях подтвержденного врожденного порока сердца, после перенесенной коронавирусной инфекции.

Выводы: Полученные данные отражают высокий процент бессимптомных форм нарушений ритма сердца, что диктует необходимость обязательного скрининга (ЭКГ) для предотвращения жизнеугрожающих состояний в данной возрастной группе.

Литература

1. Кисляк, О. А. Евразийские клинические рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в детском и подростковом возрасте (2023) / О. А. Кисляк, И. В. Леонтьева, А. В. Стародубова [и др.]. Евразийский Кардиологический Журнал. 2023. № 3. С. 6–35.
2. Плотникова, И. В., С. А. Афанасьев, Ю. Е. Перевозникова [и др.] Вклад вегетативной нервной системы в формирование нарушений ритма сердца в детском возрасте (обзор литературы). Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. 2023. Т. 38, № 2, 66–71.
3. Прахов, А. В. Аритмии у детей и подростков: учебное пособие. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2024. 360 с.

ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНОЙ МАССЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ С КОНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭКЗОГЕННЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Золотов Д. Л., Проява А. Г.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Евдокимова Н. В.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Контактная информация: Золотов Дмитрий Леонидович — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zolotovdima2005@gmail.com

Ключевые слова: ожирение, дети, минеральная масса.

Актуальность исследования. Ожирение является одной из наиболее актуальных проблем современного общества, особенно среди детского населения. Оно связано не только с избыточным накоплением жировой ткани, но и с изменениями в составе тела, включая минеральную массу. Важность изучения минеральной массы тела заключается в том, что она играет ключевую роль в поддержании здоровья и нормальном функционировании организма [1, 2, 3].

Цель исследования: выявить особенности минеральной массы тела у детей с конституционно-экзогенным ожирением (КЭО).

Материалы и методы. Проведено стандартное клиническое и лабораторно-инструментальное обследование 66 детей с КЭО в возрасте 12–17 лет на базе СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 8» ДПО № 58 г. Санкт-Петербург. Для оценки состояния минеральной массы тела (ММТ), в том числе минеральной массы костной ткани (ММКТ) и минеральной массы мягких тканей (МММТ), использовали аппарат ABC-01 МЕДАСС» (г. Санкт-Петербург).

Статистическая обработка материала проведена с использованием программы SPSSStatistics 27.

Результаты. У 1/3 детей ожирение манифестировало с раннего возраста, у остальных — с подросткового периода. У 25% обследованных имелись метаболические нарушения (артериальная гипертензия, неалкогольная жировая болезнь печени, дислипидемия). Количество ММТ у мальчиков 3,42[2,95;3,07] кг, у девочек — 2,86[2,62;3,16] кг ($p < 0,01$). Количество ММКТ — 0,6[0,5;0,67] и 0,49[0,43;0,54] кг, ($p < 0,01$), количество МММТ — 2,81[2,45;3,07] и 2,38[2,19;2,61] кг, ($p > 0,05$) соответственно. При корреляционном анализе установлена прямая сильная взаимосвязь между ММТ и ростом, массой тела, окружностью бедер, SDS ИМТ ($p < 0,05$). Не выявлено взаимосвязи между ММТ и жировой массой, долей жировой массы, наличием метаболических нарушений.

Выводы. Количество ММТ и ММКТ у мальчиков с КЭО выше, чем у девочек. Количество МММТ одинаково и не зависит от пола. ММТ напрямую взаимосвязана с антропометрическими параметрами и не связана с количеством жировой массы, метаболическими изменениями.

Литература

1. Титов Р. А., Новикова В. П., Евдокимова Н. В. [и др.]. Состояние липидного обмена и минеральная масса тела у детей 12–13 лет с конституционно-экзогенным ожирением. *Children's Medicine of the North-West*. 2025. Т. 13, № 4. С. 237–246.
2. Кари А. Е., Н. В. Евдокимова Особенности композиционного состава тела у детей с различной степенью ожирения. *Children's Medicine of the North-West*. 2024. Т. 12, № 1. С. 107–113.
3. Новикова В. П., Матальгина О. А., Гурова М. М. [и др.]. Семиотика и синдромы поражения пищеварительной системы у детей: Учебно-методическое пособие для студентов 3 курса педиатрического факультета. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2022. 92 с.

СОЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА, ПРОЖИВАЮЩИХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Зубова А. А., Тарасенко А. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Евдокимова Н. В.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Контактная информация: Зубова Арина Артемовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ariena.zubova@yandex.ru

Ключевые слова: сахарный диабет 1 типа (СД1), социальный статус.

Актуальность исследования. По данным Петростата и Росстата за 2024 год, в структуре пациентов с сахарным диабетом в Санкт-Петербурге (СПб) дети 0–14 лет составляют 14,4%, подростки 15–17 лет — 2,4%; при этом в 2024 году отмечена тенденция к росту общей смертности от СД, а смертность среди детей с СД1 достигает 0,4%. В Ленинградской области (ЛО) за последние пять лет сохраняется рост заболеваемости СД1, несмотря на некоторое снижение смертности с 2021 года. У детей и подростков с СД1 значительную роль в достижении метаболического контроля играют социальные факторы риска, включая уровень информированности семьи, материальные возможности и условия социальной адаптации [1, 2, 3].

Цель исследования. Изучить социальный статус детей с СД1 и выявить его особенности в зависимости от места проживания (Санкт-Петербург и Ленинградская область).

Материалы и методы. Проведено анкетирование 30 детей с СД1 в возрасте от 10 до 17 лет и их родителей на базе эндокринологического отделения СПбГПМУ. Респонденты были распределены на две группы — 1 группа (n=15) проживали в Санкт-Петербурге, 2 группа (n=15) — в Ленинградской области. Анкета была разработана самостоятельно, включала 30 вопросов, позволяющих охарактеризовать социальный статус семей. Полученные данные обработаны методом контент-анализа и обобщения с использованием программы SPSSStatistics 27.

Результаты. Все дети в 100% случаев имели категорию «ребенок-инвалид»; средний срок оформления которой составил один месяц, независимо от места проживания. «Школу диабета» прошли 63% респондентов, дети 1-й группы участвовали в обучении чаще. Пациенты из СПб в 2 раза чаще использовали помповую инсулинотерапию, чем в ЛО. Вероятно, это обусловлено проблемами с качеством расходных материалов и трудностями при их получении в ЛО. 81% семей, независимо от места проживания, сообщили о необходимости дополнительно приобретать препараты за свой счет, а 40% опрошенных — жаловались на финансовые трудности. Обращало на себя внимание, что родители детей дошкольного возраста не могли работать в связи с необходимостью осуществлять уход. Более трети детей обеих групп сталкивались с насмешками и трудностями адаптации в школе. Эта проблема чаще встречалась у пациентов из ЛО. Среди родителей только 60% удовлетворены качеством медицинской помощи, уровень неудовлетворенности выше в ЛО.

Выводы. Полный охват детей инвалидностью в короткие сроки ее оформления свидетельствуют о формальной доступности социальной защиты. Несмотря на это отмечается низкий социально-экономический уровень семей, независимо от места проживания.

Литература

1. Емельянов А. О. Т. Л. Кураева, А. В. Карпушкина. и др. Распространенность факторов социального риска у детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа в России, их связь с недостаточным метаболическим контролем. Сахарный диабет –2024 — № 27(5)–2024 — С. 401–410.
2. Ломака В. А. Актуальные проблемы финансовой модели социальной поддержки населения России и перспективы ее совершенствования. Научные записки молодых исследователей. –2024 — № 12(4). С. 48–55.
3. Н. В. Евдокимова, А. А. Тимофеев, А. Н. Завьялова [и др.]. Клинический случай ребенка с сахарным диабетом 1-го типа с последующим развитием энцефалопатии. Children’s Medicine of the North-West. 2024. Т. 12, № 2. С. 211–219.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ КОЖИ И КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Зуева А. А., Амирханян Я. К.

Научный руководитель: ассистент Фирсова Л. А.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Амирханян Яна Кареновна – студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Yana_yana2008@bk.ru

Ключевые слова: дети, кожные покровы, костно-мышечная система.

Актуальность. Анатомо-физиологические особенности кожи и костно-мышечной системы у детей определяют специфику диагностики, отличную от взрослой. В условиях глобализации будущему педиатру важно понимать различия между российскими подходами и зарубежными для повышения эффективности диагностики.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ методик клинического обследования кожи и костно-мышечной системы у детей в педиатрической практике в Российской Федерации и за рубежом.

Материалы и методы. Анализ отечественной и зарубежной медицинской литературы, в том числе публикаций в базах онлайн-библиотек Google Академия и PubMed, по обозначенной теме.

Результаты. Выявлено, что техника осмотра кожи, придатков кожи, лимфатических узлов в США, Великобритании и Индии незначительно отличается от отечественной. В некоторых британских руководствах акцентируют внимание на этнические особенности кожных покровов, которые могут послужить важным фактором в диагностике заболеваний. Авторы указывают, что при оценке цианоза цвет конъюнктивы и других слизистых оболочек более предпочтительны перед оценкой цвета кожи. Вместе с этим они отмечают, что у значительной части пациентов с темным фототипом кожи отмечается пигментация слизистых, а при травмах может присутствовать воспалительная гиперпигментация. При цианозе губы и язык могут быть серыми, тогда как ладони, подошвы и ногтевые ложа будут иметь синеватый оттенок. Петехии на темной коже могут быть не видны, необходим осмотр слизистых оболочек. Британские специалисты предупреждают, что у пациентов с темным фототипом кожи при желтухе или цианозе может не отмечаться изменения цвета кожи, в связи с чем рекомендовано проводить осмотр слизистых и определение билирубина крови.

В американской и британской литературе приоритетной методикой обследования костно-мышечной системы является система rGALS (paediatricGaitArmsLegsSpine, «походка, руки, ноги, позвоночник») — метод скрининга заболеваний опорно-двигательного аппарата и функциональных нарушений. Кроме традиционного сбора анамнеза и осмотра, rGALS оценивает особенности походки, функции плечевого, тазобедренного, коленного, голеностопного сустава, суставов кисти и пальцев, а также движение в шейном и поясничном отделе позвоночника. Последовательность обследования rGALS во многом совпадает с оценкой GALS у взрослых, с некоторыми дополнительными манёврами и поправками: дополнительная оценка стопы и голеностопного сустава (просят пройти сначала на пятках, а затем на цыпочках), оценка положения локтя (пациента просят «дотянуться рукой до неба»), оценка состояния шейного отдела позвоночника (ребёнка просят посмотреть вверх).

Вывод: таким образом, в технике проведения клинического обследования кожи и костно-мышечной системы в Российской Федерации и за рубежом различаются незначительно.

Литература

1. Юрьев, В. В. Пропедевтика детских болезней. Практикум — Санкт-Петербург: Питер, 2003 — стр. 147
2. Glynn, M., Drake, W. M Hutchison's Clinical Methods: An Integrated Approach to Clinical Practice. 23 ed. London: Elsevier, 2012
3. Gupta, P. Clinical Methods in Pediatrics (5th ed.). New Dehli: CBS Publishers & Distributors Pvt Ltd, 2021.

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ЖЕЛТУХИ

Ильина П. В.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Аминова А. И.,
к. м. н., доцент Мацукатова Б. О.

Кафедра пропедевтики детских болезней, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России

Контактная информация: Ильина Полина Владимировна — студентка 6 курса Клинического института детского здоровья (КИДЗ) им. Н. Ф. Филатова.

E-mail: polinailina@internet.ru

Ключевые слова: желтуха, неонатальная желтуха, новорожденные, родители.

Актуальность исследования. Синдром желтухи (СЖ) — симптомокомплекс, характеризующийся пожелтением кожи, слизистых оболочек и склер глаз из-за повышенного уровня билирубина в крови. Исключением является ложная желтуха, при которой окрашивается только кожа, но не слизистые. СЖ не является самостоятельным заболеванием, а служит симптом различных заболеваний, что требует проведения тщательной дифференциальной диагностики. СЖ многими родителями воспринимается, как критическое состояние и вызывает чувство беспокойства и эмоциональное напряжение у близких [1]. Данное состояние обусловлено недостатком информации об этом состоянии, либо недоверием родителей к лечащему врачу [2]. Следовательно, задачей медицинского персонала является адекватная коммуникация с родителями педиатрических пациентов и информирование их о конкретном диагнозе и методах терапии [3].

Цель исследования. Изучить эмоциональное состояние и осведомлённость родителей пациентов, у которых в анамнезе был диагностирован СЖ разной этиологии.

Материалы и методы. Методом он-лайн анкетирования собрана информация у 40 респондентов, детям которых в анамнезе был диагностирован СЖ разной этиологии. Анкетирование состояло из 13 вопросов, которые включали данные о возрасте и поле респондента, данные акушерского и наследственного анамнезов, анамнеза жизни ребенка, а также вопрос на самооценку знаний о СЖ. Анкетируемые преимущественно женщины (98%). Средний возраст респондентов- 41 год (минимальный-23 года, максимальный-59 лет).

Результаты. Анализ проведён на основе ответов на два открытых вопроса. Первый для родителей, дети которых в анамнезе имели СЖ — описание фактических эмоций, второй для родителей, у чьих детей СЖ не было — гипотетическая реакция. Ответы классифицированы методом контент-анализа по доминирующему аффекту. У большинства родителей, чьи дети перенесли СЖ, преобладала реакция спокойствия/понимания (9 из 22, 41%), что может свидетельствовать об адекватном информировании со стороны медицинского персонала. Реакцию страха или ужаса испытывали 6 (27%) родителей. Гипотетическая реакция матерей, чьи дети не болели СЖ, характеризуется более выраженной тревогой, что указывает на важность профилактического просвещения. Распределение самооценки знаний (1 = «ничего не знаю», 10 = «знаю всё»): $M = 4.62 \pm 3.04$. Уровень знаний является невысоким ($M = 4.6/10$).

Выводы. Таким образом, большинство родителей, столкнувшихся с СЖ, сохраняли спокойствие благодаря информированию врачей, однако значительная доля испытывала страх или тревогу. Необходима правильная коммуникация с родителями, доступность консультативной помощи на возникающие вопросы, партнерские отношения между врачом и семьей пациента, активная санитарно-просветительная работа с родителями.

Литература

1. Amegan-AhoKH, SegbefiaCI, GloverNDO, AnsaGA, AfaaT J. Neonatal Jaundice: awareness, perception and preventive practices in expectant mothers. Ghana Med J. 2019 Dec;53(4):267–272.
2. MohajerRahbari M, Kharaghani R. Mothers' experiences of neonatal jaundice: A qualitative study. Nurs. pract. today. 2015;1(2):80–85.
3. Khalesi N, Rakhshani F. Knowledge, attitude and behaviour of mothers on neonatal jaundice. JPakMedAssoc. 2008 Dec;58(12):671.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ У ДЕТЕЙ

Качинский Е. Э., Смирнова С. М.

Научный руководитель: Турганова Е. А.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Качинский Егор Эдуардович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Korovinegor@gmail.com.

Ключевые слова: фенилкетонурия, дети, вариабельность течения.

Актуальность. Фенилкетонурия (ФКУ)- наследственное нарушение обмена фенилаланина (ФА), требующее пожизненного лечения [1]. Благодаря массовому неонатальному скринингу ФКУ диагностируется в первые дни жизни, что позволяет своевременно назначить элиминационную диетотерапию [2] и избежать тяжелых проявлений болезни. Однако накопленный клинический опыт [3] свидетельствует о высокой вариабельности течения заболевания, от классических форм до стертых.

Цель: продемонстрировать вариабельность течения ФКУ с помощью трех клинических случаев.

Материалы и методы. Из общей базы пациентов, наблюдаемых в МГЦ г. Санкт-Петербурга (главный врач Коротеев А. Л.) с верифицированным диагнозом ФКУ были отобраны 3 клинических случая детей раннего возраста (до 1 месяца), демонстрирующих различные варианты течения болезни (тяжелая, средне-тяжелая, легкое течение) и уровень ФА в крови. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт, оценены генотип, динамика уровня ФА в крови, данные физического и психомоторного развития, а также нутритивный статус пациентов.

Результаты. Всетрое детей по результатам НС были направлены на консультацию в МГЦ. Нарушений физического и психомоторного развития, нутритивного статуса не имели, соматически без особенностей.

Пациент 1. Мальчик. ФКУ подтверждена генетически (гомозиготный патогенный вариант гена PAH (R408W)). С первых дней жизни демонстрирует высокие уровни фенилаланина (1 день 563мкмоль/л, 3 день 1090 9 день 1765, 14 день 933), что соответствует тяжелой степени ФКУ. Диетотерапия началась с 3 дня жизни с полной заменой кормлений специализированной смесью после 9 дня. С 14 дня появилась тенденция снижения ФА в крови пациента, но недостаточное.

Пациент 2. Мальчик. ФКУ подтверждена генетически (гетерозиготное патогенный вариант гена PAH (R408W, G218V)). Соответствует средней степени ФКУ (1 день 278мкмоль/л, 7 день 1011, 12 день 450, 29 день 21) Эффективной оказалась частичная замена кормлений специализированной смесью.

Пациент 3. Мальчик. ФКУ подтверждена генетически (гетерозиготный патогенный вариант гена PAH (R408W, T380M)). Показатели ФА соответствует легкому течению ФКУ (1 день 176мкмоль/л, 7 день 192, 12–13 день 148). Диетотерапия не требовалась.

Выводы. Приведенные примеры продемонстрировали значительную гетерогенность течения фенилкетонурии, которая может быть обусловлена как различным генотипом, так и индивидуальными метаболическими особенностями больных, следовательно разную тактику диетотерапии.

Литература

1. Классическая фенилкетонурия и другие виды гиперфенилаланинемии: клинические рекомендации Минздрава РФ. Москва, 2024.
2. А. С. Симаходский, И. А. Леонова, Д. Г. Пеньков [и др.]. Питание здорового и больного ребенка. Том Часть 2. Санкт-Петербург: Свое издательство, 2021. 216 с.
3. Е. А. Шестопалова, Х. Ф. Аксянова, И. П. Алферова [и др.]. Регистр больных с фенилкетонурией и другими видами гиперфенилаланинемии в Российской Федерации: 2021 год. Медицинская генетика. 2022. Т. 21, № 3. С. 3–49.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ О ДЕТСКИХ ПЕРЕНОСКАХ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Кайдашова Е. В. Журавлев Д. С.

Научные руководители: д.м.н., проф. Лошкова Е. В., врач анестезиолог-реаниматолог
Луговская Н. М.

Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск, Россия

Детская больница № 1, г. Томск, Россия

Контактная информация: Кайдашова Екатерина Владимировна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ekaterinakaidashova@yandex.ru

Ключевые слова: детские переноски, информированность врачей, М-позиция.

Актуальность исследования: В последние годы использование детских переносок (слингов, эргорюкзачков) приобрело широкую популярность. Родители все чаще обращаются за советом к врачам-педиатрам, однако в российской медицинской среде отсутствуют единые рекомендации и данные об информированности специалистов по данному вопросу. Потенциальные риски (нарушение осанки, позиционная асфиксия) требуют от врача компетентного подхода при консультировании [1, 2, 3].

Цель: оценить уровень знаний и отношение врачей-педиатров, неонатологов, студентов-выпускников и ординаторов к использованию детских переносок.

Материал и методы. Проведено одномоментное поперечное исследование методом анонимного добровольного онлайн-анкетирования в период с октября по декабрь 2025 г. Анкета, разработанная авторами, включала вопросы, касающиеся:

1. Социально-демографической характеристики респондентов (специальность, пол).
2. Личного опыта использования переносок и отношения к ним.
3. Знаний о возрастных ограничениях и различных положениях ребенка в переноске.
4. Информированности о влиянии переносок на здоровье ребенка (М-позиция, дисплазия, осанка).
5. Представлений о безопасности и риске синдрома внезапной детской смерти (СВДС).
6. Предпочтений в выборе типа переноски и отношения родителей к мнению врача.

В исследовании приняли участие 94 респондента из г. Томска. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения IBM SPSS Statistics. Проводился расчет описательных статистик (частоты, проценты).

Результаты. В опросе приняли участие 94 респондента, преимущественно женщины (88,3%), педиатры амбулаторного звена (41,5%), неонатологи (16%), педиатры стационара (8,5%), студенты 6 курса и ординаторы по специальности «Педиатрия» (34%). Подавляющее большинство (87,2%) никогда не изучали разницу между типами переносок, при этом 90,4% убеждены, что врачи обязаны владеть этими знаниями. Более половины (55,3%) считают, что переноски могут негативно влиять на осанку. Только 46,8% слышали о значении М-позиции (физиологичное разведение ног) для профилактики дисплазии тазобедренных суставов, и лишь 34% знают о возможности ее применения в комплексной терапии. Три четверти респондентов (73,4%) не осведомлены о потенциальной связи между использованием переносок и риском позиционной асфиксии/синдроме внезапной детской смерти (СВДС). Наиболее рекомендуемыми типами переносок стали эргорюкзачки (41,5%) и слинг-шарфы (30,9%). При этом 5,3% врачей не стали бы рекомендовать переноски в принципе, а 7,4% затруднились с ответом.

Выводы:

1. Исследование выявило существенный дефицит знаний у врачей о детских переносках при одновременном высоком запросе на эту информацию.

2. Ключевыми пробелами являются непонимание физиологической М-позиции и факторов риска асфиксии.
3. Отсутствие компетенций может приводить к необоснованным запретам или, напротив, к игнорированию потенциальных опасностей.
4. Необходимо включение вопросов безопасного использования детских переносок в образовательные программы медицинских вузов и циклы дополнительного профессионального образования, а также разработка национальных клинических рекомендаций для унификации советов медицинских работников.

Литература

1. Berecz B, Cyrille M, Casselbrant U, et al. Carrying human infants — An evolutionary heritage. *Infant Behav Dev.* 2020;60:101460.
2. Havens KL, Goldrod S, Mannen EM. The Combined Influence of Infant Carrying Method and Motherhood on Gait Mechanics. *J Appl Biomech.* 2023;40(2):105–111.
3. Taboada-Iglesias Y, Domínguez-Estévez A, Rodríguez-Gude C, et al. Physical and Physiological Consequences of Babywearing on the Babywearer: A Systematic Review. *Healthcare (Basel).* 2025;13(17):2193.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Кривоносова А. С., Афонина А. С.

Научный руководитель: ассистент Фирсова Л. А.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кривоносова Анастасия Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: nastya1300years@gmail.com

Ключевые слова: дети; дыхательная система; пропедевтика детских болезней.

Актуальность исследования. Ценность владения практическими навыками для врача-педиатра никогда не подвергалась сомнениям. Для профессионального роста врача остаётся крайне важным перенимать опыт коллег из других стран, что в настоящее время осуществимо благодаря широкому доступу к научным ресурсам всего мира [1, 2, 3].

Цель исследования. Провести сравнение подходов к клиническому осмотру дыхательной системы в педиатрической практике в Российской Федерации и за рубежом.

Материалы и методы. Анализ отечественной и зарубежной литературы, в том числе из интернет-ресурсов (Elibrary, Национальная электронная библиотека), посвящённых клиническому осмотру дыхательной системы.

Результаты. Выявлено, что при общем осмотре в США и Великобритании особое внимание обращают на состояние пальцев кистей, определяя наличие или отсутствие ромбовидного пространства, образованного при соприкосновении ногтей одноимённых пальцев рук. Особенностью пальпации в других странах является проведение пальпации трахеи (оценивают её положение и наличие образований). При перкуссии в США подвижность легочного края справа определяется по трём линиям: среднеключичной, средней подмышечной и по лопаточной. При аускультации лёгких в англоговорящих странах при бронхофонии ребенок произносит «99» («Найнти найн»). В Индии в ходе аускультации проводят тест монетой (звон колокола, «cointest»): одну монету прикладывают к грудной клетке пациента со стороны предполагаемого повреждения спереди, по ней слегка постукивают другой монетой. Врач одновременно проводит аускультацию в симметричной точке на спине пациента. Звонкий «металлический», звенящий звук может указывать на наличие пневмоторакса или гидропневмоторакса. Также проводится аускультофрикция в области грудины (frictiontest) для диагностики пневмоторакса. Помимо этого, проводится потряхивание пациента с целью выявления звука всплеска (successionsplash/Hippocraticsuccussion) при подозрении на гидроторакс. Суть метода заключается в том, что пациента потряхивают за плечи, в то время как врач выполняет аускультацию.

Выводы. Таким образом, во всём мире существует большое разнообразие подходов и мануальных техник, которые используются врачами для диагностики заболеваний дыхательной системы. При этом, основные принципы остаются одинаковыми.

Литература

1. Harris W. Examination Paediatrics. London: Elsevier, 2011.
2. Lakshmanaswamy A. Clinical Paediatrics. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2011.
3. О. В. Лисовский, В. И. Орел, В. П. Новикова [и др.]. Особенности подготовки выпускников к первичной аккредитации по специальности «Педиатрия»: Учебное наглядное пособие для студентов 6 курса по специальности «Педиатрия». Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 2024. 68 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЛОКАЛИЗОВАННОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

Минеева В. М.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Завьялова А. Н.¹, врач дерматовенеролог Минеева О. К.²

¹Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

² Кафедра дерматовенерологии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Минеева Вероника Михайловна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: fortemina@yandex.ru.

Ключевые слова: локализованная склеродермия, индекс массы тела (ИМТ).

Актуальность исследования. Склеродермия является хроническим аутоиммунным заболеванием, при котором происходит уплотнением и фиброз соединительной ткани [1]. Поскольку дети с кожными заболеваниями имеют особенности питания и пищевого поведения [2], можно предположить наличие у них особенностей физического развития, которое можно оценить с помощью ИМТ [3].

Цель исследования. Определить уровень ИМТ у пациентов с локализованной склеродермией в сравнении с детьми без кожных заболеваний.

Материалы и методы. Выполнено определение показателей ИМТ 319 пациентов со склеродермией (44 чел-первое детство, 119 чел-второе детство, подростки-109 чел, юношеский возраст- 47 чел). Исследование проводилось на базе кожно-венерологического отделения клиники СПбГПМУ с помощью программы AnthroCalc. В качестве контрольной группы взято 110 пациентов офтальмологического отделения клиники СПбГПМУ (20 чел-первое детство, 40 чел-второе детство, подростки-30 чел, юношеский возраст- 20 чел).

Результаты. В группах первого детства у детей основной группы и группы сравнения пониженный ИМТ составил у 6,82% и 5% $p>0,05$; избыток у 25% и 20% $p>0,05$; ожирение у 11,36% и 0%, $p>0,05$).

В группах второго детства пониженный ИМТ составил у 3,36% и 5% $p>0,05$; избыток у 21,01% и 35% $p>0,05$; ожирение у 8,4% и 0%, $p>0,05$).

Среди пациентов подросткового возраста пониженный ИМТ был обнаружен у 10,64% и 10% $p>0,05$; избыток у 14,89% и 0,0% $p>0,05$; ожирение у 11,36% и 0%, $p>0,05$).

В группах юношеского возраста пониженный ИМТ составил у 6,82% и 5% $p>0,05$; избыток у 25% и 20% $p>0,05$; ожирение у 11,36% и 0%, $p>0,05$).

Выводы. У пациентов с локализованной склеродермией значимых различий в частоте изменений ИМТ в сравнении с детьми без кожных заболеваний не было выявлено ни в одном из возрастных периодов детства.

Литература

1. Педиатрия. Аванесян Р. И., Авдеева Т. Г., Алексеева Е. И. и др. Национальное руководство. В 2 томах. Сер. Национальные руководства Том 1. Москва, 2009: 183–201.
2. О. В. Лисовский, В. М. Минеева, П. А. Панкратова. Особенности питания и пищевого поведения пациентов с кожными заболеваниями. University Therapeutic Journal. 2024. Т. 6, № S2. С. 62.
3. Е. И. Алешина, А. И. Андриянов, Н. М. Богданова [идр.]. Методы исследования нутритивного статуса у детей и подростков. 2-е издание, исправленное и дополненное. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2014. 143 с.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Ниценко В. И., Королева А. Д.

Научный руководитель: д.м.н. Завьялова А. Н.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ниценко Виктория Игоревна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: comebackhome7@gmail.com

Ключевые слова: физическое развитие, врожденные пороки сердца.

Актуальность исследования. Врожденные пороки сердца (ВПС) нарушают кислородное обеспечение организма, что приводит к быстрой насыщаемости и утомляемости детей во время кормления [1, 2]. Вследствие снижения объема потребляемой пищи формируется дефицит энергии и нутриентов, что в конечном итоге вызывает задержку роста и развития [3].

Цель: изучить физическое развитие у детей с врожденными пороками сердца.

Материалы и методы. В исследование вошли 36 детей (19 мальчиков и 17 девочек) средним возрастом 22 месяца, распределенных на три группы: 16 детей грудного, 12 раннего и 8 дошкольного возраста. Все дети наблюдались после оперативного вмешательства по поводу ВПС. Оценку физического развития проводили по росту и массе тела с расчетом Z-score в программе «AnthroCalc», статистическая обработка выполнена в «Excel».

Результаты. Оценку физического развития проводили в 3 возрастных диапазонах. Средний показатель длины тела у детей грудного возраста (n=16) составил: $-1,6\text{SDS}$ (67,97 см). Среди них задержка роста выявлена у 11 детей (68,75%). Масса тела соответствовала росту у 10 детей (62,5%). Средний показатель массы тела составил: -2SDS (7,12 кг). Дефицит массы тела выявлен у 12 детей (75%). Из них выраженный дефицит массы тела наблюдался у 7 пациентов (43,75%) с показателями ИМТ ниже -2 SDS . Средний показатель ИМТ составил $-1,5\text{ SDS}$.

Средний показатель длины тела в группе детей раннего возраста (n=12) составил $-2,1\text{ SDS}$ (74,58 см), что указывает на значительное отставание от популяционной нормы. Распространенность задержки роста в данной выборке достигла 75% (9 детей). Масса тела соответствовала росту у 11 детей (91,67%). Средний показатель массы тела составил: $-2,7\text{SDS}$ (7,73кг). Дефицит массы тела выявлен у 10 детей (83,33%). Из них выраженный дефицит массы тела наблюдался у 8 пациентов (66,67%). У 5 детей показатель ИМТ оказался ниже -2 SDS . Средний показатель ИМТ составил -2 SDS . В группе детей периода позднего детства (n=8) выявлено умеренное снижение показателей физического развития. Средняя длина тела составила $-1,2\text{ SDS}$ (96,38 см), при этом задержка роста зафиксирована у 5 человек (62,5%). Показатели массы тела оказались ниже: среднее значение $-2,3\text{ SDS}$ (13,98 кг), что свидетельствует о дефиците массы тела у 5 детей (62,5%). У всех детей с дефицитом массы (100%) наблюдалась его выраженная форма (-2SDS). У 5 пациентов (62,5%) индекс массы тела (ИМТ) был ниже -2 SDS при среднем показателе по группе $-1,6\text{ SDS}$. У 6 детей (75%) масса тела соответствовала росту.

Выводы. Задержка роста выявлена у 67% детей, преимущественно грудного возраста (50% от всех случаев), с равным распределением по полу. Дефицит массы тела отмечен у 69% детей, также чаще встречался в грудном возрасте (44% от всех случаев) и преобладал у мальчиков (56%). Низкий индекс массы тела зафиксирован у 58% детей, большинство из которых были раннего возраста (43%), также с преобладанием мальчиков (57%).

Литература

1. Глянцев С. П. Учение о приобретенных пороках сердца. Часть 1. Рождение идеи и первые шаги (XVIII в.– 1-я треть XIX в.) // Креативная кардиология. 2013. № 1. С. 104–117.

2. Панкратова П. А., Завьялова А. Н., Лисовский О. В. [и др.]. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2024622987 Российская Федерация. База данных физического развития и пищевых дневников здоровых детей и детей с различными заболеваниями за период с 2006года по 2023год: № 2024622733: заявл. 28.06.2024: опубл. 09.07.2024.
3. Хайретдинова Т. Б., Хабибуллина А. Р., Шайбакова Л. Р. [и др.]. Нервно-психическое и физическое развитие детей раннего возраста после хирургической коррекции врожденных септальных пороков сердца // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2015. Т. 94, № 2. С. 23–26.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Пажитных В. Е.

Научный руководитель: ассистент Фирсова Л. А.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пажитных Варвара Евгеньевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: v.pazh00@mail.ru

Ключевые слова: педиатрия, пальпация, желудочно-кишечный тракт, почки.

Актуальность исследования. Физикальное обследование ребенка остается ключевым методом диагностики заболеваний органов и систем. Изучение международного подхода к практическим навыкам позволяет расширить диагностический арсенал врача, улучшая эффективность клинической работы.

Цель исследования: выявить сходства и различия в методиках физикального обследования органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и забрюшинного пространства (ЗП) у детей в отечественной и зарубежной педиатрических школах.

Материалы и методы. Выполнен сравнительный анализ российских и зарубежных руководств по педиатрии, а также видеоматериалов университетских клиник.

Результаты. В Индии общий осмотр ребенка при обследовании органов ЖКТ и ЗП не отличается от отечественного. Используются два метода глубокой пальпации: латеральная сторона указательного пальца располагается параллельно краю пальпируемого органа, и орган пальпируется кончиками пальцев или метод погружения. При проведении пальпации органов ЖКТ ребёнка просят повернуть голову влево, в то время как врач находится справа. При проведении глубокой пальпации в том числе оцениваются: левая почка, селезенка, правая почка, печень, мочевого пузырь, аорта. Пальпация печени происходит методом, схожим с методом Образцова, или погружением латеральной поверхности указательного пальца в области края печени («традиционный метод»). Перкуторно определяют только один размер печени (по среднеключичной линии справа). Селезенка пальпируется несколькими способами (манёвр Мидлтона, метод крючкообразных пальцев). Пальпация почек не отличается от таковой в РФ. Метод «приливной перкуссии» позволяет отличить притупление, вызванное печенью, от притупления при плевральном выпоте, а перкуSSIONные техники «симптом лужи» и «смещение притупления» диагностируют асцит. При аускультации выслушиваются патологические шумы. В Соединённом Королевстве допускается пальпация двумя руками одновременно, начиная с левого нижнего квадранта живота. Глубокая пальпация захватывает пальпацию всех отделов кишечника, почек, селезенки, печени, аорты, а также общих бедренных сосудов, мочевого пузыря, паховые области. Пальпация и перкуссия печени проводятся как в индийской практике. В Американской школе, авторы акцентируют внимание, что при выявлении органомегалии необходимо провести измерения мерной лентой, отметив аномальную твёрдость и характер контура, что не указано в других исследованных источниках. Обращает внимание отсутствие привычных именных названий для «болевых точек» в мировой литературе, за редкими исключениями они не имеют привязки к конкретной личности.

Выводы. Отечественные руководства отличаются детализацией техники пальпации (последовательность, положение рук), тогда как зарубежные источники делают больший акцент на интерпретации находок и их клинической значимости.

Литература

1. Новикова В. П., Маталыгина О. А., Гурова М. М. Особенности пищеварительной системы у детей, методы непосредственного, лабораторного и инструментального обследования: Учебно-методическое пособие для студен-

- тов 3 курса педиатрического факультета. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2022. 68 с.
2. Aruchamy, Lakshmanaswamy Clinical Paediatrics History Taking and Case Discussion. LakshmanaswamyAruchamy. 3th edition. New Delhi: Wolters Kluwer (India) Pvt. Ltd., 2011. 766 p.
 3. Harris Examination Paediatrics / Harris, Wayne. 4th edition. Australia: Elsevier, 2011. 640 p.

ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ГИПЕРСПЛЕНИЗМА У ДЕТЕЙ С ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Родько Е. А., Смешная В. А., Панкратова П. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Завьялова А. Н.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Родько Елизавета Алексеевна — студент 3 курса, педиатрический факультет.

E-mail: elizaliza.rodko@yandex.ru

Ключевые слова: портальная гипертензия, спленомегалия, гиперспленизм, тромбоцитопения.

Актуальность исследования. Синдром гиперспленизма — это состояние, при котором на фоне различных заболеваний происходит повышенное разрушение форменных элементов крови, что клинически проявляется анемией, тромбоцитопенией и лейкопенией [1, 3]. У детей данный синдром не редко стартует с тромбоцитопенией [2]. Портальная гипертензия на фоне изменения кровотока в системе печеночных и селезеночных сосудов приводит к развитию фиброза селезенки и способствует развитию синдрома гиперспленизма.

Цель исследования: проанализировать течение синдрома гиперспленизма у детей с различными стадиями и этиологией портальной гипертензии.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 119 пациентов микрохирургического отделения Клиники СПбГПМУ, находившихся на лечении в период с 2021 по 2023 годы. Из них мальчики — 68 человек (57,14%) и девочки — 51 человек (42,86%). Средний возраст — $12,66 \pm 4,91$ лет. Изучены данные истории болезни, данные ультразвукового исследования (УЗИ) и мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ), показатели клинического анализа крови. Проведена оценка корреляции между стадией портальной гипертензии, площадью селезенки по данным УЗИ и МСКТ и показателями клинического анализа крови. Для статистической обработки использовалась программа Microsoft Excel 2007 и SPSS Statistics 27.

Результаты. Средний стаж портальной гипертензии составил $7,11 \pm 4,36$ лет. Средняя площадь селезенки по данным УЗИ составила $63,11 [41,89–88,65]$ см², по данным МСКТ — $54,29 [37,93–90,59]$ см². По результатам клинического анализа крови: уровень лейкоцитов — $3,9 [3,0–5,15] \times 10^9$ клеток, эритроцитов — $4,58 \pm 0,57 \times 10^9$ клеток, тромбоцитов — $108 [82,34–162,5] \times 10^9$ клеток. Наиболее частыми предрасполагающими факторами являются катетеризация пупочной вены без осложнений — 10,92%, с осложнениями — 3,36%, а также недоношенность — 8,40%, врожденный поликистоз почек — 5,88%, гипоксия, инфекционные заболевания и аутоиммунные заболевания — по 4,2%, желтушность — 1,68%, онкология — 0,84%.

При оценке корреляции выявлено: при увеличении стажа портальной гипертензии отмечается увеличение площади селезенки по данным УЗИ ($p = 0,415$, $p < 0,001$), однако при оценке с показателями клинического анализа крови статистически значимых связей не выявлено. Оценивая связи с размерами селезенки выявлены статистически значимые связи: уровень лейкоцитов уменьшается по мере роста селезенки (p по УЗИ — $-0,469$, $p = < 0,001$, p по МСКТ — $-0,408$, $p = 0,004$), также как и уровень тромбоцитов (p по УЗИ — $-0,525$, $p = < 0,001$, p по МСКТ — $-0,453$, $p = 0,004$). На уровень эритроцитов ни один из исследуемых показателей не имел статистически значимых связей.

Выводы. У детей с портальной гипертензией по мере увеличения стажа заболевания на фоне увеличения размеров селезенки нередко развивается синдром гиперспленизма. Предикторами данного состояния нередко являются различные медицинские вмешательства в неонатальном периоде, а также врожденные заболевания. Тромбоцитопения же часто является первым признаком гиперспленизма.

Литература

1. Орипова Н. А. Морфофункциональные изменения селезенки при циррозе печени: обзор литературы. Международный журнал научной педиатрии. 2025. Т. 4. № 2. С. 979–982.

2. Туйчиев, Г., &Гофуров, А. (2025). Цитопенический синдром у детей с портальной гипертензией. Международный журнал научной педиатрии, 4(1), 804–807.
3. Панкратова П. А. и др. Гиперспленизм как осложнение портальной гипертензии. universitytherapeuticjournal Учредители: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Фонд НОИ» Здоровые дети-будущее страны». 2024. Т. 6. № S2. С. 72.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ РОДИТЕЛЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ

Саргсян С. А.

Научный руководитель: ассистент Фирсова Л. А.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Саргсян Седа Андриковна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sseda888.sargsyan@gmail.com

Ключевые слова: родительское ожирение, обесогенное окружение, детское ожирение.

Актуальность исследования. Эпидемия ожирения стала глобальной проблемой XXI века. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), распространенность ожирения среди населения планеты растёт угрожающими темпами. Родительское ожирение влияет на здоровье следующего поколения, так как внутриутробные условия закладывают фундамент здоровья ребенка.

Цель исследования. Используя мировую литературу, оценить влияние родительского ожирения на формирование физического развития детей.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Поиск литературы проводился по следующим электронным базам данных: PubMed, Scopus, Cyberleninka и eLibrary.

Результаты. У женщин с ожирением частота рождения крупного плода выше, чем у женщин с нормальным индексом массы тела (ИМТ). Nanna R. Berglund и соавт. установили, что младенцы, рождённые с более высокой массой тела, становятся выше и весят больше в 3 года. Более ранние результаты продемонстрированы отечественными учёными: уже с 3-го месяца жизни масса тела детей, рождённых от матерей с ожирением, была выше, нежели чем у сверстников. В подростковом возрасте, порядка 18,9–50% таких детей страдают ожирением [1]. Основными факторами, программирующими развитие ожирения на эпигенетическом уровне, являются гипергликемия, гиперинсулинемия, дислипидемия и другие нарушения метаболического профиля матери во время беременности. В то же время, нельзя не отметить роль отцовского ожирения. Уже внутриутробно наблюдается более частая макросомия плода, а также больший набор массы тела матерью, если отец имеет ожирение. Установлено, что подростки, рождённые от отцов, страдающих ожирением, имели повышенный риск развития астмы, анемии, кариеса зубов и ожирения [2]. Дети, чьи отцы активно участвовали в уходе, с меньшей частотой имели избыточную массу тела. По данным китайских исследователей, совместное проживание детей с бабушками и дедушками значительно увеличивало вероятность того, что внуки будут страдать избыточной массой тела и далее ожирением [3].

Выводы. Таким образом, ожирение как матери, так и отца является фактором риска развития ожирения у детей всех возрастов. Проживание с бабушками и дедушками, независимо от их массы тела, также негативно влияло на формирование собственной массы тела детей.

Литература

1. Петренко Ю. В., Новикова В. П., Полунина А. В. Ожирение у матерей и здоровье детей разного возраста. Педиатр. 2018. Т. 9. № 3. С. 24–27.
2. Xie X. Editorial: The role of paternal obesity on offspring health. Front Endocrinol (Lausanne). 2024 Jun 11;15:14–28.
3. He Q, Li X, Wang R. Childhood obesity in China: Does grandparents' coresidence matter? EconHumBiol. 2018 May;29:56–63.

НАРУШЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЦЕЛИАКИЕЙ

Семёнов А. Д.¹, Воробцова П. Д.¹, Дегтярева М. И.²

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лагно О. В.

¹Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²СПбГЭТУ «ЛЭТИ» имени В. И. Ульянова (Ленина)

Контактная информация: Воробцова Полина Дмитриевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: pvorobczova@mail.ru

Ключевые слова: целиакия, репродуктивное здоровье, половое созревание, задержка пубертата.

Актуальность исследования. Целиакия — это хроническое аутоиммунное заболевание, обусловленное непереносимостью глютена пшеницы и других проламинов, содержащихся во ржи и ячмене, с распространенностью 1:250–1:500 в популяции [1]. Традиционно внимание клиницистов было сосредоточено на гастроинтестинальных проявлениях и синдроме мальабсорбции [3]. Однако в последние десятилетия стала очевидной высокая частота внекишечных проявлений, среди которых особую тревогу вызывают нарушения репродуктивного здоровья [2].

Цель исследования. Проанализировать и систематизировать современные данные о характере, распространенности и патогенетических механизмах нарушений репродуктивной системы у детей и подростков с целиакией.

Материалы и методы. Проведен анализ научных публикаций на базе данных PubMed, eLibrary, Cyberleninka.

Результаты. Анализ литературных источников демонстрирует, что существует взаимосвязь между недиагностированной целиакией и широким спектром нарушений в становлении репродуктивной функции. Согласно данным исследований, у подростков с поздно диагностированной целиакией или не соблюдающих безглютеновую диету задержка пубертата отмечается в 5–6 раз чаще по сравнению со здоровой популяцией, а у 2–8% детей целиакия может быть основной причиной низких показателей роста даже при отсутствии гастроинтестинальных симптомов. Ключевым фактором, определяющим состояние репродуктивной системы, является соблюдение безглютеновой диеты. Многочисленные наблюдения показывают, что у пациентов с поздно диагностированной целиакией, но в дальнейшем соблюдавших диету, показатели гормонального профиля пришли в норму в течение 1–2 лет. Напротив, у подростков, которые плохо соблюдали диету, не смотря на поставленный диагноз, нарушения сохранялись и прогрессировали. Без должного лечения целиакия создает для женщины ряд препятствий для будущего зачатия и вынашивания, а у мужчин на фоне дефицита цинка и селена, необходимых для синтеза тестостерона и сперматогенеза, часто развивается олигоастенотератозооспермия. Низкий уровень тестостерона дополнительно угнетает сперматогенез и может приводить к снижению либидо и эректильной дисфункции.

Выводы: целиакия — сложное системное заболевание, которое требует своевременной диагностики и лечения, а также высокой настороженности врачей в отношении пациентов с задержкой роста и пубертата.

Литература

1. Камалова А. А., Тимофеева Д. О., Шакирова А. Р. Современные аспекты диагностики целиакии у детей // Вопросы современной педиатрии. 2020. № 5. С. 55–80
2. Ahmad O., Akbar U., Sajjad F., et al. Unraveling Delayed Puberty: A Rare Case of Congenital Hypogonadotropic Hypogonadism Masked by Celiac Disease and Plummer-Vinson Syndrome. Clinical Case Reports. 2025 Sep 26; 13(10): e70952.
3. Saari A., Harju S., Makitie O., et al. Systematic Growth Monitoring for the Early Detection of Celiac Disease in Children. JAMA Pediatr. 2015; 169(3): e1525.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Скороцкая М. В.

Научный руководитель: ассистент Фирсова Л. А.

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Скороцкая Милана Вячеславовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: mila.skrotskaya@gmail.com

Ключевые слова: дети, эндокринная система, половое развитие.

Актуальность исследования. Владение универсальными мануальными навыками позволяет врачу любой страны мира получить первичную диагностическую информацию независимо от наличия сложного технического оснащения [2]. Эти приемы, отточенные поколениями медиков и подтвержденные практикой, формируют единый «клинический язык» для постановки предварительного диагноза [1, 3].

Цель исследования. Провести сравнение подходов к клиническому обследованию эндокринной системы и полового развития в педиатрической практике в Российской Федерации и за рубежом.

Материалы и методы. Анализ отечественной и зарубежной литературы, в том числе из интернет-ресурсов, посвященных клиническому осмотру эндокринной и половой систем у детей.

Результаты. Выявлено, что при общем осмотре половой системы у девочек в Великобритании, Австралии и России особо подчеркивается важность присутствия взрослого третьего человека женского пола. При осмотре наружных половых органов у мальчиков во всех рассмотренных странах рекомендовано обращать внимание на расположение яичек в мошонке, положение крайней плоти и позицию выходного отверстия уретры. Оценка полового развития в Великобритании, Австралии, как и в России, проводится с помощью шкалы Таннера. Однако в России имеются и другие шкалы, например, стандарты полового развития М. В. Максимовой (1977) и Жуковского М. А. (1982). Стоит отметить, что существуют различия в определении стадии полового развития по объёму яичек у мальчиков в Индии и по таблицам Таннера. Несколько отличаются и сроки начала полового созревания в России и за рубежом: в России незначительно снижен средний возраст начала пубертатного периода у девочек. В зарубежной практике пальпацию щитовидной железы чаще проводят, располагаясь позади пациента. В современных исследованиях отмечается, что нельзя сравнивать размеры щитовидной железы детей из разных стран, так как, например, школьники из США имеют меньший размер щитовидной железы, чем европейские дети. При оценке физического развития ребёнка все исследуемые страны пользуются графиками стандартных отклонений и центильными таблицами, однако подход к интерпретации несколько различается. Существуют доказательства необходимости использования национальных графиков роста и развития детей.

Выводы. Таким образом, базовые методики клинического осмотра универсальны, однако интерпретация их результатов требует учёта национальных стандартов и популяционных особенностей

Литература

1. Юрьев В. В. Непосредственное обследование ребенка. СПб.: Питер, 2009. 384 с.
2. Binder G, Reinehr T, Ibáñez L. GHD Diagnostics in Europe and the US: An Audit of National Guidelines and Practice. *Horm Res Paediatr.* 2019;92(3):150–156.
3. Lakshmanaswamy A. *Clinical Paediatrics*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2011.

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ ПРОФЕССОРОВ А. Ф. ТУРА И А. Б. ВОЛОВИКА: КЛИНИКА И ЛЕЧЕНИЕ АЛИМЕНТАРНЫХ ДИСТРОФИЙ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД БЛОКАДЫ ЛЕНИНГРАДА

Тарасова О. О., Розгаева В. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Завьялова Анна Никитична

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тарасова Ольга Олеговна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

Email: tarasova.olga0704@gmail.com

Ключевые слова: алиментарная дистрофия, блокада Ленинграда, педиатрия, гипотрофия.

Актуальность. Опыт работы ленинградских педиатров в годы Великой Отечественной войны, сохраняет высокую научную и практическую значимость. Изучение адаптации детского организма к длительному голоданию и методов борьбы с алиментарной дистрофией в условиях дефицита ресурсов позволяет понять патогенез хронических расстройств питания. Доказано, что «голодание в детстве» может иметь долгосрочные последствия на метаболические процессы в зрелом возрасте. Анализ уникальных клинических наблюдений А. Ф. Тура и А. Б. Воловика, а также организационных решений (введение единого педиатра, работа молочных станций) дает материал для разработки протоколов нутритивной поддержки в критических ситуациях и подчеркивает ценность научного подхода к спасению детей в условиях гуманитарной катастрофы [1, 2, 3].

Цель: изучить клинические особенности течения алиментарной дистрофии у детей в условиях блокады Ленинграда, а также проанализировать методы нутритивной коррекции и организационные решения, разработанные сотрудниками Ленинградского педиатрического медицинского института (ЛПМИ).

Материалы и методы. Архивные медицинские документы и научные труды, изданные в период блокады и сразу после её снятия. Методология включает историко-клинический анализ и ретроспективное изучение описанных случаев лечения и организации питания.

Результаты. Установлено, что в структуре заболеваемости детей блокадного Ленинграда алиментарная дистрофия заняла ведущее место, при этом её этиопатогенез отличался от классической «голодной болезни» из-за сочетания недоедания с холодовым стрессом, психоэмоциональным перенапряжением и физическим истощением [1]. Выявлены две основные формы истощения: алиментарный маразм и квашиоркор. Тяжелые неврологические осложнения, включая судорожный синдром, напоминали эклампсию. В условиях дефицита коровьего молока сотрудниками ЛПМИ была разработана технология приготовления и применения соевого молока, (создано 18 лечебных смесей). Это позволило организовать питание детей раннего возраста, поддерживая необходимый баланс белков, жиров и углеводов. Молочная станция ЛПМИ под руководством С. И. Поляковой внедрила гибкую систему приготовления смесей, оперативно меняя рецептуру в зависимости от наличия ингредиентов, с разделением детей на возрастные группы (0–5 мес, 5–12 мес, 1–3 года) для более точного дозирования питания. Была введена система «единого педиатра», обслуживающего все детское население от 0 до 16 лет на участке, что позволило усилить патронаж и обеспечить комплексное наблюдение за семьями.

Выводы. Ключевым фактором выживания детей в осажденном Ленинграде, стало внедрение научно обоснованных заменителей молока. Успех лечения зависел не только от калорийности, но и от психологической поддержки и создания «теплых» условий в яслях и бомбоубежищах, что позволяло снизить негативное влияние стресс-факторов. Реорганизация педиатрической службы продемонстрировала высокий потенциал самоотверженности и адаптивности медицинского персонала в экстремальных условиях.

Литература

1. Вопросы педиатрии в дни блокады Ленинграда: Сборник 1. Алиментарные дистрофии и авитаминозы у детей. Л., 1944.

2. Полк педиатров: страницы истории Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии (1925–1945). / Под ред. В. В. Левановича. СПб: СПбГПМА, 2000. С. 33, 46, 48, 59.
3. Исследования питания в блокадном Ленинграде (общие данные по калорийности хлеба и применению заменителей). Из материалов Комиссии по питанию при Ленгорздравотделе (цит. по: исторической справке документа).

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Шомирадова К. А., Исмоилов Н. Б.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Маллаев Ш. Ш.

Кафедра пропедевтики детских болезней № 1, Ташкентский Государственный Медицинский Университет.

Контактная информация: Шомирадова Камила Абдурайимовна — студент 3 курса Педиатрического факультета.

Email: lakami0727@gmail.com

Ключевые слова: геморрагический васкулит, нарушения вегетативной нервной системы.

Актуальность. Системная красная волчанка у подростков имеет хроническое течение, влияет на физическое и психоэмоциональное состояние, повышая риск тревожных и депрессивных расстройств и снижая качество жизни [1]. Изучение этих нарушений важно для улучшения лечения и реабилитации.

Цель исследования: изучить уровень депрессивных и тревожных симптомов, а также качество жизни у девушек-подростков с СКВ различной степени тяжести с использованием PHQ-9A (Patienthealthquestionnaire — adolescentversion — шкала депрессии подростков), GAD-7 (Generalisedanxietydisorder — шкала генерализованного тревожного расстройства) и KIDSCREEN-10 (Indexhealthreleasedqualityoflifeinchilrenandadolescents — краткая шкала качества жизни детей и подростков).

Материалы и методы. Обследованы 25 девушек 14–18 лет с СКВ и 25 условно здоровых сверстников. Оценивались депрессивные проявления (PHQ-9A), тревожность (GAD-7) и качество жизни (KIDSCREEN-10). Статистическая обработка включала средние значения, стандартные отклонения и процентное распределение пациентов по тяжести симптомов.

Результаты. Средний возраст — $16,4 \pm 1,2$ года, длительность заболевания — $2,8 \pm 1,1$ года. Частые проявления: артрит (47%), дерматит (35%), люпус-нефрит (45%), тромбоцитопения (30%), полиорганное поражение (30%).

По PHQ-9A: минимальная депрессия — 10,5%, лёгкая — 15,8%, умеренная — 15,8%, умеренно-тяжёлая — 37%, тяжёлая — 21%. При люпус-нефрите средний показатель — 18,9; умеренная — 55,6%, тяжёлая — 33,3%. При висцеральных осложнениях — 20–22 балла, при тромбоцитопении — 19, без выраженных проявлений — 6–16.

При длительности болезни 2–3 года PHQ-9A — 14,2; более 3 лет — 16,1 (тяжёлая — 37,5%). У недавно диагностированных — 10–16 баллов.

По GAD-7 у большинства умеренная тревожность (10–12), выше у недавно диагностированных. KIDSCREEN-10 показал снижение качества жизни (23–40), особенно при люпус-нефрите и полиорганном поражении; оно больше связано с депрессией.

У здоровых подростков PHQ-9A ниже (3–15 баллов), GAD-7 и KIDSCREEN-10 — в норме.

Выводы. У подростков с СКВ выраженность психоэмоциональных нарушений зависит от тяжести и длительности заболевания. Наиболее высокие показатели депрессии и снижения качества жизни отмечены при люпус-нефрите, полиорганном поражении и течении болезни > 3 лет. Недавно диагностированные демонстрируют умеренные депрессивные и тревожные проявления, отражающие стресс при постановке диагноза. Тревожность носит умеренный характер и менее зависит от тяжести болезни, тогда как снижение качества жизни фиксируется при комбинированной соматической и психоэмоциональной нагрузке. Данные подчеркивают необходимость комплексного ведения подростков с СКВ, включая психологическую поддержку наряду с контролем соматических проявлений

Литература

1. Качество жизни у пациентов с системной красной волчанкой в зависимости от медико-социальных, этнических характеристик и психоэмоционального состояния (депрессия и тревога). (2026). «Наука и здравоохранение», 20(2), 17–28.

ВЛИЯНИЕ СТАДИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, УРОВНЯ CD4-ЛИМФОЦИТОВ И ВИРУСНОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА И ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Абгулова М. Б.

Научный руководитель: ассистент Филатова О. О.

Кафедра стоматологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Абгулова Марьям Бараткызы — студентка 4 курса Стоматологического факультета.

E-mail: maryam1221@mail.ru.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, CD4-лимфоциты, вирусная нагрузка, стоматологическая хирургия.

Актуальность исследования. Рост числа пациентов с ВИЧ-инфекцией обуславливает необходимость совершенствования стоматологической помощи данной категории больных [1]. Воспалительные процессы в тканях вокруг имплантатов у ВИЧ-инфицированных пациентов могут протекать на фоне изменений мукозального иммунитета и микробиоты полости рта, что коррелирует с показателями вирусной нагрузки и уровнем CD4-лимфоцитов [3]. Кроме того, послеоперационные осложнения у данной группы пациентов чаще представлены воспалительными и инфекционными процессами, частота которых связана со степенью иммунодефицита [2].

Цель исследования. Проанализировать влияние стадии ВИЧ-инфекции, уровня CD4-лимфоцитов и вирусной нагрузки на течение послеоперационного периода и определить принципы выбора хирургической тактики в стоматологической практике.

Материалы и методы. Нами проанализирована современная научная литература по вопросам стоматологической помощи ВИЧ-инфицированным пациентам, включая особенности иммунного статуса, структуру послеоперационных осложнений и принципы хирургического лечения. Работа носит обзорный характер.

Результаты. По данным литературы, у ВИЧ-инфицированных пациентов отмечается высокая частота воспалительных поражений полости рта, что требует повышенного клинического контроля при проведении стоматологических вмешательств [1]. В исследовании хронического периимплантита у ВИЧ-инфицированных пациентов показано, что при снижении уровня CD4-лимфоцитов менее 299 кл/мкл наблюдаются выраженные изменения мукозального иммунитета, повышение уровня провоспалительных цитокинов и изменения микробиоты полости рта [3]. Коррекция антиретровирусной терапии сопровождалась повышением уровня CD4 не менее 400 кл/мкл и нормализацией иммунологических показателей, что способствовало купированию воспалительного процесса [3]. Частота воспалительных и инфекционных осложнений после оперативных вмешательств возрастает по мере прогрессирования иммунодефицита [2]. Таким образом, течение послеоперационного периода зависит от стадии ВИЧ-инфекции, состояния иммунной системы, уровня CD4-лимфоцитов и эффективности антиретровирусной терапии. Высокая вирусная нагрузка и выраженное снижение CD4 ассоциируются с повышенным риском воспалительных осложнений, что должно учитываться при планировании объема хирургического вмешательства, выборе сроков лечения и необходимости профилактических мероприятий.

Выводы. Стадия ВИЧ-инфекции, уровень CD4-лимфоцитов и вирусная нагрузка оказывают влияние на характер воспалительных процессов и течение послеоперационного периода в стоматологической практике [2, 3]. Снижение уровня CD4 и неэффективность антиретровирусной терапии ассоциируются с нарушением мукозального иммунитета и повышением риска осложнений [3]. Комплексная оценка иммунного статуса пациента, включая показатели CD4

и вирусной нагрузки, позволяет обоснованно выбирать объём хирургического вмешательства, планировать профилактические меры и корректировать послеоперационное ведение пациентов с ВИЧ-инфекцией [1, 3].

Литература

1. Ракоца С. А. и др. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2023. Т. 13. № 2S. С. 178–179.
2. Доронин Н. Г., Хорошков С. Н., Наumenко М. В. Тактика лечения и структура осложнений после оперативного лечения ВИЧ-инфицированных пациентов с внесуставными переломами длинных костей конечностей // Журнал им. НВ Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2020. Т. 9. № 3. С. 369–376.
3. Морозов М. А., Иорданишвили А. К., Сериков А. А. Опыт лечения хронического периимплантита у ВИЧ-инфицированных пациентов // Пародонтология. 2024. Т. 28. № 4. С. 411–416.

ФАРМАКОИНДУЦИРОВАННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

Аржанцев В. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Мухамеджанова Л. Р.

Кафедра терапевтической, детской стоматологии и ортодонтии, КГМА — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Контактная информация: Гулиев ЭльнурЭльданизовлы — студент 4 курса Стоматологического факультета.

E-mail: nur-100@bk.ru.

Ключевые слова: ротовая полость, трансплантация, почки.

Актуальность. Обусловлена ростом числа трансплантаций почки и увеличением продолжительности жизни пациентов. При назначении иммуносупрессивной терапии имеет место риск фармакоиндуцированных поражений органов и тканей рта. Последние ухудшают качество жизни пациентов и отягощают течение послеоперационного периода [1,2].

Цель исследования: явилось изучение ранних клинических признаков проявления фармакоиндуцированных поражений рта у пациентов после операции трансплантации почки.

Материалы и методы. Под наблюдением находились пациенты ($n=70$), перенесшие операцию трансплантации почки и получавшие иммуносупрессорную терапию. Среди пациентов было 39 женщин, 30 мужчин, медиана возраста — 49 лет ($Q1-Q3-38,2-58,8$). Минимальный возраст составил 24 года, максимальный — 84. На момент исследования большинство пациентов (84,3%; 95% ДИ: 73,6–91,9) принимали глюкокортикостероидные гормоны, 51,4% (95% ДИ: 39,2–63,6) — такролимус (ингибиторы кальциневрина) и 42,9% (95% ДИ: 31,1–55,3) — микофеноловую кислоту (иммунодепрессивные средства); нитрофураны назначались реже (10,0%; 95% ДИ: 4,1–19,5). Группу сравнения составили пациенты с хронической почечной недостаточностью в терминальной стадии сопоставимого гендерно-возрастного состава ($n=70$).

Результаты. Исследование проводилось в отделении трансплантации почки ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ в период с 2023 по 2024 год. Результаты исследований свидетельствуют о том, что метилпреднизолон коррелирует с сухостью рта ($n=46$, $p<0,001$), такролимус — с очагами десквамации на языке ($n=25$, $p<0,001$), гиперчувствительностью твердых тканей зубов ($n=20$, $p=0,001$), эрозиями слизистой оболочки щек ($n=27$, $p<0,001$), кровоточивостью десен при чистке зубов ($n=31$, $p<0,001$), воспалительными заболеваниями пародонта ($n=29$, $p<0,001$). У пациентов, получающих микофеноловую кислоту, были выявлены очаги десквамации на языке ($n=26$, $p<0,001$), гиперчувствительность твердых тканей зубов ($n=26$, $p<0,001$), эрозии слизистой оболочки щек и боковой поверхности языка ($n=27$, $p<0,001$), кровоточивость десны ($n=31$, $p<0,001$) и хронический периодонтит ($n=29$, $p=0,006$). При назначении фурадонина был выявлен минерализованный зубной налёт ($n=6$, $p<0,001$).

Выводы. Ранними клиническими признаками, свидетельствующими о дебюте фармакоиндуцированных поражений, являются множественные эрозивно-язвенные дефекты эпителия слизистой оболочки щек и боковой поверхности языка, сухость слизистой оболочки рта, появление очагов десквамации на дорсальной поверхности языка. Сложившаяся клиническая ситуация требует междисциплинарного подхода «хирург-транплантолог — стоматолог» с целью полного устранения/минимизации риска подобных проявлений и оказания своевременной стоматологической помощи [3].

Литература

1. Albagieh H. et al. Dental management of patients with renal diseases or undergoing renal transplant // The Saudi Dental Journal. 2024. Т. 36. № 2. С. 270–276.
2. Майбородин И. В. и др. Состояние полости рта при почечной недостаточности // Стоматология. 2014. Т. 93. № 1. С. 72–79.
3. Elhusseiny G. A., Saleh W. Oral health in children with chronic kidney disease, hemodialysis, and renal transplantation: a comprehensive narrative review of the oral manifestations and dental implications // Clinical Medicine Insights: Pediatrics. 2024. Т. 18. С. 11795565241271689.

РОЛЬ НАРУШЕНИЙ ВОДНО-СОЛЕВОГО ОБМЕНА В РАЗВИТИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ. ОСОБЕННОСТИ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕСАХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Ахмедова Н. А.

Научный руководитель: ассистент Березкина Т. Н., д.м.н., профессор Севастьянов А. В.

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ахмедова Наида Ахмедовна — студентка 4 курса Стоматологического факультета.

E-mail: naika.dreamn@gmail.com.

Ключевые слова: несахарный диабет, нарушения водно-электролитного баланса, зубочелюстные аномалии.

Актуальность исследования. Несахарный диабет (НД) вызывает нарушения водно-электролитного и минерального обмена, дегидратацию и полиурию. Это потенциально влияет на рост челюстей, минерализацию эмали и сроки прорезывания зубов. Постоянная жажда формирует патологический тип жевания и глотания, становясь фактором развития деформаций. Отсутствие клинических рекомендаций по ортодонтическому ведению таких пациентов на фоне измененного метаболизма кости определяет значимость исследования [1, 2, 3].

Цель исследования. Изучить патогенетические механизмы формирования зубочелюстных аномалий (ЗЧА) у детей с НД и разработать алгоритм их диагностики и лечения.

Материалы и методы. Обследованы 2 группы детей в возрасте 8–14 лет: основная группа — пациенты с установленным диагнозом «центральный несахарный диабет»; группа сравнения — условно здоровые дети сопоставимого возраста без эндокринной патологии.

Результаты. У детей с несахарным диабетом диагностируются специфические зубочелюстные аномалии (II класс, сужение дуг, глубокая дизокклюзия), напрямую коррелирующие с уровнем компенсации заболевания и сопровождающиеся характерными миофункциональными нарушениями, что требует применения разработанного алгоритма лечения с особым графиком рентген-контроля, использованием малых сил и усиленной ретенцией.

Выводы. Метаболические нарушения при несахарном диабете формируют специфический патогенез зубочелюстных аномалий (десигматурный тип жевания), что требует междисциплинарного подхода с применением щадящих ортодонтических методик и динамического контроля для минимизации рисков и достижения стабильных результатов.

Литература

1. Дедов И. И., Петеркова В. А. и др. Несахарный диабет у детей // Детская эндокринология. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. Гл. 12.
2. Персин Л. С., Елизарова В. М., Дьякова С. В. Стоматология детского возраста. Ортодонтия. Москва: Медицина, 2018.
3. Хорошилкина Ф. Я., Малыгин Ю. М. Нарушения минерального обмена и их влияние на развитие зубочелюстной системы // Институт стоматологии. 2019. № 4 (85). С. 78–80.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРАДИЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ ЗУБНЫХ МОДЕЛЕЙ

Бельская С.А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шторина Анастасия Александровна

Кафедра стоматологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бельская Светлана Александровна — студентка 2 курса Стоматологического факультета.

E-mail: bsa240206@mail.ru.

Ключевые слова: А, С-силиконы, альгинат, интраоральный 3D-сканер, зубные модели.

Актуальность исследования. В настоящее время в ортопедической стоматологии существует проблема выбора между оттисковыми материалами и инновационными методами сканирования для предварительных этапов протезирования [1,2].

Цель исследования: выбор оптимального метода получения оттисков зубов на основании экспериментально-сравнительных исследований.

Материалы и методы. Альгинат, А и С-силиконы, интраоральный 3D сканер, гипс.

Лабораторное исследование-сравнение физических свойств традиционных оттисковых материалов для выявления наиболее рационального метода получения моделей. Получение гипсовой модели зубов с помощью С- силикона и цифрового изображения 3D-сканером, и их визуальная оценка. Опрос стоматологов для выявления самого востребованного метода получения зубных моделей на 2026 год.

Результаты. А, С-силиконы оказались наиболее упругими и эластичными, менее подверженными температурным колебаниям, сколам и разрушению, что говорит о адекватной полимеризационной усадке материалов при их затвердевании. Образцы из С- силикона оказались наиболее гидрофобные. Альгинат может прилипнуть к зубам в момент извлечения, при затвердении легко крошится при оказанных на него нагрузках.

Гипсовая модель: на слизистой видны тяжи. Возможны пузыри, нечеткие участки из-за отрыва оттиска. Точно передаются все микрорельефы зубов, поры эмали, шероховатости старых пломб. Сканер-модель: слизистая гладкая. Подвижные тяжи смазаны или деформированы наконечником сканера. Типичных ошибок сшивания, «дыр» в данных (особенно в слепых зонах), удвоения из-за движения не допущено. Поддесневые границы — сглаженные или прерванные. Современное поколение стоматологов все чаще выбирают современные методы получения зубных моделей.

Выводы. Использование 3Д-сканеров намного упрощает работу врачей. Пациенты, при использовании сканера чувствуют себя спокойнее, процедура проходит оперативно и продуктивно. Но остается немало клинических ситуаций, где традиционные методы показывают более результативный оттиск, чем цифровое изображение сканера. Поэтому большинство врачей не отказываются от использования альгинатов и силиконов. Самые оптимальные традиционные материалы по физическим свойствам-А и С-силиконы [1,3].

Литература

1. Аболмасов Н. Г. и др. Ортопедическая стоматология: Учеб. для студентов по спец. 040400 Стоматология // М.: МЕДпресс-информ. 2003.
2. Дерик А. Ф. Эстетика в ортопедической стоматологии. Керамические виниры // Научное обозрение. Медицинские науки. 2017. № 3. С. 22–25.
3. Трезубов В. Н. Ортопедическая стоматология. 2011.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И 3-D ТЕХНОЛОГИЙ В ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ К ОРТОГНАТИЧЕСКИМ ОПЕРАЦИЯМ У ПАЦИЕНТОВ СО СКЕЛЕТНЫМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫМИ АНОМАЛИЯМИ

Вафаев Д. Д., Охунов Ш. К., Кадамбоев Ш. М.

Научный руководитель: д. м. н., доцент, профессор Севастьянов А. В.¹, к. м. н., доцент Галстян С. Г.², ассистент Березкина Т. Н.¹

¹Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра стоматологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Вафаев Д. Д. — студент 5 курса Стоматологического факультета.

E-mail: vafayevdaler2003@gmail.com.

Ключевые слова: 3D-моделирование, глубокая травмирующая окклюзия, остеотомия.

Актуальность исследования. Применение цифрового планирования и 3D-технологий в ортодонтической подготовке к ортогнатическим операциям у пациентов со скелетными челюстно-лицевыми аномалиями является крайне актуальным в современной челюстно-лицевой хирургии и в ортодонтии. Классические методы диагностики и планирования часто ограничены двухмерными изображениями, что снижает точность оценки анатомии и прогнозирования результатов операции. Цифровые технологии позволяют создать точные трёхмерные модели, что улучшает диагностику, планирование движений зубов и костей, а также согласование этапов ортодонтического и хирургического лечения. Это повышает безопасность и эффективность лечения, снижает риск осложнений и улучшает эстетический и функциональный результат. В условиях высокой сложности челюстно-лицевых аномалий такая методика способствует индивидуализации подхода и более точному достижению желаемого результата [1,2]

Цель исследования. Оценить эффективность и преимущества применения современных методов цифрового 3D-планирования на этапе ортодонтической подготовки пациентов с тяжёлыми скелетными деформациями челюстно-лицевой области перед ортогнатическими вмешательствами с целью повышения точности, предсказуемости и эстетических/функциональных результатов лечения на клиническом примере.

Материалы и методы. Пациент В. 25 лет, наблюдается глубокая резцовая травмирующая окклюзия слева, 1 класс Энгля по молярам справа с тенденцией к 3, 2 класса Энгля по молярам слева, сагитальная щель 12 мм, врожденная адентия зубов 4.1 и 3.1. Проводилась сплент-терапия с помощью дистракционной суставной шины (6 месяцев), далее был произведен переход на миорелаксационную суставную шину. На данный момент пациент прошел ортодонтическую подготовку на элайнерах к ортогнатической операции. **Результаты.** После завершения ортодонтического лечения у пациента наблюдается выравнивание уровня контактных валиков. Создали максимально плотные фиссурно-бугорковые контакты при сопоставлении на моделях по 1 классу. Горизонтальное резцовое перекрытие — 10 мм. Упложена кривая Шпее. Проводится дополнительная диагностика, перед ортогнатической операцией (остеотомия нижней челюсти).

Выводы. Современные методы цифрового 3D-планирования (интеграция внутриворотного сканирования, СВСТ, 3D-фотограмметрии лица, виртуального сетапа и симуляции мягких тканей) следует рассматривать как стандарт нового уровня в комбинированном ортодонтическо-хирургическом лечении пациентов с тяжёлыми челюстно-лицевыми аномалиями. Они обеспечивают: статистически и клинически значимое повышение точности и предсказуемости на всех этапах, заметное сокращение сроков лечения, улучшение объективных и субъективных результатов (эстетика, функция, удовлетворённость пациента), снижение интраоперационных корректировок и риска рецидивов. Полученные данные позволяют рекомендовать переход от аналоговых методов к полному цифровому. Дальнейшие мультицентровые исследования с большим объёмом выборки и долгосрочным наблюдением (5–10 лет) помогут окончательно закрепить эти преимущества в клинических рекомендациях [3].

Литература

1. Андреищев А. Р., Соловьев М. М., Фадеев Р. А. Уточнения к классификации зубочелюстных аномалий // Институт Стоматологии. № 1 (54). 2012. С. 72–74.
2. Емельянова О. С. Прогноз и планирование ортодонтического лечения пациентов с вертикальной резцовой дизокклюзией / О. С. Емельянова, Ю. А. Гиоева, Т. Д. Яворовская // DentalForum. 2011. № 5. С. 33–34.
3. Набиев Ф. Х. Применение мультисегментной остеотомии верхней челюсти при комплексном ортодонтическо-хирургическом лечении пациентов с вертикальной резцовой дизокклюзией / Ф. Х. Набиев, А. Н. Сенюк, Р. Н. Аскеров, Г. Ю. Чикуров // Российский стоматологический журн. 2012. – № 4. С. 34–36.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ РАСШИРЯЮЩЕГО АППАРАТА МАРКО РОССА И ЛИЦЕВОЙ МАСКИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕЗИАЛЬНЫМ ПРИКУСОМ

Газгиреева З. А. Цечоев А. И.

Научный руководитель: ассистент Березкина Т. Н., д. м. н., профессор Севастьянов А. В.

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Контактная информация: Газгиреева Заира Алиевна — студентка 2 курса Стоматологического факультета.

E-mail: gazgireeva.zaيرا@mail.ru.

Ключевые слова: мезиальный прикус, прогения, аппарат Марко Росса.

Актуальность исследования. Мезиальный прикус — одна из наиболее сложных зубочелюстных аномалий, сопровождающаяся морфологическими, функциональными и эстетическими нарушениями. Без своевременного лечения патология прогрессирует, негативно влияя на качество жизни пациентов. Распространённость мезиального прикуса составляет от 7 до 19% [3].

Цель исследования. Оценка влияния мезиального прикуса на качество жизни и эффективность его поэтапной коррекции с использованием аппарата Марко Росса, лицевой маски и эластопозиционера корректора на основе клинического случая.

Материалы и методы. Рассматриваемая пациентка, 8 лет, обратилась с жалобой на неправильный прикус. Для определения оптимальной стратегии лечения и выбора конструкции аппаратов проведена ортодонтическая диагностика, включающая антропометрический анализ диагностических моделей челюстей, фотопротокол, цефалометрический анализ ТРГ, оценку состояния корней зубов по данным КЛКТ и оценка положения ВНЧС. Клинически выявлены: вогнутый профиль, обратное резцовое перекрытие, сужение верхней челюсти, III класс смыкания челюстей по молярам по классификации Энгля. По данным анализа диагностических моделей, индекс Тона составил 1,36. Анализ ТРГ подтвердил III скелетный класс, горизонтальный тип роста, протрузию резцов нижней челюсти при нормогнатии обеих челюстей. Височно-нижнечелюстные суставы — в центральном положении.

Результаты. После завершения ортодонтического лечения у рассматриваемой пациентки отмечается положительная динамика. Верхняя челюсть успешно расширена, что подтверждается увеличением трансверсальных размеров зубного ряда по данным контрольных моделей и фотопротоколу. Устранено обратное резцовое перекрытие, достигнуто физиологическое смыкание зубных рядов. Мезиальный прикус полностью скорректирован, центральные линии верхней и нижней челюстей совпадают. Наблюдается гармонизация профиля лица за счёт нормализации сагиттальных соотношений челюстей. Через 12 месяцев от начала лечения прикус соответствует норме, функция височно-нижнечелюстного сустава не нарушена, дыхание и глотание физиологичны. Полученный результат закреплён миофункциональной коррекцией с использованием эластопозиционера корректора.

Выводы. Мезиальный прикус оказывает существенное негативное влияние на качество жизни ребёнка, вызывая функциональные и эстетические нарушения. Применение аппарата Марко Росса в сочетании с лицевой маской и эластопозиционером корректором позволяет полностью устранить аномалию, восстановить окклюзию и гармонизировать профиль лица. Данный клинический случай подтверждает высокую эффективность своевременной поэтапной коррекции мезиального прикуса у растущих пациентов [1, 2].

Литература

1. Абакаров С. И. Систематизация разновидностей мезиального прикуса: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва, 2025.
2. Булычева Д. С. Комбинированное лечение детей с мезиальным прикусом (сочетание традиционной терапии и кинезиологического тейпирования) // Клиническая стоматология. 2024. Т. 27. № 3. С. 118–124.
3. Булычева Е. А., Булычева Д. С. Рентгеноанатомические особенности при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава // Клиническая стоматология. 2023. Т. 2. С. 66–74.

ДИАГНОСТИКА И КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ВИСОЧНО- НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Гостинцев И. С., Короходкина Е. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Севастьянов А. В., ассистент Петросян Н. М.

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Гостинцев Иван Сергеевич — студент 2 курса Стоматологического факультета.

E-mail: ivan.gostintsev@yandex.ru.

Ключевые слова: зубочелюстные аномалии, ВНЧС, функциональные нарушения ВНЧС.

Актуальность исследования. Высокая распространенность зубочелюстных аномалий у подростков 12–16 лет и риск рецидивов при изолированной коррекции окклюзии обуславливают необходимость прецизионного подхода к лечению. Разработка комплексных алгоритмов, объединяющих морфометрический анализ и оценку функционального состояния ВНЧС, является необходимым условием для обеспечения стабильности результатов в период активного челюстно-лицевого роста [1, 3].

Цель исследования. Клинико-функциональное обоснование комплексного алгоритма коррекции зубочелюстных аномалий и дисфункции ВНЧС в пубертатном периоде.

Материалы и методы. Выполнен обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в базах данных GoogleAcademy, PubMed, Medline и eLibrary.

Результаты: В исследовании приняли участие 72 пациента (12–16 лет; 52,8% девочек, 47,2% мальчиков) с ЗЧА. Дисфункция ВНЧС выявлена в 63,9% случаев, чаще на фоне дистального (41,3%) и глубокого (30,4%) прикуса. Ведущими симптомами стали суставной шум (60,9%), мышечная утомляемость (52,2%) и ограничение подвижности челюсти (45,7%). Применение комплексного протокола в пубертатном периоде показало высокую эффективность: купирование шумов достигнуто у 73,9% пациентов, восстановление мобильности — у 67,4%, снижение миалгии — у 63%.

Выводы. Высокая частота дисфункции ВНЧС (63,9%) при ЗЧА у подростков обосновывает необходимость комплексной терапии. Внедрение сочетанного протокола коррекции позволило купировать суставную симптоматику у 73,9% пациентов и нормализовать кинематику нижней челюсти у 67,4%, подтвердив клиническую эффективность алгоритма в пубертатном периоде [1, 2, 3].

Литература

1. Персин Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций. 2015.
2. Хорошилкина Ф. Я., Малыгин Ю. М., Персин Л. С. Зубочелюстные аномалии и деформации. Москва: Медицина, 2009. 320 с.
3. Proffit W. R. et al. Contemporary orthodontics-e-book: contemporary orthodontics-E-Book. Elsevier Health Sciences, 2018.

ЦИФРОВОЙ ПРОТОКОЛ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Кириллова А. Ю.

Научный руководитель: к. м. н. доцент Шторина А.А

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кириллова Александра Юрьевна — студентка 4 курса Стоматологического факультета.

E-mail: yuryevna2002@mail.ru.

Ключевые слова: интраоральный сканер, планирование, цифровой протокол.

Актуальность исследования. Цифровые технологии стали неотъемлемой частью современной стоматологии. Внедрение цифрового протокола позволяет оптимизировать работу врача. Однако на практике не всегда возможно правильно оценить ситуацию и принять верное решение о выборе метода лечения. Поэтому для широкого внедрения цифровых методик необходима наглядная демонстрация их преимуществ на клинических примерах [1].

Цель исследования: обосновать преимущества цифровых технологий в ортопедической стоматологии на основе анализа литературных данных и описания клинического случая с использованием полного цифрового протокола.

Материалы и методы. Пациентка Н., 46 лет с жалобами на частичное отсутствие зубов на верхней челюсти, неэстетичную улыбку и нарушение функции жевания. Совместно с хирургом и ортопедом был составлен план лечения. На этапе диагностики выполнены: фотопротокол, КЛКТ, сканирование интраоральным сканером 3Shape. Данные внесены в программу для виртуального моделирования — Eхосad и создан проект будущих конструкций. После согласования последовал хирургический этап. Далее повторное сканирование, изготовление временных конструкций, фиксация.

Результаты. Первичная оценка результатов была проведена через неделю на осмотре. Высота прикуса восстановлена, эстетические параметры удовлетворительны. Жевательная функция будет оценена спустя 6 месяцев, после приживления имплантатов. Пациент отмечает динамику заживления послеоперационной раны и доволен эстетикой, отсутствием неприятного запаха изо рта и качеством речи.

Выводы. Исследования показывают, что цифровые методы — это качественная альтернатива традиционным оттискам. Их внедрение в повседневную практику врача-стоматолога позволяет более качественно, быстро и с комфортом для пациента выполнить манипуляции. Виртуальное планирования позволяет оценить возможный результат лечения, еще до вмешательства, и при необходимости провести коррекцию в режиме реального времени [2, 3].

Литература

1. Костин К. А. и др. Компьютерные технологии в стоматологии Преимущества цифровых технологий (на примере планирования имплантации с использованием хирургического шаблона в программе PlanmecaRomexis® и изготовления керамической реставрации с помощью клинической CAD-CAM системы Planmeca FIT®) // Стоматология для всех. 2018. № 3. С. 24–29.
2. Черноморченко Н. С., Соколов Н. А. Современные компьютерные технологии в ортопедической стоматологии: современное состояние и перспективы // Современная медицина: актуальные вопросы. 2017. № 3. С. 58–64.
3. Suese K. Progress in digital dentistry: The practical use of intraoral scanners // Dental materials journal. 2020. Т. 39. № 1. С. 52–56.

МЕТАБОЛИТЫ РАСТЕНИЙ В КОНТРОЛЕ БИОПЛЕНОК ПОЛОСТИ РТА: МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Курчин И. П., Ларина М. А., Овчинников Д. В., Семёнова Ж. В.

Научные руководители: д. м. н., профессор Фищев С. Б., к. м. н., доцент Орлова И. В., ассистент Курчина Е. В., ассистент Туннекова Л. А.

Кафедра стоматологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Овчинников Дмитрий Владимирович — студент 5 курса Стоматологического факультета.

E-mail: ovdn.work@gmail.com.

Ключевые слова: биопленки, Quorum Sensing, Монарда, Бадан, Ленинградская область.

Актуальность исследования. Традиционные антисептики и препараты на основе дубильных веществ при длительном применении вызывают дисбактериоз полости рта и окрашивание эмали. Современные стратегии элиминации пародонтопатогенов сфокусированы на подавлении факторов вирулентности путем ингибирования системы кворум-сенсинга и деструкции внеклеточного полисахаридного матрикса (EPS) [3]. Использование растений Ленинградской области для выделения специфических метаболитов — тимола, проантоцианидинов, ликорицидина — позволяет создать высокоэффективные средства гигиены с селективным действием.

Цель исследования: выявить наиболее перспективные лекарственные растения Ленинградской области и изучить их специфическое биохимическое влияние на структурно-функциональную организацию биопленок полости рта, а также оценить рентабельность их производства в условиях Ленинградской области.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены 43 профильных источника, опубликованных в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary. Критериями включения служили данные об ингибировании системы кворум-сенсинга и разрушении EPS-матрикса *in vitro* и *in vivo*.

Результаты. Обобщение результатов экспериментальных работ показало, что наиболее высоким антибиопленочным потенциалом обладают *Bergeniocrassifolia*, *Monardafistulosa* и *Glycyrrhizaglabra*. Экстракты *Bergeniocrassifolia* подавляют ферменты глюкозилтрансферазы, снижая синтез EPS-матрикса [1]. Изофлаваны *Glycyrrhizaglabra* демонстрируют сверхвысокую антибактериальную активность, сопоставимую с синтетическими антибиотиками. *Monardafistulosa* выступает эффективным ингибитором систем кворум-сенсинга, предотвращая созревание биопленки без уничтожения комменсальной флоры. Выявлена высокая биосовместимость указанных экстрактов с тканями слизистой оболочки полости рта. Экономический анализ показал, что культивация интродуцентов, таких как бадан и монарда, в южных районах ЛО на дерново-карбонатных почвах теоретически позволяет получать сырье для производства адгезивных гелей, себестоимость которых в 15–20 раз ниже зарубежных аналогов.

Выводы. Растения *Bergeniocrassifolia*, *Monardafistulosa* и *Glycyrrhizaglabra* являются биологически более эффективной и безопасной альтернативой традиционным средствам за счет таргетного воздействия на внеклеточный полисахаридный матрикс и кворум-сенсинг. Разработка пародонтологических гелей на основе реагентов, полученных из данных видов растений, в условиях Ленинградской области является перспективным направлением для импортозамещения и профилактики биопленко-ассоциированных заболеваний [2].

Литература

1. Liu Y. et al. Anti-biofilm activities from *Bergenia crassifolia* leaves against *Streptococcus mutans* // *Frontiers in microbiology*. 2017. Т. 8. С. 1738.
2. Носова М. А. и др. Исследование антибактериальной, антиадгезивной и антибиопленкообразующей активности растительных комплексов в отношении пародонтопатогенных бактерий *in vitro* // *Вестник Российского государственного медицинского университета*. 2023. № 4. С. 88–95.
3. Karygianni L. et al. Natural antimicrobials and oral microorganisms: a systematic review on herbal interventions for the eradication of multispecies oral biofilms // *Frontiers in Microbiology*. 2016. Т. 6. С. 1529.

ОЦЕНКА ПОВЕРХНОСТИ ТКАНЕЙ ЗУБА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ

Мазнёва А. И.

Научный руководитель: старший преподаватель Пстыга Е. Ю.

Кафедра консервативной стоматологии, ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Контактная информация: Мазнёва Анна Игоревна — студентка 4 курса Стоматологического факультета.

E-mail: annamazneva2004@gmail.com.

Ключевые слова: кислотное травление, пескоструйная обработка, ткани зуба.

Актуальность исследования. Прочность сцепления между тканями зуба и реставрационными материалами имеет решающее значение для долгосрочного успеха стоматологических реставраций [1]. В настоящее время наиболее часто используемой методикой подготовки поверхности зуба является травление ортофосфорной кислотой. Одним из наиболее эффективных механических методов подготовки тканей зуба является пескоструйная обработка частицами оксида алюминия [2]. Между тем, процедуре пескоструйной обработки до сих пор не придается большого значения.

Цель исследования: дать сравнительную характеристику поверхности эмали и дентина при использовании различных методов обработки поверхности зуба при реставрации.

Материалы и методы. Все образцы удаленных зубов хранились в физиологическом растворе. Образцы продольно разместили в силиконовой массе, оставляя жевательную поверхность открытой для обработки. После очищения на жевательной поверхности отпрепарированы полости в пределах дентина. Первый образец подвергался только кислотной обработке в течение 10–15 секунд с использованием 37% ортофосфорной кислоты. Второй образец подвергался 5-секундной обработке пескоструйным аппаратом с использованием 27 мкм оксида алюминия при давлении 4–5 бар. Третий экземпляр подвергался пескоструйной обработке, затем, как описано для группы 1, была нанесена ортофосфорная кислота. Для оценки поверхности эмали и дентина зубы осматривали под микроскопом при увеличении 20х. Клиническое исследование проводилось у пациентки И. 20 лет, на поверхности зубов 17 и 27 определялся кариес дентина под пломбой. Зуб 17 обрабатывался только при помощи 37% ортофосфорной кислоты 10–15 секунд. Зуб 27 был обработан при помощи пескоструйного наконечника с использованием порошка оксида алюминия 27 мкм, далее проводилось травление кислотой на протяжении 10–15 секунд. Проведен фотопротокол поверхности зубов с использованием микроскопа.

Результаты. Визуализация тканей удаленных зубов под микроскопом показала, что три метода обработки значительно увеличили шероховатость эмали и дентина зубов. Увеличение шероховатости в третьем образце было значительно больше, чем увеличение в образцах, обработанной только ортофосфорной кислотой или только оксидом алюминия. При клиническом исследовании зубов, которые подвергались лечению также были обнаружены различия в поверхности эмали и дентина зуба при использовании различных методов обработки. При включении пескоструйной обработки в качестве подготовительного этапа перед кислотным травлением поверхность зуба была наиболее шероховатая и матовая.

Выводы. Пескоструйная обработка частицами оксида алюминия размером 27 мкм перед травлением ортофосфорной кислотой значительно увеличивает шероховатость эмали и дентина по сравнению с традиционным травлением ортофосфорной кислотой. Комбинация пескоструйной обработки с травлением кислотой может обеспечить более глубокое проникновение смолы и дать большую адгезию пломбировочного материала, что требует дальнейших исследований [3].

Литература

1. van WaverenHogervorst W. L., Feilzer A. J., Prahl-Andersen B. The air-abrasion technique versus the conventional acid-etching technique: A quantification of surface enamel loss and a comparison of shear bond strength // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2000. Т. 117. № 1. С. 20–26.
2. Legler L. R., Retief D. H., Bradley E. L. Effects of phosphoric acid concentration and etch duration on enamel depth of etch: an in vitro study // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 1990. Т. 98. № 2. С. 154–160.
3. White S. N., Yu Z., Zhao X. Y. U. High-energy abrasion: an innovative esthetic modality to enhance adhesion // Journal of Esthetic and Restorative Dentistry. 1994. Т. 6. № 6. С. 267–273.

ОСОБЕННОСТИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА К КОРРЕКЦИИ УСТОЙЧИВЫХ МИОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ

Рапава А. К.

Научный руководитель: д. м. н., доцент, профессор Севастьянов А. В., ассистент Петросян Н. М.

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Рапава Анна Кобаевна — студентка 4 курса Стоматологического факультета.

E-mail: annarapava@mail.ru.

Ключевые слова: миофункциональные нарушения, сосание пальца, зубочелюстные аномалии.

Актуальность исследования. Длительные миофункциональные нарушения, такие как сосание пальца, являются частой причиной развития открытого прикуса и других зубочелюстных аномалий у детей. Устойчивость этих привычек к стандартной коррекции нередко связана с психоневрологическими факторами, что требует комплексного подхода [1, 2].

Цель исследования: рассмотреть на клиническом примере этапы и эффективность междисциплинарной тактики при коррекции резистентной вредной привычки и сопутствующей зубочелюстной аномалии.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование пациента в раннем сменном прикусе при наличии экзогенной привычки с применением ортодонтического, неврологического и миофункционального методов диагностики [1, 2, 3].

Результаты. После междисциплинарного наблюдения и соблюдения рекомендаций соответствующих специалистов отмечено самостоятельное прекращение вредной привычки. Продолжительная миофункциональная терапия закрепила правильный мышечный паттерн [3].

Выводы. Последовательное междисциплинарное взаимодействие позволяет воздействовать на этиологию нарушения и создает устойчивые условия для морфологической коррекции зубочелюстной аномалии, предотвращая рецидивы и формирование вторичных деформаций [1].

Литература

1. Постовалова С.Л., Маслак Е. Е., Сатыго Е. А. Миофункциональные нарушения в полости рта у детей: современный взгляд на проблему и возможности междисциплинарного взаимодействия // Стоматология детского возраста и профилактика. 2022. Т. 21, № 1. С. 64–71.
2. Заваденко Н.Н., Суворинова Н. Ю., Григорьева В. Н. Вегетативные расстройства у детей и подростков: клинические проявления, диагностика и лечение (руководство для врачей). Москва: Медпрактика-М, 2017. 320 с.
3. Mason R.M. A retrospective and contemporary view of myofunctional therapy // International Journal of Orofacial Myology and Myofunctional Therapy. 2020. Vol. 46(1). P. 33–48.

АУГМЕНТАЦИЯ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ ПРИ НАЛИЧИИ СЕПТ

Рашидова М. К.

Научный руководитель: ассистент Тунекова Л. А.

Кафедра стоматологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Рашидова Малика Кобилжоновна — студентка 5 курса Стоматологического факультета.

E-mail: rashidovamalika77@gmail.com.

Ключевые слова: септа, атрофия, верхнечелюстная пазуха, мембрана.

Актуальность исследования. Дентальная имплантация на сегодняшний день является «золотым стандартом» реабилитации пациентов с частичной и полной потерей зубов. Однако проведение имплантации в боковых отделах верхней челюсти часто сопряжено с недостаточным объемом костной ткани вследствие атрофии альвеолярного отростка и пневматизации верхнечелюстного синуса. Решением данной проблемы выступает операция синус-лифтинга (субантральная аугментация), позволяющая создать необходимый костный объем для последующей установки имплантатов. Несмотря на высокую эффективность и предсказуемость метода, наличие анатомических особенностей строения верхнечелюстного синуса может значительно повышать риск интраоперационных осложнений. Одним из ключевых анатомических барьеров являются внутрисинусные костные перегородки (септы) [1,2].

Цель исследования. Целью данной работы стало детальное исследование распространенности, расположения и высоты антральных перегородок. Это исследование направлено на глубокое понимание анатомии верхнечелюстной пазухи, что является ключевым аспектом для успешного проведения хирургических вмешательств в данной области.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed.

Результаты. Высота перегородок показывает большую вариабельность, а ее среднее значение составляет 8.72 мм. Кадаверное исследование на 60 синусах от 30-и трупов в возрасте от 59 до 90 лет также показало, что 40% образцов (12 из 30 maxillas) имеют костные перегородки, которые могут частично разделить синус, и они были симметричны в 8 из 12 случаев (66%). [1]

Было выявлено, что существует только отрицательная корреляция между толщиной мембраны Шнайдера и наличием перегородок. Наличие перегородок (септ) сопровождается малой толщиной Шнайдеровой мембраны [2].

Выводы. Наличие септы (перегородки) в пазухе не является противопоказанием к проведению операции синус-лифтинга. Необходим тщательный анализ КТ до операции и планирование контура «костного окна» соответственно локализации перегородки (возможно формирование двойного окна). Также важно планирование доступа к «окну» — вестибулярный или небный. Предложенная классификация локализации и направленности септ позволяет дифференцировать пазухи по сложности по отношению к планируемой операции и предвидеть возможные осложнения. Классификация позволяет правильно выбирать доступ к пазухе — локализацию «антрального окна».

Литература

1. Rosano G. et al. Maxillary sinus septa: a cadaveric study // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2010. T. 68. № 6. С. 1360–1364.
2. Çakur B., Sümbüllü M. A., Durna D. Relationship among Schneiderian membrane, Underwood's septa, and the maxillary sinus inferior border // Clinical implant dentistry and related research. 2013. T. 15. № 1. С. 83–87.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА MC1R НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Чертова С. С., Катаева Е. И.

Научный руководитель: ассистент Курчина Е. В., ассистент Филатова О. О.

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чертова Светлана Сергеевна — студентка 3 курса Стоматологического факультета.

E-mail: Svetakill029@gmail.com.

Ключевые слова: MC1R, рыжий фенотип, болевая чувствительность, местная анестезия.

Актуальность исследования. Индивидуальная вариабельность ответа на местную анестезию остаётся клинически значимой проблемой. Полиморфизмы гена MC1R, ассоциированные с рыжим фенотипом, рассматриваются как возможный фактор изменённой ноцицепции и модифицированной реакции на анальгетики. Экспериментальные данные указывают на участие меланокортиновой системы в регуляции опиоидных путей и болевой чувствительности, что может объяснять различия в клиническом эффекте анестезии [1].

Цель исследования: оценить наличие закономерности между носительством полиморфизмов MC1R и субъективной эффективностью местной анестезии на основании анализа научной литературы и данных анкетирования.

Материалы и методы. Проведён анализ публикаций J. S. Mogil и соавт. (2003; 2005), C. L. Randall и соавт. (2016), а также современных обзоров 2023–2024 гг. Дополнительно проанализированы данные анкетирования, включавшего общую выборку респондентов (пункты 1–10) и подгруппу лиц с рыжим фенотипом (пункты 11–14). Оценивалась субъективная переносимость местной анестезии и частота недостаточного обезболивания.

Результаты. В экспериментальных и клинических работах показано, что варианты MC1R ассоциированы с изменённой болевой чувствительностью и вариабельностью ответа на опиоидную анальгезию. В ряде публикаций отмечена повышенная потребность в ингаляционных анестетиках у лиц с рыжим фенотипом. При этом прямого влияния MC1R на фармакодинамику амидных местных анестетиков не выявлено; предполагается центральный механизм через модуляцию ноцицептивных путей. Анализ анкетных данных продемонстрировал тенденцию к более частым сообщениям о недостаточном эффекте местной анестезии среди респондентов с рыжим фенотипом по сравнению с общей группой. У части опрошенных отмечалась необходимость повторного введения анестетика или более выраженные болевые ощущения во время стоматологических и малых хирургических вмешательств. При этом различия носили умеренный характер и не позволяют однозначно утверждать о выраженной фармакологической резистентности.

Выводы. Совокупность литературных данных и результатов анкетирования подтверждает наличие определённой закономерности между полиморфизмами MC1R и вариабельностью болевой чувствительности. Теория о сниженной эффективности местной анестезии у носителей вариантов MC1R частично подтверждается, однако речь идёт преимущественно о различиях в восприятии боли и центральной модуляции ноцицепции, а не о прямом влиянии на действие местных анестетиков. Для окончательных выводов необходимы контролируемые клинические исследования с генотипированием пациентов и статистической оценкой различий [2, 3].

Литература

1. Mogil J. S. et al. The melanocortin-1 receptor gene mediates female-specific mechanisms of analgesia in mice and humans // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2003. Т. 100. № 8. С. 4867–4872.
2. Mogil J. S. et al. Melanocortin-1 receptor gene variants affect pain and μ -opioid analgesia in mice and humans // *Journal of medical genetics*. 2005. Т. 42. № 7. С. 583–587.
3. Augustinsson A. et al. Red-haired people's altered responsiveness to pain, analgesics, and hypnotics: myth or fact?—A narrative review // *Journal of Personalized Medicine*. 2024. Т. 14. № 6. С. 583.

АНАЛИЗ КЛИНИКО-ТОМОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ В ОЦЕНКЕ ОБОСНОВАННОСТИ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ И ВЫЯВЛЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ОШИБОК

Ширинова Ф. Ф.

Научный руководитель: ассистент Филатова О. О.

Кафедра стоматологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ширинова Фарида Фаигкызы — студентка 3 курса Стоматологического факультета.

E-mail: shirinova.2024@list.ru.

Ключевые слова: компьютерная томография, удаление зубов, диагностические ошибки.

Актуальность исследования. Несмотря на широкое внедрение компьютерной томографии (КТ) в стоматологию, сохраняется высокая частота необоснованных удалений зубов. За последние 3 года в РФ удалено 61 258 зубов. Существенной причиной являются ошибки интерпретации КТ и отсутствие стандартизированных критериев оценки прогноза зуба. Предоперационная диагностика должна основываться на комплексном анализе клинических данных и результатов визуализации. Клиническая информация и диагностическая визуализация являются важными компонентами предоперационной диагностики [1]. Анализ КТ до удаления позволяет выявить диагностические ошибки и объективизировать показания. КТ оказывает значительное влияние на эффективность терапевтического решения в эндодонтии [2].

Цель исследования. Оценить обоснованность удаления зубов на основании КТ, выполненных до вмешательства, и определить долю необоснованных удалений.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 36 клинических случаев. Изучены медицинские карты и КТ, выполненные до удаления. Оценивались состояние корней, наличие трещин, переломов, периапикальных очагов и анатомические ограничения для восстановления зуба. Статистическая обработка выполнена в программе Excel.

Результаты. Основными показаниями к удалению являлись периодонтиты и переломы зубов без возможности ортопедической реабилитации. Выявлены случаи удаления по субъективному решению пациента при неполной оценке КТ врачом. Подтверждена диагностическая ценность КТ в выявлении структурных изменений.

Выводы. Объективные томографические признаки распределились следующим образом: периапикальные очаги — 38,9%, переломы корней — 41,7%, трещины — 13,9%, анатомические ограничения — 36,1%. Малые периапикальные очаги без признаков трещин и переломов не являлись абсолютным показанием к удалению. Сопоставление клинических и КТ-данных показало корреляцию при переломах и их сочетании с анатомическими ограничениями. Однако в 16,7% случаев удаление выполнено при отсутствии объективных признаков, а малые очаги трактовались как показание к удалению. Обоснованными признаны 36,1% случаев, в 41,7% показаний к удалению не выявлено. Причинами необоснованных удалений стали гипердиагностика малых очагов, отсутствие стандартизированных критериев, недостаточное сопоставление клинических и КТ-данных, игнорирование ортопедической перспективы, отсутствие междисциплинарного обсуждения и влияние субъективных факторов. Для снижения доли необоснованных удалений необходимы стандартизация клинико-томографических критериев, междисциплинарный подход, приоритет сохранения зуба, повышение квалификации врачей и использование систем искусственного интеллекта для анализа КТ и снижения влияния человеческого фактора. Анализ показал, что в 41,7% случаев удаление не имело достаточных клинико-томографических оснований, что требует совершенствования диагностических алгоритмов и цифровой поддержки принятия решений.

Литература

1. Yin J., Li H., Guo N. Prevalence of depression and anxiety disorders in patients with glaucoma: A systematic review and Meta-Analysis based on Cross-Sectional surveys // Actas Españolas de Psiquiatría. 2024. Т. 52. № 3. С. 325.
2. Mota de Almeida F. J., Knutsson K., Flygare L. The effect of cone beam CT (CBCT) on therapeutic decision-making in endodontics // Dentomaxillofacial Radiology. 2014. Т. 43. № 4. С. 20130137.

ЛЕЧЕНИЕ ДИСТОПИИ КЛЫКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО МИКРОИМПЛАНТАТА И БРЕКЕТ-СИСТЕМЫ

Шлома Т. С., Казакова М. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Севастьянов А. В., ассистент Березкина Т. Н.

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шлома Татьяна Станиславовна — студентка 5 курса Стоматологического факультета.

E-mail: shlomatanya@mail.ru.

Ключевые слова: дистопия, ортодонтическиемикроимплантаты, Диагнокат, КЛКТ.

Актуальность исследования. Дистопия клыков верхней челюсти является одной из наиболее распространенных челюстно-лицевых аномалий и, по данным различных авторов, встречается до 30,5% случаев среди постоянных зубов. Одним из ведущих методов лечения дистопии клыка является брекет-система с применением ортодонтического микроимплантата. Для определения плана лечения была проведена ортодонтическая диагностика: оттиски, фотопротокол, КЛКТ с захватом ВНЧС в естественной окклюзии, расчет проводился с помощью программы искусственного интеллекта Диагнокат [1,2].

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность и безопасность лечения дистопии клыка верхней челюсти с применением ортодонтического микроимплантата в сочетании с самолигирующей брекет-системой на примере клинического случая.

Материалы и методы. Пациентка С., 14 лет, наблюдалась вестибулярная дистопия зуба 1.3, регистрируется асимметричное положение клыков верхней челюсти и небное смещение зуба 1.2, нейтральный тип роста, 1 скелетный класс, протрузия резцов нижней челюсти, микрогнатия нижней челюсти. Раннее ортодонтическое лечение не проводилось. Оценка клинко-диагностических моделей проводилась по методу Пона и Тона. Был проведен анализ ВНЧС и дыхательных путей, кросс-секции в области фронтальных и жевательных зубов. ТРГ было проанализировано с помощью программы искусственного интеллекта и ручным методом. По результатам проведенной диагностики было принято решение лечения в 2 этапа. На первом этапе хирургом был установлен ортодонтический микроимплантат, на зуб 1.3 зафиксирована кнопка и установлен эластический модуль для дистального отклонения коронки клыка. Вторым этапом проведена фиксация брекет-системы на верхнюю челюсть.

Результаты. После завершения ортодонтического лечения у рассматриваемой пациентки несмотря на то, что лечение проводилось только на верхней челюсти, в сагиттальной плоскости удалось достичь смыкания зубов по 1 классу Энгля. Проведена репозиция зуба 1.3, устранена диастема, нормализованы центральные линии верхней и нижней челюсти, улучшено вертикальное резцовое перекрытие. Наблюдается уменьшение асимметрии, снижение тонуса круговой мышцы рта. У пациентки заметно улучшился профиль лица, угол нижней челюсти стал выражен.

Выводы. Применение ортодонтических микроимплантатов в сочетании с самолигирующей брекет-системой является эффективным и клинически обоснованным методом лечения дистопии клыка верхней челюсти. Абсолютная кортикальная опора позволяет осуществлять контролируемое и безопасное перемещение дистопированного зуба, снижая риск нежелательных побочных эффектов, таких как наклон окклюзионной плоскости верхней челюсти, смещение центральной линии, повреждение корней соседних зубов. Самолигирующая брекет-система позволила в короткие сроки установить клык в зубную дугу, минимизируя заклинивания и создавая гармоничный вестибуло-оральный наклон зуба, подавляя эффект потери торка [2, 3].

Литература

1. Нётцель Ф., Шульц К. Практическое руководство по ортодонтической диагностике // Львов: ГалДент. 2006. С. 135.
2. Дистель В. А., Сунцов В. Г., Вагнер В. Д. Зубочелюстные аномалии и деформации: основные причины развития // М.: Медицинская книга, Н. Новгород: изд-во НГМА. 2001.
3. Эллуз С., Дарке Ф. Мини-имплантаты. Ортодонтия будущего / пер. с англ. Москва: МЕДпресс-информ, 2021. 280 с.

СЕКЦИЯ «ТЕРАПИЯ»

МЕНТАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ПАТОЛОГИЯ: КОНСЕНСУС 2025

Абасния А. В.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Федорец В. Н.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: АбаснияАлиакбарВагифович — студент 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: aliakbarabasniya24@gmail.com.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, депрессия, тревожные расстройства, ПТСР, консенсус.

Актуальность исследования. В 2025 году Европейское Сообщество Кардиологов представило консенсусный документ, в котором подчёркнута тесная взаимосвязь между психическими расстройствами и кардиологической патологией. Отмечается двусторонний характер влияния: эмоциональные нарушения способны повышать риск дебюта и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний, тогда как острые кардиологические события нередко становятся пусковым фактором депрессии и посттравматического стрессового расстройства. Следовательно, психическое здоровье рассматривается как значимый компонент клинического прогноза.

Цель исследования. Обобщить положения консенсуса 2025 года о роли психических расстройств в формировании сердечно-сосудистого риска и определить возможности внедрения психоэмоционального скрининга в практику кардиолога.

Материалы и методы. Проведён аналитический обзор консенсуса, опубликованного в журнале «EuropeanHeartJournal» в конце 2025 года, включающего в себя данные метаанализов и крупных исследований, отражающих значительную распространённость ментальных расстройств у пациентов с различными формами сердечно-сосудистой патологии.

Результаты. После инфаркта миокарда депрессивные расстройства выявляются примерно у трети пациентов, при этом наибольшая уязвимость характерна для пожилых женщин. У больных с хронической сердечной недостаточностью клинически значимая депрессия диагностируется в 21–33% случаев. Симптомы посттравматического стрессового расстройства отмечаются у около 10% пациентов после острого коронарного синдрома. Депрессия и тревога ухудшают приверженность терапии, снижают активность и повышают риск повторных сердечно-сосудистых осложнений. Рекомендуется поэтапный скрининг с использованием кратких (PHQ-2, GAD-2, Whooley) и расширенных опросников (PHQ-9, GAD-7), и тесное сотрудничество кардиологов и психиатров.

Выводы. Психоэмоциональные нарушения широко распространены среди пациентов с сердечно-сосудистой патологией и оказывают влияние на течение заболевания и прогноз. Включение рутинной оценки депрессии и тревожных состояний в алгоритм кардиологического приёма может повысить эффективность комплексного лечения и способствовать улучшению отдалённых исходов. Интеграция психокардиологических команд представляет собой перспективное направление современной клинической практики.

Литература

1. Bueno, H. 2025 ESC Clinical Consensus Statement on mental health and cardiovascular disease: developed under the auspices of the ESC Clinical Practice Guidelines Committee / H. Bueno, C. Deaton, M. Farrero. [et al] // European Heart Journal. 2025. Vol. 46, № 41. P. 4156–4225

ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ ПРИ КАРДИОМИОПАТИИ ТАКОЦУБО (СТРЕССОВОЙ КАРДИОМИОПАТИИ): ОБЗОР РИСКОВ И МЕХАНИЗМОВ НЕИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Аджей М. С.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Федорец В. Н.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Аджей Мэри Сарпонг — студентка 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: marysarpongadjei@gmail.com.

Ключевые слова: такоцубокардиомиопатия, внезапная сердечная смерть, аритмия.

Актуальность исследования. Такоцубокардиомиопатия (ТКМ) несет значительный риск сердечно-сосудистых смертей, в первую очередь из-за аритмических и механических осложнений. Несмотря на то, что ТКМ считается потенциально обратимым состоянием, она может привести к угрожающим жизни последствиям, что требует понимания триггеров и механизмов внезапной сердечной смерти (ВСС) для лучшей стратификации риска и тактики экстренной помощи. ТКМ часто имитирует инфаркт миокарда и ассоциирована с высокой частотой осложнений и летальностью, при этом сердечно-сосудистые осложнения затрагивают почти половину пациентов, а уровень смертности среди госпитализированных составляет около 4–5%, что подчеркивает важность оценки риска ВСС.

Цель исследования. Обобщить данные о заболеваемости, предикторах и механизмах ВСС ассоциированной с ТКМ.

Материалы и методы. Проведен анализ существующей литературы в базах данных PubMed и GoogleScholar с акцентом на клинические исследования, ретроспективные анализы и описания клинических случаев, опубликованные до начала 2026 года, с фокусом на ВСС и злокачественные нарушения ритма у пациентов с ТКМ.

Результаты. ВСС при ТКМ преимущественно обусловлена злокачественными желудочковыми аритмиями, включая трепетание желудочков и фибрилляцию желудочков, часто связанными с выраженным удлинением интервала QT в остром периоде. Несмотря на то, что ТКМ имитирует острый коронарный синдром без обструктивного поражения коронарных артерий, он сопряжен с значительным риском ВСС. Ключевыми предикторами являются пожилой возраст, мужской пол и сильные эмоциональные/физические стрессоры; механические осложнения, такие как разрыв свободной стенки левого желудочка [1]. Объединенные анализы сообщают о стойкой желудочковой тахикардии (ЖТ) или фибрилляции желудочков в 3,4% случаев ТКМ, при этом ФЖ составляет 1,5%, а ВСС — 1,1% во время первичной госпитализации (возрастая до 0,5% впоследствии) [2]. В отдельных когортах общая частота аритмических событий достигает 25% [3]. Гетерогенность оценок объясняется различиями в дизайне исследований, определении конечных точек (например, все жизнеугрожающие аритмии в сравнении с изолированной ВСС), преобладанием описаний клинических случаев, а также неоднородностью наблюдения и регистрации событий за пределами стационара. Многофакторные предикторы ВСС включают стойкое удлинение интервала QT, диффузные инверсии Т-волны, расширение QRS, брадикардию, мужской пол, пожилой возраст, тяжелую дисфункцию левого желудочка, сопутствующие заболевания и воздействие симпатомиметиков [1]. Предполагаемые механизмы включают катехоламин-индуцированное оглушение миокарда, электрическую нестабильность, связанную с отеком, триггерную активность (например, TdP), re-entry циркуляцию и коронарный вазоспазм [1, 3].

Выводы. Текущий консенсус диктует, что ТКМ следует вести так же тщательно, как и другими высокорисковыми кардиомиопатиями. Непрерывный мониторинг ЭКГ в остром периоде заболевания необходим для выявления нарушений ритма. Несмотря на то, что прогноз после острого периода благоприятный, выявление пациентов с высоким риском ВСС имеет решающее значение для снижения уровня смертности при ТКМ.

Литература

1. Manolis, T. A. Takotsubo Syndrome and Sudden Cardiac Death / T. A. Manolis, H. Melita, A. S. Manolis // *Angiology*. 2022. Vol. 74, № 2. P. 105–128.
2. Goulouti, E. Sudden Cardiac Death in Tako-Tsubo Syndrome: A Possible Mechanism / E. Goulouti, A. Delabays // *Cardiovascular Medicine*. 2011. Vol. 14, № 4. P. 131.
3. Kukla, P. Re: is Takotsubo syndrome one of the causes of sudden cardiac death? / P. Kukla, A. Zienciuk-Krajka, R. Abu Sham'a, M. Jastrzębski // *Pacing and Clinical Electrophysiology*. 2013. Vol. 36, № 7. P. 918.

ВНЕГЛИКЕМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИНГИБИТОРОВ SGLT2 КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ СТРАТЕГИИ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Ал Хадж Али М., Нгуба Муана М. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шаповалова А. Б.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ал Хадж Али Махер — студент 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: maherh35kd@gmail.com.

Ключевые слова: иSGLT2, СД 2 типа, кардиоренопротекция, внеглицемические эффекты.

Актуальность исследования. Управление сахарным диабетом 2 типа (СД2) развивалось от «гликемического центризма» к стратегии снижения кардиоренального риска и продления жизни [1]. Ингибиторы SGLT2, изначально созданные как сахароснижающие препараты, в крупных рандомизированных клинических исследованиях (РКИ) продемонстрировали свойства, выходящие за рамки контроля гликемии, что делает их важной частью современной терапии СД2 [2, 3].

Цель исследования. Проанализировать современные данные о ведущих внеглицемических эффектах иSGLT2 (кардиоренопротекция, влияние на массу тела и метаболические параметры) и их вкладе в улучшение долгосрочных исходов у пациентов с СД2 в рамках стратегии кардиометаболической защиты.

Материалы и методы. Анализ данных РКИ (CANVAS, EMPA-REGOUTCOME), специализированных исследований при сердечной недостаточности (СН) (DAPA-HF, EMPEROR-Reduced/Preserved) и хронической болезни почек (ХБП) (CREDENCE, DAPA-CKD). Учтены результаты систематических обзоров и мета-анализов [2, 3].

Результаты: Исследования доказали снижение риска госпитализаций по поводу СН независимо от фракции выброса левого желудочка и наличия СД2 на фоне терапии иSGLT2. Мета-анализ показал снижение риска сердечно-сосудистой смерти на 13% и госпитализации по поводу СН на 33% у пациентов с существующей ХБП. Эмпаглифлозин показал снижение сердечно-сосудистой смертности на 38% в группе очень высокого риска. Механизмы включают гемодинамическую разгрузку (натрийурез, снижение артериального давления), улучшение энергетического метаболизма миокарда и прямое антифибротическое действие. Препараты класса также замедляют прогрессирование ХБП, в том числе у пациентов без СД2. У больных с исходной ХБП иSGLT2 снижают риск ее прогрессирования на 23% и риск острого повреждения почек на 18%. Ключевой механизм — восстановление физиологической тубулогломерулярной обратной связи и снижение внутриклубочковой гипертензии. В клинической практике у пациентов с СД2 и терминальной ХБП (4–5 стадии) начало терапии иSGLT2 ассоциировано с более низким риском неблагоприятных почечных событий и потребности в диализе по сравнению с терапией агонистами рецепторов глюкагоноподобного пептида-1. Благодаря индуцируемой глюкозурии иSGLT2 способствуют умеренной, но устойчивой потере массы тела (в среднем на 2–4 кг), преимущественно за счет висцеральной жировой ткани. Они оказывают благоприятное влияние на липидный профиль, способствуя снижению уровня триглицеридов.

Выводы. иSGLT2 — принципиально новый класс препаратов с доказанными плеiotропными эффектами. Их терапевтическая ценность определяется не столько сахароснижающим действием, сколько способностью достоверно улучшать кардиальные и почечные исходы, а также корректировать ключевые компоненты кардиометаболического риска. Это позволяет рассматривать иSGLT2 как патогенетическую терапию у широкого круга пациентов, в т. ч. без СД2.

Литература

1. Салухов, В. В. Основные эффекты, вызываемые ингибиторами SGLT2 у больных сахарным диабетом типа 2, и механизмы, которые их определяют / В. В. Салухов, М. Е. Котова. // Эндокринология: новости, мнения, обучение. 2019. № 8 (3). С. 61–74.
2. Hasan, I. SGLT2 inhibitors: Beyond glycemic control / I. Hasan, T. Rashid, V. Jaikaransingh [и др.]. Journal of Clinical & Translational Endocrinology. 2024. № 35. С. 100335.
3. Mavrakanas, T. A. SGLT-2 inhibitors improve cardiovascular and renal outcomes in patients with CKD: a systematic review and meta-analysis / T. A. Mavrakanas. // Scientific reports. 2023. № 13, 1. No. 15922.

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D НА ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Барсукова А.А., Голощанова Т.А.

Научный руководитель: к.м.н, доцент Смирнов В.В.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Барсукова Анастасия Александровна — студентка 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: barsukovaanastasiaa@gmail.com.

Ключевые слова: витамин D, желудочковая экстрасистолия, D-димер, гомоцистеин.

Актуальность исследования. По данным многоцентровых исследований, 30–40% населения планеты страдают дефицитом или недостаточностью витамина D. Подробно изучены влияние дефицита витамина D на кальциево-фосфорный обмен, однако данные о его воздействии на сердечно-сосудистую систему ограничены. В данной работе представлены результаты собственного исследования, демонстрирующего связь между дефицитом витамина D и формированием сердечно-сосудистой патологии у мужчин среднего возраста.

Цель исследования. Оценить влияние дефицита и недостаточности витамина D на состояние сердечно-сосудистой системы у мужчин среднего возраста и определить их роль в формировании сердечно-сосудистой патологии.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 3 группы мужчин 40–60 лет с дефицитом витамина D (<20 нг/мл), недостаточностью (20–30 нг/мл) и адекватным уровнем (>30 нг/мл). Из исследования исключались пациенты с первичным гиперпаратиреозом, патологией щитовидной железы, ХБП (С3а-С5), хроническими болезнями печени и кишечника, колаgenoзами, морбидным ожирением (ИМТ>35), лимфопролиферативными заболеваниями, врожденными нарушениями кальциевого обмена, локальным остеолитизмом. Всем пациентам определяли уровни гомоцистеина, D-димера, липидограммы. проводились ЭХОКГ и СМЭКГ.

Результаты. Средние уровни витамина D составили в трех группах: D $14,7 \pm 4,7$; $25,2 \pm 3,8$; $63,4 \pm 10,8$ нг/мл. В первой группе оказались выше уровни общего холестерина — $6,2 \pm 1,8$ ммоль/л, ТГ — $2,4 \pm 0,4$ ммоль/л, ЛПНП — $3,9 \pm 0,3$ ммоль/л, по сравнению пациентами второй и третьей групп, — $5,7 \pm 1,4$; $2,1 \pm 0,2$; $3,7 \pm 0,3$ и $5,6 \pm 1,3$; $1,9 \pm 0,3$; $3,6 \pm 0,3$ ммоль/л. ($p < 0,05$). Выше уровни гомоцистеина $16,1 \pm 3,4$ против $11,1 \pm 2,7$ и $10,8 \pm 3,84,7$ мкмоль/л. ($p < 0,05$). Уровень D-димера оказался выше у пациентов первой и второй групп — $429,8 \pm 26,3$ и $344,7 \pm 22,3$ нг/мл, по сравнению с пациентами третьей — $266 \pm 23,2$ нг/мл ($p < 0,05$). По результатам СМЭКГ отмечалось большее количество желудочковых экстрасистол — $868,3 \pm 67,4$ и $465,4 \pm 51,7$ и $335,7 \pm 58,3$ ($p < 0,05$). Отмечены более высокие показатели ММЛЖ — $246,5 \pm 8,7$ г и ИММ — $122,1 \pm 5,4$ г/м², по сравнению с пациентами второй — $219,7 \pm 6,2$ г; $108,9 \pm 5,5$ г/м² и третьей групп — $206,7 \pm 8,9$ г; $102,1 \pm 4,4$ г/м² ($p < 0,01$), выявлена тенденция к увеличению левого предсердия — $41,7 \pm 5,1$ мм и снижению скорости трансмитрального кровотока $1,19 \pm 0,2$ м/с, по сравнению с пациентами второй — $39,6 \pm 3,4$ мм; $1,25 \pm 0,1$ м/с и третьей групп — $39,9 \pm 6,1$ мм; $1,26 \pm 0,2$ м/с ($p < 0,05$).

Выводы. Дефицит витамина D в отличие от недостаточности, ассоциирован с более высокой частотой сердечно-сосудистой патологии, включая нарушения сердечного ритма, склонность к гиперкоагуляции, развитие атеросклероза и формирование сердечной недостаточности. Полученные данные свидетельствуют о потенциальной роли дефицита витамина D как модифицируемого фактора риска сердечно-сосудистой патологии и обосновывают необходимость его своевременной диагностики и коррекции.

Литература

- Смирнов, В.В. Влияние витамина D на факторы риска сердечно-сосудистой патологии у мужчин среднего возраста / В.В. Смирнов, А.Б. Шаповалова, Р.Б. Воронков [и др.] // International Journal of Medicine and Psychology. 2025. Vol. 8, № 7. P. 100–111.
- Дедов, И.И. Проект федеральных рекомендаций по диагностике, лечению и профилактике дефицита витамина D / И.И. Дедов [и др.] // Остеопороз и остеопатии. 2021. Т. 24, № 4. С. 4–26.
- Суплотова, Л.А. Первое Российское многоцентровое неинтервенционное регистровое исследование дефицита и недостаточности витамина D в Российской Федерации у взрослых / Л.А. Суплотова [и др.] // Терапевтический архив. 2021. Т. 93, № 10. С. 1209–1216.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ВЛИЯНИЯ АНДРОГЕННОГО ДЕФИЦИТА НА СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА

Бархатов А.А., Гоголева Т.А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Смирнов В. В.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Бархатов Александр Александрович — студент 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: barhatov-sasha1999@mail.ru.

Ключевые слова: андрогенный дефицит, тестостерон, кардиомиопатия, сердечно-сосудистый риск

Актуальность исследования. Андрогенный дефицит у мужчин сопровождается снижением уровня тестостерона и симптомами: снижение либидо, остеопороз, саркопения, ожирение, нарушения липидного обмена и повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний. Современные исследования связывают низкий уровень тестостерона с развитием дисгормональной кардиомиопатии, нарушением сократительной функции миокарда, эндотелиальной дисфункцией и системным воспалением.

Цель исследования. Оценить влияние дефицита андрогенов на состояние сердца и сердечно-сосудистый риск у мужчин среднего возраста.

Материалы и методы. Обследованы две группы мужчин в возрасте 40–50 лет. Первую группу составили 30 пациентов с уровнем общего тестостерона менее 12 нмоль/л, что соответствовало критериям андрогенного дефицита по классификации ISSAM (средний возраст $45,1 \pm 3,7$ года). Вторую — 23 пациента без андрогенного дефицита с уровнем общего тестостерона выше 16 нмоль/л (средний возраст $44,2 \pm 4,6$ года). Из исследования исключались пациенты с ИБС, артериальной гипертензией, врождёнными пороками сердца, первичными кардиомиопатиями, эндокринными нарушениями, хронической болезнью почек стадии С3а и выше, хроническими заболеваниями печени и морбидным ожирением ($ИМТ > 35 \text{ кг/м}^2$). Всем пациентам проводилось исследование уровней гомоцистеина, NT-proBNP, D-димера, интерлейкина-6, липидограммы, проведены СМАД ЭХОКГ и ВЭМ — тест.

Результаты. Уровень общего тестостерона в первой группе составил $7,43 \pm 3,9$ нмоль/л, во второй группе — $19,7 \pm 2,1$ нмоль/л ($p < 0,01$). У пациентов первой группы выявлены более высокие уровни NT-proBNP ($99,6 \text{ пг/мл}$ против $45,4 \text{ пг/мл}$; $p < 0,01$); у трёх пациентов данной группы значения превышали 125 пг/мл , что соответствовало диагностическому порогу хронической сердечной недостаточности. Также отмечались повышенные уровни гомоцистеина, триглицеридов и интерлейкина-6 ($p < 0,05$). По данным эхокардиографического исследования у пациентов со сниженным уровнем тестостерона выявлены более низкие показатели фракции выброса левого желудочка ($55,4 \pm 8,3\%$ против $65,3 \pm 6,8\%$; $p < 0,05$), более высокие значения конечного диастолического размера левого желудочка ($60 \pm 3,3 \text{ мм}$ против $51,91 \pm 4,8 \text{ мм}$; $p < 0,05$), а также увеличенный объём левого предсердия ($56,3 \pm 6,7 \text{ мл}$ против $48,3 \pm 4,9 \text{ мл}$; $p < 0,05$), что свидетельствует о неблагоприятном ремоделировании миокарда.

Выводы. Андрогенный дефицит является значимым фактором риска развития дисгормональной кардиомиопатии и сердечно-сосудистых нарушений. Необходимы ранняя диагностика гипогонадизма, наблюдение у эндокринолога и кардиолога, а также своевременное назначение заместительной гормональной терапии у показанных пациентов. Перспективным направлением является исследование влияния коррекции уровня тестостерона на восстановление сократительной способности миокарда и снижение сердечно-сосудистого риска.

Литература

1. Смирнов, В. В. Роль тестостерона в профилактике остеопороза у мужчин в период андропаузы / В. В. Смирнов, А. Б. Шаповалова, В. С. Иванов [и др.] // International Journal of Medicine and Psychology. 2024. Т. 7, № 1. С. 111–119.

2. Дедов, И. И. Возрастной андрогенный дефицит у мужчин / И. И. Дедов, С. Ю. Калининченко. Москва: Практическая медицина, 2006. 239 с.
3. Финагина, Е. А. Возрастной андрогенный дефицит, современное состояние проблемы / Е. А. Финагина, О. В. Теодорович, М. Н. Шатохин [и др.] // Урология. 2017. № 5. С. 111–114.

ИНГИБИТОРЫ SGLT-2 В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Болдырев И., Акимова О. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Галенко А. С.

Кафедра факультетской терапии им. профессора В. А. Вальдмана, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Болдырев Илья — студент 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: iboldyrev9@mail.ru.

Ключевые слова: ХСН, ингибиторы SGLT-2, комплексная терапия

Актуальность исследования. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) остаётся одной из ведущих причин сердечно-сосудистой смертности (ССС) и повторных госпитализаций [1]. В последние годы ингибиторы натрий-глюкозного котранспортёра-2 (iSGLT-2) продемонстрировали снижение риска СССР и декомпенсаций ХСН на 20–30% [2] в рандомизированных исследованиях и были включены в клинические рекомендации как компонент современной четырёхкомпонентной терапии [1]. В связи с этим анализ эволюции рекомендаций и роли iSGLT-2 в современной терапии ХСН является актуальным и клинически значимым.

Цель исследования. Оценить эволюцию клинических рекомендаций по применению iSGLT-2 при ХСН и проанализировать значение данного класса препаратов как компонента современной четырёхкомпонентной базовой терапии ХСН с позиции влияния на прогноз пациентов и практической реализации в России.

Материалы и методы. Литературный обзор, информация РКО, данные рандомизированных клинических исследований.

Результаты. Эволюция терапии ХСН отражает переход от симптоматической и гемодинамической моделей лечения к патогенетически обоснованной нейрогуморальной блокаде и, далее, к современной четырёхкомпонентной стратегии [1], включающей: 1) препараты, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему, 2) β -блокаторы, 3) антагонисты минералокортикоидных рецепторов и 4) iSGLT-2. Включение iSGLT-2 в клинические рекомендации стало одним из ключевых этапов этой трансформации. По данным рандомизированных клинических исследований, применение iSGLT-2 сопровождается снижением риска СССР и/или ухудшения ХСН на 20–30% у пациентов с ХСН со сниженной фракцией выброса (ФВ), а также достоверным уменьшением частоты госпитализаций при умеренно сниженной и сохранённой ФВ. Важно, что продемонстрированный эффект не зависел от наличия сахарного диабета 2 типа, что позволило рассматривать данный класс препаратов как универсальный компонент терапии ХСН при любых значениях ФВ [2]. В России, несмотря на интеграцию этих данных в национальные рекомендации (РКО 2024), существует проблема недостаточного назначения препаратов в рутинной практике, что подтверждено данными регистра PRIORITET-XCH [3].

Выводы. Внедрение iSGLT-2 отражает переход от фенотип-специфической терапии ХСН, преимущественно с низкой ФВ, к универсальной стратегии воздействия на кардиоренально-метаболическую ось во всём спектре ХСН, вне зависимости от показателя ФВ [2]. Преодоление клинической инертности и более широкое внедрение iSGLT-2 является важным резервом [3] к улучшению прогноза пациентов путем снижения смертности и числа госпитализаций среди миллионов российских пациентов с ХСН.

Литература

1. Галявич, А. С. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2024 / А. С. Галявич, С. Н. Терещенко, Т. М. Ускач [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2024. Т. 29, № 11. С. 251–349.
2. Ракишева, А. Г. Обновленные рекомендации Европейского общества кардиологов по сердечной недостаточности 2023 года / А. Г. Ракишева, Р. Т. Куанышбекова // Российский кардиологический журнал. 2024. Т. 29, № 2S. С. 5841.
3. Шляхто, Е. В. Характеристика и исходы у амбулаторных пациентов с сердечной недостаточностью в Российской Федерации: результаты крупного проспективного наблюдательного многоцентрового регистрового исследования приоритет-ХСН / Е. В. Шляхто, Ю. Н. Беленков, С. А. Бойцов [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2025. Т. 30, № S11. С. 9–27.

ПОДОСТРЫЙ ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Васина Н. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Галенко А. С.

Кафедра факультетской терапии им. профессора В. А. Вальдмана, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Васина Наталия Олеговна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vasina_nataliya02@mail.ru.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, ВИЧ-инфекция, СПИД, трехстворчатый клапан

Актуальность исследования. По данным литературы [1] во всем мире наблюдается рост числа случаев инфекционного эндокардита (ИЭ). Госпитальная летальность при ИЭ составляет в среднем 20%. ИЭ является трудно диагностируемым заболеванием, а у пациентов с ВИЧ может иметь атипичную картину ввиду измененного иммунного ответа [2].

Цель исследования. Оценить особенности течения ИЭ на фоне недиагностированной ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Изучение клинического случая пациента с ИЭ и ВИЧ, анализ литературы.

Результаты. Пациент Л., 28 лет, с 20.12.2025 отмечал лихорадку, боль в правом колене. 29.12.2025 острое развитие неврологической симптоматики, в 20:50 был госпитализирован с подозрением на ОНМК, бурсит коленного сустава. При поступлении выполнена пункция коленного сустава — эвакуировано 300 мл гноя. По данным КТ головы ОНМК исключено, выполнена люмбальная пункция. По совокупности данных установлен диагноз: «Острый гнойный бурсит правого коленного сустава. Дренирование от 29.12.2025. Осложнение: Вторичный менингоэнцефалит. Сепсис». По данным ЭХОКГ от 30.12.2025 выявлен эндокардит трикуспидального клапана (ТК) с наличием вегетаций и вскрывшимся абсцессом с перфорацией септальной створки, трикуспидальная недостаточность 2 степени. В лабораторных исследованиях: лейкоцитоз, увеличение прокальцитонина и С-реактивного белка, антитела к *T. pallidum* положительные, HBsAg не обнаружен, антитела к вирусу гепатита С (ВГ-С) положительные, антитела к ВИЧ не обнаружены — ложноотрицательный результат. Ликвор — стерильный, в посевах крови выявлен *S. aureus*. По данным ФЭГДС: кандидозный рефлюкс-эзофагит. К 30.01.26 получил курс антибактериальной терапии с положительной динамикой по гнойному бурситу и менингиту, проявления ИЭ ТК без динамики. Несмотря на улучшение лабораторных данных, сохранялась лихорадка, явления системной воспалительной реакции. Сложилось представление, что заболевание протекает на фоне выраженного снижения иммунитета. С учетом клинико-лабораторных данных — поражения ТК, высев *S. aureus*, сочетанного инфицирования ВГ-С и сифилисом, которые характерны для ИЭ у ВИЧ-инфицированных потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) по данным литературы [2–3], выполнен повторный анализ крови на ВИЧ — результат положительный. Консультирован инфекционистом, диагноз ВИЧ подтвержден, пациент переведен для дальнейшего лечения в специализированное учреждение.

Выводы. Летальность ИЭ у ВИЧ-положительных ПИН при сохранности клеточного иммунитета или на фоне эффективной АРВТ мало отличается от таковой при ИЭ, но при снижении CD4 менее 200 кл/мкл существенно ограничивается возможность медицинской помощи. Прогноз в этих случаях определяется не столько проявлениями ИЭ, сколько стадией ВИЧ/СПИДа. При вылечивании ИЭ на ранних стадиях ВИЧ, но при отсутствии АРВТ высок риск рецидива ИЭ [3]. Поэтому, при наличии характерной клинической картины, даже если пациент отрицает ПИН, необходимо перепроверять ВИЧ-статус пациента и назначать АРВТ, которая и будет определять его прогноз.

Литература

1. Инфекционный эндокардит и инфекция внутрисердечных устройств: клинические рекомендации / Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2025–244 с.

2. Уланова, В. И. Клинико-морфологическая характеристика инфекционного эндокардита / В. И. Уланова, В. И. Мазуров, В. А. Цинзерлинг // Клиническая медицина. 2020. Т. 98, № 2. С. 115–121.
3. Пономарева, Е. Ю. Инфекционный эндокардит у ВИЧ-инфицированных пациентов / Е. Ю. Пономарева, А. П. Ребров // Терапия. 2021. Т. 7, № 7. С. 152–158.

СЛУЧАЙ ПЕРИПАРТАЛЬНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Григорьев В.А.

Научный руководитель — к.м.н., доцент Зотов Д.Д.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Григорьев Владимир Александрович — студент 3 курса Лечебного факультета

E-mail: vova2018kr@gmail.com

Ключевые слова: перипартальная кардиомиопатия, факторы риска

Актуальность. Перипартальная кардиомиопатия (ПКМП) развивается в поздние сроки беременности или в раннем послеродовом периоде вследствие токсического воздействия продуктов деградации пролактина и характеризуется дилатацией камер сердца и декомпенсированной сердечной недостаточностью. К факторам риска ее возникновения относят беременность в позднем возрасте, многоплодие, артериальную гипертензию, ожирение, курение, низкий социально-экономический статус.

Цель: проанализировать клинический случай ПКМП, возникший у пациентки 37 лет во время первой беременности.

Материалы и методы: данные истории болезни пациентки, наблюдавшейся в РД №13 с 16.01 по 13.03.2026 г.

Результаты. Пациентка С., 37 лет, наблюдалась кардиологом специализированного РД по поводу своей 1-й беременности со срока 22 нед в связи с гестационной артериальной гипертензией, получала допегит. В анамнезе: многолетнее курение, избыточная масса тела (ИМТ — 28,6). С 36 нед стала отмечать постепенное усиление одышки при физической нагрузке. За неделю до планируемых родов поступила в РД в экстренном порядке с жалобами на выраженную одышку в покое, сердцебиение, слабость. При осмотре: состояние средней тяжести, ЧДД 25 в мин, ортопноэ. В нижних отделах легких с обеих сторон — незвучные мелкопузырчатые хрипы, тоны сердца ослаблены, ЧСС — 125 в мин, АД — 110/60 мм рт.ст. Отеки голени и стоп.

На ЭКГ — синусовая тахикардия, признаки перегрузки обоих желудочков.

Данные ЭХОКГ: Выраженная дилатация всех камер сердца. ФВ < 20%, диастолическая дисфункция рестриктивного типа, МР 3 ст., ТР 2 ст. Признаки легочной гипертензии 1 ст. и выраженного застоя в большом круге (НПВ — 32).

Высказано предположение о перипартальной кардиомиопатии. Пациентка переведена в отделение патологии беременности ФЦ им. Алмазова, где диагноз был подтвержден. После успешного родоразрешения начато лечение бромкриптином, метопрололом, торасемидом, спиронолактоном.

Выводы. У пациентки С. на 36 нед 1-й беременности развилось поражение миокарда, сопровождавшееся дилатацией всех камер сердца, выраженным снижением сократимости и диастолической дисфункцией, клинически проявившимися декомпенсированной сердечной недостаточностью, что было расценено как ПКМП. Следует отметить, что пациентка имела такие факторы риска ПКМП, как поздний возраст наступления беременности, курение, артериальную гипертензию, избыточную массу тела.

Литература

1. Веселовская Н.Г., Чумакова Г.А., Николаева М.Г., Горбачева Н.С., Отт А.В. Перипартальная кардиомиопатия: патогенез, клиника, диагностика, лечение, прогноз. РМЖ. 2021;10:44-48.
2. Галенко А.С., Зотов Д.Д. Кардиомиопатии (учебно-методическое пособие для студентов). Санкт-Петербург, СПбГПМА, 2022.
3. Viljoen C., Hoevelmann J., Sliwa K. Peripartum cardiomyopathy: risk factors and predictors of outcome. Curr Opin Cardiol. 2023 May 1;38(3):223-232.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И ОТНОШЕНИЯ К ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ПЛАНОВОЙ И ЭКСТРЕННОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

Гусейнова Ф. А., Евдокимова Е. Д., Омарова П. З., Уруджев А. Б.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Евдокимов Д. С.

Кафедра факультетской терапии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

Контактная информация: Гусейнова Фатима Акрам кызы — студентка 5 курса института фундаментальной медицины.

E-mail: fatima-gusejnova@bk.ru.

Ключевые слова: психологический статус, кардиологический пациент, тревога, депрессия.

Актуальность исследования. Тревожно-депрессивные расстройства широко распространены среди пациентов кардиологического профиля, ухудшая прогноз и качество их жизни [1]. Психологический статус и готовность к получению помощи могут различаться в зависимости от условий госпитализации, что требует дифференцированного подхода [2].

Цель исследования. Сравнить распространенность тревоги и депрессии, а также отношение к психотерапии и психофармакотерапии у плановых и экстренных пациентов кардиологического отделения.

Материалы и методы. В исследование включено 120 пациентов: 70 плановых (62,9% мужчин, средний возраст $65,97 \pm 10,02$ лет) и 50 экстренных больных (72,0% мужчин, средний возраст $63,9 \pm 12,48$ лет) с ОКС (острый инфаркт миокарда — 62%, нестабильная стенокардия — 38%). Пациентам проводилось анкетирование с оценкой психологического статуса по шкале HADS, опросникам GAD-7 и PHQ-9. Статистическая обработка выполнена программой Statistica 10,0.

Результаты. Группы не различались по полу, возрасту и факторам риска. В плановой группе преобладали постинфарктный кардиосклероз (40,0% vs 14%; $p=0,002$), стенокардия напряжения в анамнезе (62,9% vs 8%; $p<0,001$), фибрилляция предсердий (32,9% vs 14%; $p=0,02$). Самооценка психологического состояния была выше в плановой группе ($7,9 \pm 2,3$ vs $6,64 \pm 2,38$; $p=0,001$). По шкалам HADS, GAD-7 и PHQ-9 значимых различий не выявлено. Субклинические и клинически выраженные тревожно-депрессивные расстройства встречались с сопоставимой частотой в обеих группах. Плановые пациенты чаще выражали готовность к консультации психотерапевта при наличии показаний (57,1% vs 38%; $p=0,04$), но в обеих группах лишь треть хотели бы получить помощь во время текущей госпитализации (30% vs 28%; $p=0,82$). Опыт приема противотревожных препаратов чаще был в экстренной группе (26% vs 11,4%; $p=0,04$), тогда как негативное отношение к антидепрессантам преобладало среди плановых пациентов (44,3% vs 8%; $p=0,001$).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о необходимости настороженности врачей в отношении тревожно-депрессивных нарушений у всех кардиологических пациентов и привлечения психотерапевтов для консультирования с учетом выявленных групповых особенностей.

Литература

1. Иванченко, Д. Н. Депрессивные расстройства у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями: влияние на прогноз / Д. Н. Иванченко, Н. П. Дорофеева, С. В. Шлык // Медицинский вестник Юга России. 2016. № 1. С. 28–32.
2. Swoboda, C. Depression, anxiety, posttraumatic stress disorder and perceived psychosocial care during hospital stay after myocardial infarction: a cross-sectional study / C. Swoboda, P. Gellert, E. Steinhagen-Thiessen [et al.] // BMC Cardiovascular Disorders. 2025. Vol. 25, № 1. P. 650.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЁГЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Дифенбах Д. Д., Прокофьева М. К.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Семенова Ю. Б.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дифенбах Диана Денисовна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: difenbakh.D2508@gmail.com.

Ключевые слова: тромбоз эмболия легочной артерии, беременность, антикоагулянтная терапия

Актуальность исследования. Тромбоз эмболия легочной артерии (ТЭЛА) у беременных — сложная проблема, встречающаяся по современным данным у 22,5% женщин. Стоит отметить тенденцию к росту данного показателя в структуре патологии беременности. ТЭЛА представляет существенные сложности как для кардиологов из-за ограничения применения утвержденных клиническими рекомендациями методов диагностики и лечения, так и для акушеров-гинекологов из-за сложности ведения пациенток.

Цель: продемонстрировать трудности при ведении беременной пациентки с ТЭЛА в I триместре.

Материалы и методы. Описание клинического случая развития ТЭЛА в I триместре беременности. Изучение соответствующей литературы в системе «Elibrary» и «Pubmed».

Результаты исследования. Пациентка Г., 37 лет, 11/12 недель беременности заболела остро 25.09.2025 г., когда появились жалобы на кровохаркание и боли в грудной клетке справа после длительного перелёта из Японии. Госпитализирована в КИБ им. Боткина с подозрением на пневмонию, далее, 29.09.2025, переведена в Мариинскую больницу. В анамнезе: 4-я беременность, прошлые заканчивались естественными родами, протекали без осложнений. При лабораторном обследовании выявлено повышение Д-димера (2103 нг/мл), С-реактивного белка (11,7 мг/л) и фибриногена (6,87 г/л). При инструментальном обследовании по данным МСКТ ОГК без в/в контраста выявлены инфильтраты в нижней доле правого легкого по типу «обратного Halo». Течение беременности осложнилось развитием ретрохориальной гематомы по нижнему краю плодного яйца (на момент госпитализации в стадии организации).

На основании клинических и лабораторно-инструментальных данных пациентке установлен диагноз: ТЭЛА из неустановленного источника. Правосторонняя нижнедолевая инфаркт-пневмония, осложненная реактивным экссудативным малым плевритом. Кровохаркание. ДН 0 ст. Беременность 11/12 недель, ретрохориальная гематома в стадии организации. Варикозная болезнь вен нижних конечностей, ХВН 2 степени.

Лечение: антибиотикотерапия (амоксиклав), антикоагулянтная терапия (эноксапарин натрия), и препараты прогестерона (утрожестан) — было начато в КИБ им. Боткина. В Мариинской больнице врачебным консилиумом и по согласованию с пациенткой было принято решение продолжить проводимую терапию несмотря на наличие гематомы.

За время лечения у пациентки отмечалась положительная динамика и 10.10.2025 г. была выписана с улучшением на амбулаторный этап лечения на антикоагулянтной терапии.

Выводы. Особенностью данного клинического случая является развитие ТЭЛА на раннем сроке беременности, что сопряжено с трудностями применения стандартных методов диагностики и риском кровотечений. Необходим выбор методов диагностики и лечения ТЭЛА у беременных на раннем сроке с учетом высокого риска осложнений для матери и плода.

Литература

1. Андреева, М. Д. Реальная практика применения клинических рекомендаций по профилактике риска венозных тромбозов эмболических осложнений во время беременности, родов и послеродовом периоде / М. Д. Андреева, Д. В. Фролов, Д. А. Яковлева [и др.] // Бюллетень медицинской науки. 2023. Т. 2, № 30. С. 116–122.
2. Шилова, А. С. Тромбоз эмболия высокого риска при беременности / А. С. Шилова, М. В. Кецакло, Е. В. Плещенков [и др.] // Акушерство и гинекология. 2025. № 1. С. 118–126.
3. Клинические рекомендации. Венозные осложнения во время беременности и послеродовом периоде. Акушерская тромбоз эмболия [Электронный ресурс]. М.: Минздрав РФ, 2025.

ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПЕРСИСТЕНЦИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Дюрягина Д. И., Певченко М. О.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Холкина А. А.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дюрягина Дарья Ивановна — студентка 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: darya.dyuryagina.04@mail.ru.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, факторы риска.

Актуальность исследования. Фибрилляция предсердий (ФП) — это нарушение ритма, развитию которого предшествует комплекс факторов риска, включающий в себя наличие хронических заболеваний, особенностей образа жизни, генетическую предрасположенность и социально-экономические аспекты. Стандартного «набора» факторов риска, предшествующего дебюту и персистенции ФП в настоящее время однозначно не установлено, что и определяет актуальность систематизации данного вопроса.

Цель исследования: установить факторы риска ФП в подгруппе пациентов среднего и пожилого возраста, экстренно госпитализированных в стационарное отделение скорой медицинской помощи краткосрочного пребывания по поводу данной аритмии.

Материалы и методы. Исследование проведено на клинической базе СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница» в отделении скорой медицинской помощи краткосрочного пребывания. Отобрано 30 пациентов (15 мужчин и 15 женщин) в возрасте от 41 до 75 лет, госпитализированных по экстренным показаниям в связи с фибрилляцией предсердий.

Проведен опрос пациентов при помощи анкеты, разработанной на основании данных о факторах риска ФП, описанных в действующих клинических рекомендациях [1,2]. У пациентов проанализировано наличие кардиальной и сопутствующей патологии, образ жизни, наследственный анамнез, конституциональные особенности, социальный статус. Выполнены антропометрические измерения. Определены форма и стаж ФП. Проведена оценка симптомности аритмии по шкале EHRA.

Результаты. По результатам статистического анализа определены наиболее часто встречающиеся факторы риска, лежащие в основе развития ФП.

Среди особенностей образа жизни пациентов преобладало нарушение режима сна, включающее в себя храп, бессонницу и сон менее 7 часов. Это отмечалось в 67% случаев (у 20 больных). Кроме того, у 90% опрошенных (27 человек) имело место несоблюдение диеты, а именно преобладание мучной и жирной пищи. Остальные факторы риска образа жизни, в том числе курение, употребление алкоголя и крепкого кофе, сидячий образ жизни достоверно реже встречались у респондентов с ФП.

Среди конституциональных особенностей преобладали лица с избытком массы тела (20 пациентов, 67% от всего числа обследованных).

Среди кардиальной патологии у 83% больных (25 человек) развитию ФП предшествовал длительный стаж гипертонической болезни. Встречаемость остальных патологий (ИБС, атеросклероз различных локализаций, пороки сердца, сахарный диабет, бронхиальная астма, анемия и онкология) отмечалась достоверно реже.

Влияния социально-экономических факторов на развитие ФП выявлено не было.

Ключевыми предикторами формирования у пациентов персистирующей формы ФП были определены ожирение и нарушение сна (храп).

Выводы. Наиболее часто у лиц среднего и пожилого возраста, экстренно госпитализированных в стационар по поводу ФП, развитию аритмии предшествует длительный стаж гипертонической болезни, диссомния и избыточная масса тела. Эти же факторы риска могут определять переход ФП в персистирующую форму.

Литература

1. Голухова, Е. З. Фибрилляция и трепетание предсердий. Клинические рекомендации 2025 / Е. З. Голухова, С. П. Голицын, Е. Н. Михайлов [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2025. Т. 30, № 11. С. 12–13.
2. Joglar, J. A. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the diagnosis and management of atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology. American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines / J. A. Joglar, M. K. Chung, A. L. Armbruster, E. J. Benjamin, J. Y. Chyou, E. M. Cronin [et al.] // Circulation. 2024. Vol. 149, № 1. P. e9-e15.

ВЫЖИВАЕМОСТЬ ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ И ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Жеребцова С. В., Дьячкова Е. И., Айбекова Б. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Иванов С. В

Кафедра факультетской терапии им. профессора В. А. Вальдмана, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Жеребцова Софья Владимировна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zherebtsova.sofya@mail.ru.

Ключевые слова: воспалительные заболевания кишечника, язвенный колит, болезнь Крона.

Актуальность исследования. Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), включающие болезнь Крона (БК) и язвенный колит (ЯК), представляют собой актуальную проблему современной гастроэнтерологии вследствие их прогрессирующего течения, инвалидизирующих осложнений. В терапии ВЗК применяются иммуносупрессоры (ИС) (тиопурины, метотрексат), генно-инженерные биологические препараты (ГИБП) и таргетные иммуносупрессоры (ТИС).

Цель исследования. Оценить «выживаемость терапии» иммуносупрессорами, ГИБП и ТИС при БК и ЯК в условиях реальной клинической практики. Под данным термином понимается длительность лечения указанным препаратом до его отмены или до последнего контакта с пациентом.

Материалы и методы. На базе городского центра ВЗК Елизаветинской больницы СПб проведены ретроспективные когортные исследования. Проанализированы 150 эпизодов терапии ИС и 144 эпизода терапии ГИБП/ТИС. Оценка «выживаемости» терапии выполнена методом Каплана-Майера.

Результаты. Оценка терапии ИС продемонстрировала, что при БК статистически значимую более высокую «выживаемость терапии» имел азатиоприн в сравнении с 6-меркаптопурином и метотрексатом ($p < 0,001$), в то время как при ЯК различий «выживаемости терапии» при использовании азатиоприна и 6-меркаптопурина выявлено не было ($p = 0,284$). В категории ГИБП и ТИС при БК наибольшую «выживаемость терапии» имели устекинумаб и упадацитиниб, причем последний по «выживаемости» превосходил ингибиторы ФНО- α и ведолизумаб только в период после 12-ти месяцев лечения. У пациентов с ЯК наибольшую «выживаемость терапии» имел устекинумаб: ни у одного из пациентов терапия данным препаратом не была прекращена по причине неэффективности или непереносимости. Медиана «выживаемости терапии» ГИБП/ТИС при БК превосходила иммуносупрессоры в 2,4 раза, при ЯК — в 4,8 раза.

Выводы. Терапия иммуносупрессорами характеризуется низкой «выживаемостью» из-за частых побочных эффектов и неэффективности, что позволяет рассматривать их в основном как промежуточный этап лечения. Среди ГИБП/ТИС лучшую «выживаемость» в реальной клинической практике продемонстрировал ингибитор интерлейкина-12/23 устекинумаб. Однако вероятность утраты терапевтического ответа сохраняется для всех препаратов, используемых для противорецидивного лечения ВЗК.

Литература

1. Шельгин, Ю. А. Клинические рекомендации. Болезнь Крона (K50), взрослые / Ю. А. Шельгин, В. Т. Ивашкин, С. И. Ачкасов [и др.] // Колопроктология. 2023. Т. 22. № 3. С. 10–49.
2. Шельгин, Ю. А. Клинические рекомендации. Язвенный колит (K51), взрослые / Ю. А. Шельгин, В. Т. Ивашкин, Е. А. Белоусова [и др.] // Колопроктология. 2023. Т. 22. № 1. С. 10–44.
3. Успенский, Ю. П. Особенности осложненного течения и внекишечных проявлений воспалительных заболеваний кишечника / Ю. П. Успенский, С. В. Иванов, Ю. А. Фоминых [и др.] // University Therapeutic Journal. 2023. Т. 5. № 2. С. 68–83.

ЗНАЧЕНИЕ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ ДИСФУНКЦИИ В СТРАТИФИКАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ БОЛЕЗНИ КРОНА

Заирханова Х. А., Ибрагимова Ю. М.К., Миронов Ф. Н., Евдокимова Е.Д.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Евдокимов Д. С.

Кафедра факультетской терапии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

Контактная информация: Ибрагимова Юлдузхон Музаффаркизи — студентка 5 курса института фундаментальной медицины.

E-mail: yulduz20030712@gmail.com.

Ключевые слова: болезнь Крона, эндотелиальная дисфункция, периферическая артериальная тонометрия.

Актуальность исследования. Хроническое системное воспаление при болезни Крона (БК) рассматривается как независимый фактор риска сердечно-сосудистых осложнений, что связано с развитием эндотелиальной дисфункции. Однако данные о состоянии микроваскулярного русла у данной категории пациентов немногочисленны. Метод периферической артериальной тонометрии позволяет неинвазивно и точно оценить функцию эндотелия, что открывает возможности для ранней диагностики сосудистых нарушений и стратификации кардиоваскулярного риска.

Цель исследования. Изучить частоту и выраженность микроваскулярной дисфункции у пациентов с БК без установленных сердечно-сосудистых заболеваний и оценить её связь с активностью воспалительного процесса.

Материалы и методы. В исследование включены 30 пациентов с верифицированным диагнозом БК (медиана возраста 37,4±14,3 лет, 56,7% женщин). Критерии исключения: клинически значимая сердечно-сосудистая патология, сахарный диабет, хроническая болезнь почек. Всем участникам проведено стандартное клинико-лабораторное обследование, включая расчёт индекса активности БК (Best CDAI). Функцию эндотелия оценивали методом периферической артериальной тонометрии (Endo-PAT2000) с определением индекса реактивной гиперемии (RHI). Микроваскулярную дисфункцию констатировали при RHI<1,67. Статистическая обработка выполнена с использованием Statistica 10.0.

Результаты. По Монреальской классификации у обследованных преобладала изолированная локализация процесса в толстой кишке (L2–36,7%) и воспалительный фенотип (B1–73,3%). Хроническое непрерывное течение заболевания отмечено у 90% пациентов, обострение на момент осмотра — у 43,3%. Медиана CDAI составила 102 [61; 189] балла. Снижение RHI ниже порогового значения выявлено у 63,3% пациентов; средний показатель RHI в группе — 1,66±0,56. При корреляционном анализе обнаружена обратная связь средней силы между величиной RHI и активностью БК ($r = -0,51$; $p < 0,05$).

Выводы. У большинства пациентов с болезнью Крона регистрируется эндотелиальная дисфункция, проявляющаяся снижением индекса реактивной гиперемии. Выявленная корреляция RHI с активностью заболевания подтверждает роль системного воспаления в повреждении микрососудистого русла. Применение периферической артериальной тонометрии целесообразно для доклинического выявления микроциркуляторных нарушений и уточнения кардиоваскулярного риска при БК.

Литература

- Насонов, Е. Л. Кардиоваскулярная патология при воспалительных заболеваниях кишечника: фокус на атеротромбоз / Е. Л. Насонов, Т. В. Попкова, Д. С. Новикова // Российский кардиологический журнал. 2021. Т. 26, № 4. С. 112–120.
- Ивашкин, В. Т. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению болезни Крона / В. Т. Ивашкин, Ю. А. Шельгин, Д. И. Абдулганиева [и др.] // Колопроктология. 2020. Т. 19, № 4. С. 8–38.
- Костюкевич, М. В. Эндотелиальная дисфункция и методы ее оценки при хронических воспалительных заболеваниях / М. В. Костюкевич, А. А. Свистунов, М. А. Бутов // Терапевтический архив. 2022. Т. 94, № 5. С. 678–683.

ВЫБОР ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОК С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ В ПОЗДНЕМ РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ

Кайдалова И. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Смирнов В. В.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кайдалова Ирина Александровна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kaidalov.ir@mail.ru.

Ключевые слова: СПКЯ, КОК, гиперандрогения, антиандрогены, сердечно-сосудистый риск

Актуальность исследования. Синдром поликистозных яичников (СПЯ) — это заболевание, характеризующееся ановуляцией, гиперандрогенией, дисменореей, инсулинорезистентностью и повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений. Для коррекции гиперандрогении применяют комбинированные оральные контрацептивы (КОК) или антиандрогены (флутамид, бикалутамид, ципротерон и др.). СПЯ — одно из самых распространенных эндокринных нарушений у женщин репродуктивного возраста (4–15% по данным Роттердамского консенсуса 2003 г.). В статье приведены данные исследования, в котором сравнивали эффективность КОК и антиандрогенов у женщин с СПЯ в позднем репродуктивном возрасте.

Цель исследования. Провести сравнение эффективности и безопасности терапии синдрома андрогении при СПЯ антиандрогенами и КОК.

Материалы и методы. Обследованы 44 женщины позднем репродуктивном возрасте (35–45 лет) с верифицированным СПЯ. Первая группа (n=25) получала терапию КОК (этинилэстрадиол 0,02 мг + дроспиренон 3 мг), 2-я группа (n=19) — терапию антиандрогеном (ципротерон 100 мг/10 дней в месяц). Всем пациенткам определялись уровни (А4) андростендиона, (ДГТ) дигидротестостерона, тестостерона, липидограммы, гомоцистеина, D-димера, АСТ, АЛТ, остеокальцина, β -CrossLaps, проводилось ЭхоКГ, суточное мониторирование АД. Проведена оценка уровня депрессии по шкале Бека.

Результаты. Уровни А4 и ДГТ оказались сопоставимы в обеих группах ($p > 0,05$). У пациенток группы КОК чаще регистрировалась артериальная гипертензия (40% против 21,1%, $p < 0,01$) и отмечался более высокий уровень D-димера ($211,5 \pm 35,1$ против $143 \pm 27,1$ нг/мл, $p < 0,05$). выявлены более низкие уровни гомоцистеина ($5,7 \pm 1,6$ против $11,7 \pm 1,5$ мкмоль/л, $p < 0,01$), липопротеидов низкой плотности ($2,51 \pm 0,2$ против $3,45 \pm 0,2$ ммоль/л, $p < 0,05$) и триглицеридов ($1,81 \pm 0,1$ против $2,33 \pm 0,2$ ммоль/л, $p < 0,05$). У пациенток первой группы уровень остеокальцина был выше ($27,3 \pm 4,3$ против $12,1 \pm 6,1$ нг/мл, $p < 0,01$) а уровень β -CrossLaps ниже ($0,287 \pm 0,3$ против $0,357 \pm 0,5$ нг/мл, $p < 0,05$). У пациенток первой группы оказался выше уровень АСТ И АЛТ: $22,2 \pm 4,3$ против $16,4 \pm 4,3$ Ед/л, $p < 0,05$; и $28,4 \pm 6,1$ против $18,9 \pm 6,1$ Ед/л, ($p < 0,05$). Средний балл по шкале депрессии Бека был выше в группе КОК ($12,4 \pm 1,2$), что соответствовало субдепрессии, против нормальных значений в группе антиандрогенов ($7,2 \pm 1,4$, ($p < 0,1$)).

Выводы. КОК и антиандрогены одинаково эффективны в коррекции андрогении. Терапия КОК способствует профилактике остеопороза, снижению сердечно-сосудистого риска за счет снижения уровня потенциально атерогенных фракций липидограммы и гомоцистеина. С другой стороны может провоцировать развитие артериальной гипертензии, тромбообразования, депрессивных состояний. Терапия антиандрогенами не имеет эффекта на овуляцию и может повысить риск остеопороза, гепатотоксичности.

Литература

1. Смирнов, В. В. Высокие спортивные результаты и проблемы артериальной гипертензии у женщин с синдромом поликистозных яичников / В. В. Смирнов, А. Б. Шаповалова, Ю. Б. Семенова [и др.] // Медицина: теория и практика. 2022. Т. 7, № 1. С. 27–32.
2. Smirnov, V. V. Updates on Molecular Targets and Epigenetic-Based Therapies for PCOS / V. V. Smirnov, D. Y. Butko, M. Beeraka // Reproductive Sciences. 2023. Vol. 30, № 3. P. 772–786.
3. Иванова, А. Ю. Синдром поликистозных яичников: обновление рекомендаций международного научно обоснованного руководства 2023 года / А. Ю. Иванова, Т. В. Мокорт // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. 2024. Т. 14, № 1. С. 105–122.

К ВОПРОСУ О ВЗАИМОСВЯЗИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА И РЕАЛИЗАЦИИ РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Кан С. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шаповалова А. Б.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кан Софья Сергеевна — студентка 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: sofya.kan@icloud.com.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, климактерический синдром, менопауза

Актуальность исследования. Клиническое течение климактерического синдрома (КС) остается значимой проблемой практической медицины в связи с развитием во многих случаях выраженной клинической симптоматики, определяющей качество жизни [1,2]. Особое значение также имеет взаимосвязь клинического течения КС и риска развития метаболического синдрома (МС), сахарного диабета 2 типа (СД2), влияние возраста менопаузы на риск и особенности течения СД2, что определяет прогноз для жизни, работоспособности, активного долголетия [2, 3].

Цель исследования. Проанализировать особенности клинического течения КС в анамнезе у женщин с СД2 в постменопаузе.

Материалы и методы. Всего обследовано 18 женщин (ср. возраст $67,3 \pm 8,7$ лет), госпитализированных в стационар по неотложным показаниям. Проведено комплексное лабораторно-инструментальное обследование. Проанализированы данные акушерско-гинекологического анамнеза. Статистическая обработка данных выполнена с применением современных методов вариационной статистики.

Результаты. Средняя длительность СД2 с момента выявления — 12,2 лет. Причина госпитализации — неконтролируемая гипергликемия по разным причинам, гипертонический криз. Средний уровень глюкозы натощак — $14,11 \pm 3,49$ ммоль/л. Ср. HbA1c — $9,4 \pm 2,5\%$. Все пациентки получали постоянную терапию пероральными сахаропонижающими препаратами. Средний возраст менопаузы — $50,4 \pm 3,9$ лет. КС с тяжелым течением в анамнезе отмечался у 67% женщин. Самые частые проявления: чувство жара, «приливы», повышение аппетита, нарастание веса, перепады настроения, подъемы артериального давления, головные боли, учащенное сердцебиение, отеки, нарушение сна. Менопаузальная гормональная терапия не проводилась ни в одном случае. Более половины ранее имели осложненное течение беременности (от 1 до 4) и родов (56%). В двух случаях — гестационный СД. У 78% больных длительно — ожирение 1–3 ст. и повышенная масса тела. В 61% случаев имеет место артериальная гипертензия 2–3 ст. Сердечно-сосудистые события (ССС) отмечены в трех случаях.

Выводы. 1. В большинстве случаев у женщин с СД2 в анамнезе отмечалось тяжелое течение КС без патогенетической терапии. 2. Женщины с тяжелым течением беременностей и родов должны находиться под регулярным наблюдением специалистов смежного профиля с целью проведения эффективной профилактики и терапии тяжелого КС как фактора риска МС, СД2, СССР.

Литература

1. El Khoudary, S.R. Menopause transition and cardiometabolic risk / S.R. El Khoudary [et al.] // Circulation Research. 2022. Vol. 130, № 7. P. 1025–1046.
2. Yazdkhasti, M. The association between age of menopause and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis / M. Yazdkhasti, K. Jafarabady, A. Shafiee [et al.] // Nutrition & Metabolism. 2024. Vol. 21. Ст. 87.
3. Lambrinoudaki, I. The interplay between diabetes mellitus and menopause: clinical implications / I. Lambrinoudaki, S. A. Paschou, E. Armeni, D. G. Goulis // Nature Reviews Endocrinology. 2022. Vol. 18. P. 608–622.

ЗАПОР КАК ФАКТОР КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Киселев К. А.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Егай Ю. В.

Кафедра факультетской терапии им. профессора В. А. Вальдмана, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Киселев Кирилл Андреевич — студент 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kkiselev97@gmail.com.

Ключевые слова: констипация, микробиота, ХСН.

Актуальность исследования. Понимание связи между здоровьем желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) значительно продвинулось за последние два десятилетия благодаря концепции «кишечно-сердечной оси». Данная двуправленная система подчеркивает, что метаболиты, производимые кишечной микробиотой, могут оказывать глубокое системное влияние на сердечно-сосудистую систему [1]. В рамках этой концепции запор рассматривается не только как нарушение, влияющее на качество жизни пациентов, но и как потенциально значимый фактор кардиоваскулярного риска.

Цель исследования: установить взаимосвязь между функциональными нарушениями моторики желудочно-кишечного тракта у пациентов с сердечной недостаточностью и без нее.

Материал и методы исследования. В исследовании приняли участие 18 пациентов в возрасте от 60 до 74 лет (11 мужчин — 61,1% и 7 женщин — 38,9%) (средний возраст 70 ± 7 лет) с хронической сердечной недостаточностью и функциональным запором. Контрольную группу составили 36 условно здоровых лиц без ССЗ и нарушений дефекации. Обследование включало клинический осмотр, антропометрические измерения, анкетирование опросником GSRS, а также инструментальные методы исследования (ЭКГ, Эхо-КГ, УЗИ кишечника, ФГДС, колоноскопию). Для оценки электрической активности ЖКТ проводилась электрогастроэнтерография. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием программы Microsoft Excel; различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Анализ показал следующие статистически значимые различия ($p < 0,05$):

Относительная электрическая активность ($P(i)/PS$):

У пациентов с ХСН и запором отмечено достоверно более низкое значение дуоденального ритма в покое: $1,13 \pm 0,44\%$ против $2,1 \pm 1,2\%$ у контрольной группы ($p < 0,05$).

Коэффициент координации ($P(i)/P(i+1)$):

Значимо снижена координация между желудком и двенадцатиперстной кишкой у пациентов: $26,11 \pm 6,1\%$ против $10,4 \pm 5,7\%$ у контрольной группы ($p < 0,05$).

Коэффициент ритмичности ($Kritm$):

У пациентов с ХСН и запором выявлено значительное повышение $Kritm$ во всех отделах ЖКТ по сравнению с контрольной группой.

Желудок: у пациентов $34,72 \pm 11,42$ против $4,85 \pm 2,1$ у контрольной группы ($p < 0,05$);

ДПК: у пациентов $6,25 \pm 3,37$ против $0,9 \pm 0,5$ у контрольной группы ($p < 0,05$);

Тощая кишка: у пациентов $10,92 \pm 5,96$ против $3,43 \pm 1,5$ у контрольной группы ($p > 0,05$ — несущественно);

Подвздошная кишка: у пациентов $19,15 \pm 10,53$ против $4,99 \pm 2,5$ у контрольной группы ($p > 0,05$ — несущественно);

Толстая кишка: наиболее выраженная разница — $132,06 \pm 71,92$ у пациентов, против $22,85 \pm 9,8$ у контрольной группы ($p < 0,05$).

Выводы. Установлена взаимосвязь между ХСН и функциональными расстройствами моторики ЖКТ.

Данные функциональные нарушения в большей степени обусловлены снижением электрической активности тонкой кишки, а также нарушением ритмичности сокращений желудка, тощей и толстой кишки. Требуется дальнейшее, более детальное изучение данного синдрома, в рамках изучения метаболитов и микробиоты.

Литература

1. Luqman, A. Role of the intestinal microbiome and its therapeutic intervention in cardiovascular disorder / A. Luqman, A. Hassan, M. Ullah [et al.] // *Frontiers in Immunology*. 2024. Vol. 15. P. 1321395.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: КОРРЕКЦИЯ ВТОРИЧНОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПЕЧЕНИ

Малкова Л. Д.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Егай Ю. В.^{1,2}

¹Кафедра факультетской терапии им. профессора В. А. Вальдмана, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²СПБ ГБУЗ «Городская Мариинская больница»

Контактная информация: Малкова Лада Дмитриевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ladmalkova@yandex.ru.

Ключевые слова: тромбоцитопения, диффузные заболеваний печени, цирроз печени, аватромбопаг.

Актуальность исследования. Хронические заболевания печени нередко сопровождаются коагуляционными нарушениями, в связи с неспособностью печени синтезировать факторы свертывания крови и их ингибиторов [1]. За год умирает около 1 млн. пациентов от цирроза печени. Примерно у 80% пациентов с ЦП наблюдается снижение уровня тромбоцитов. Классическое решение — переливание тромбоцитарной массы, но данный метод является дорогостоящим и сопровождается осложнениями.

Цель исследования. Изучить альтернативные способы коррекции вторичных тромбоцитопений и показать эффективность агонистов тромбопоэтиновых рецепторов у пациентов с вторичной тромбоцитопенией на фоне диффузных изменений в печени, которым требуется плановое оперативное вмешательство.

Материалы и методы исследования: разбор клинического случая пациента, поступившего в СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница».

Результаты. В качестве не инвазивной коррекции вторичной тромбоцитопении существует препарат — аватромбопаг, который является агонистом рецепторов тромбопоэтина второго поколения, стимулирует пролиферацию и дифференцировку мегакариоцитов из клеток-предшественников костного мозга. Он связывается с рецептором тромбопоэтина TROP, который располагается в основном на поверхности мегакариоцитов и запускает каскад реакций, который приводит к увеличению синтеза тромбоцитов [2]. Его эффективность была показана на примере клинического случая. Пациент С., 75 лет. Из анамнеза заболевания известно, что пациент находился на лечении в Мариинской больнице на отделении ОХОТП по поводу лечения рака предстательной железы. Диагноз: Аденокарцинома простаты pT2NOM0 и неалкогольный стеатоз печени. Пациенту было выполнено УЗИ органов брюшной полости, по результатам которого печень умеренно увеличена, умеренно повышенной эхогенности, контур ровный, очаговые образования не определяются, диффузное изменение печени по типу стеатоза. Остальные органы брюшной полости без диагностически значимых изменений. А также выполнены анализы крови, по результатам которых у пациента обнаружена тромбоцитопения: 07.11 Tr 40*10⁹/л; 08.11 Tr 12*10⁹/л, 08.11 выполнена гемотрансфузия; 09.11 Tr 28*10⁹/л; 10.11 Tr 8*10⁹/л; 10.11 выполнена гемотрасфузия; 11.11 Tr 22*10⁹/л; 11.11 выполнена гемотрасфузия; 12.11 Tr 56*10⁹/л; 12.11 назначен Аватромбопаг 40 мг 1 р/д; 13.11 Tr 64*10⁹/л; 14.11 Tr 138*10⁹/л; 17.11 Tr 530*10⁹/л.

Выводы. При невозможности проведения плановых оперативных вмешательств у пациентов с ЦП решением проблемы становится переливание донорской крови, которое может понести за собой ряд осложнений: гемолитические трансфузионные реакции, бактериальное инфицирование, анафилаксия и др. [3]. Но в качестве альтернативы переливанию донорской крови у пациентов с тромбоцитопенией могут стать препараты агонисты рецепторов тромбопоэтина, например, аватромбопаг. Они доказали свою эффективность на примере описанных клинических случаев. Требуется дальнейшее клиническое наблюдение у пациентов с вторичной тромбоцитопенией на фоне диффузных изменений в печени.саварбекова.

Литература

1. Халиулин, А. В. Процессы метаболизма и механизмы регуляции активности тромбоцитов (обзор литературы) / А. В. Халиулин, О. А. Гусякова, А. В. Козлов, А. И. Габрильчак // Клиническая лабораторная диагностика. 2019. Т. 64, № 3. С. 164–169.
2. Armstrong, N. Avatrombopag and lusutrombopag for thrombocytopenia in people with chronic liver disease needing an elective procedure: a systematic review and cost-effectiveness analysis / N. Armstrong, N. Büyükkaramikli, H. Penton [et al.] // Health Technology Assessment. 2020. Vol. 24, № 51. P. 1–220.
3. Аюпова, Р. Ф. Эффективность множественных переливаний тромбоцитов / Р. Ф. Аюпова, У. С. Султанбаев, Е. Б. Жибурт // Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа. 2017. Т. 3, № 1. С. 30–37.

ДИАБЕТИЧЕСКИЙ ДИСТРЕСС У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 И 2 ТИПА: СВЯЗЬ С ВОЗРАСТОМ ДЕБЮТА, ОСЛОЖНЕНИЯМИ И КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ

Мерзлякова А. А.

Научный руководитель: Меркулова А. В.¹⁻²

¹Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²СПб ГБУЗ «Александровская Больница»

Контактная информация: Мерзлякова Аполлинария Алексеевна — студентка 4 специальности «Медико-профилактическое дело».

E-mail: merzliakovaapollinariia@gmail.com.

Ключевые слова: СД, диабетический дистресс, осложнения сахарного диабета, стаж диабета.

Актуальность исследования. Диабетический дистресс (ДД) относится к негативным эмоциональным или аффективным переживаниям, возникающим в результате жизни в условиях сахарного диабета (СД). Депрессия и ДД увеличивают риск смерти при СД, способствуют развитию осложнений, снижают качество жизни и увеличивают общемедицинские затраты здравоохранения. Своевременная диагностика данных состояний может способствовать их коррекции и в перспективе улучшать прогнозы у пациентов сахарным диабетом 1 и 2 типов (СД1) и (СД2).

Цель исследования. Изучить взаимосвязь ДД с клиническими данными (стажем, типом СД, частотой острых осложнений и госпитализаций) у пациентов с СД1 и СД2.

Материалы и методы. Анализ историй болезни, интервьюирование при помощи опросников «Шкала дистресса при диабете» (адаптированная «DiabetesDistressScale» (DDS)) и EQ-5D, пациенты с СД1 и СД2, госпитализированные в отделение эндокринологии.

В период с 4 декабря 2025 г. по 21 января 2026 г. в условиях отделения эндокринологии СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница» обследовано 44 пациента с СД. Из них пациенты с СД1–25% (n=11 человек), с СД2–75% (n=33 человека). Средний возраст пациентов — $54,6 \pm 15,8$ года, средняя длительность заболевания — $8,7 \pm 7,1$ года. Мужчины — 50% (n=22), женщины — 50% (n=22). По данным интервьюирования на 5–9 сутки госпитализации пациенты были разделены на две группы: 1-я с низким дистрессом (НД) и 2-я с умеренным дистрессом (УД). Статистическая обработка данных выполнена с использованием программы JASP.

Результаты. Установлена значимая обратная корреляция: чем раньше дебют, тем выше уровень дистресса ($p = 0,306$; $p = 0,043$). УД чаще встречается при СД1 (45%), чем при СД2 (27%), что соотносится с более ранним дебютом и высокой психологической нагрузкой. Общая частота острых осложнений в группе УД составила 78,6% (n=11), что достоверно выше, чем в группе НД — 53,3% (n=16). При УД частота кетоацидоза вдвое выше, но различия статистически не значимы ($p = 0,186$). Выраженная тенденция к снижению качества жизни у пациентов с умеренным ДД ($p = 0,06$). Выявлена тенденция к более частым госпитализациям за последние 5 лет в группе умеренного ДД.

Выводы. Ранний дебют является ключевым маркером УД. Пациенты с УД достоверно раньше заболевали, что при меньшем хронологическом возрасте обуславливало больший стаж СД. Доля УД среди пациентов с СД1 выше, чем при СД2, что является отчетливой тенденцией. Острые осложнения достоверно чаще встречались при УД, подтверждая роль ДД как фактора риска тяжелого течения СД. При анализе частоты хронических осложнений и госпитализаций отмечены тенденции к большей частоте в группе УД. Особого внимания заслуживают пациенты с ранним дебютом заболевания, СД1 и перенесенными острыми осложнениями — приоритетная группа для скрининга и профилактики ДД.

Литература

1. Лиходей, Н. В. Адаптация шкалы TheDiabetesDistressScale (Шкала дистресса при диабете) на русскоязычной выборке пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов / Н. В. Лиходей, В. Е. Епишин, М. Ф. Калашникова [и др.] // Сахарный диабет. 2024. Т. 27, № 5. С. 429–440.
2. Polonsky, W. H. Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the diabetes distress scale / W. H. Polonsky, L. Fisher, J. Earles [et al.] // Diabetes Care. 2005. Vol. 28, № 3. P. 626–631.
3. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой, О. Ю. Сухаревой. 12-й выпуск. М.; 2025.

ВЛИЯНИЕ САРКОПИИ НА РАЗВИТИЕ И ТЯЖЕСТЬ ПЕЧЁНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ: СОБСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

Насирова И. Ч.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Успенский Ю. П., к. м. н., ассистент Кизимова О. А., к. м. н., доцент Гнутов А. А.

Кафедра факультетской терапии им. профессора В. А. Вальдмана, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Насирова Ильхама Чингизовна — студентка 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: nasirovailhamal@gmail.com.

Ключевые слова: цирроз печени, саркопения, печёночная энцефалопатия.

Актуальность исследования. Цирроз печени остаётся одной из ведущих причин смертности. Частым осложнением является печёночная энцефалопатия, значительно ухудшающая прогноз. Саркопения, характеризующаяся снижением мышечной массы и силы, широко распространена у больных циррозом и рассматривается как независимый фактор неблагоприятных исходов. Поскольку скелетная мускулатура участвует в утилизации аммиака, её дефицит способствует прогрессированию печёночной энцефалопатии. При выраженной саркопии тяжесть печёночной энцефалопатии, как правило, также возрастает, что усугубляет общее состояние пациента и ухудшает прогноз.

Цель исследования. Оценить взаимосвязь саркопии и печёночной энцефалопатии у пациентов с циррозом печени.

Материалы и методы. Проведён отбор пациентов на базе гастроэнтерологического отделения многопрофильной Елизаветинской больницы. В исследование включены 17 пациентов с циррозом печени классов А, В и С по классификации Чайлд-Пью. У всех обследованных выявлены следующие клинические проявления: желтуха, асцит и клинические признаки печёночной энцефалопатии. Дополнительно у всех пациентов диагностирована саркопения, которая, согласно современным литературным данным, может усугублять течение печёночной энцефалопатии. Печёночная энцефалопатия оценивалась с помощью психометрического теста «Назови животных». Саркопения диагностировалась на основании комплексного обследования, включавшего измерение окружности плеча, оценку толщины кожно-жировой складки калипером, динамометрию и расчёт окружности мышц плеча.

Результаты. Полученные результаты сопоставимы с данными, представленными в литературных источниках. Наличие саркопии ассоциировано с увеличением частоты эпизодов печёночной энцефалопатии, длительности госпитализаций и снижением выживаемости. Уменьшение мышечной массы приводит к снижению метаболизма аммиака, что усиливает нейротоксическое воздействие и клинические проявления энцефалопатии.

Выводы. Саркопения является значимым фактором риска развития и прогрессирования печёночной энцефалопатии при циррозе печени. Ранняя диагностика и коррекция нутритивного статуса могут улучшить прогноз данной категории пациентов.

Литература

1. Ивашкин В.Т., Маевская М. В., Павлов Ч. С. [и др.]. Клинические рекомендации Российского общества по изучению печени и Российской гастроэнтерологической ассоциации по лечению осложнений цирроза печени. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2016; 26 (4): 71–102.
2. Надинская М.Ю., Маевская М. В., Бакулин И. Г. [и др.]. Диагностическое и прогностическое значение гипераммониемии у пациентов с циррозом печени, печёночной энцефалопатией и саркопией (соглашение специалистов). Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2024; 34 (1): 85–100.
3. Подымова С. Д. Новые подходы к патогенезу, клинике, лечению печёночной энцефалопатии. Терапевтический архив. 2021; 93 (2): 236–242.

ЭФФЕКТЫ ИНГИБИТОРОВ SGLT₂, НЕ ПОДТВЕРЖДЕННЫЕ КАК КЛАСС-СПЕЦИФИЧНЫЕ (РИСК ПЕРЕЛОМОВ, АМПУТАЦИЙ, ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ)

Нгуба Муана М. А., Ал Хадж Али М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шаповалова А. Б.

Кафедра Госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: НгубаМуана Мигель Анхель — студент 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: mgubamuana@gmail.com.

Ключевые слова: иНГЛТ₂, профиль безопасности, некласс-специфичные эффекты, канаглифлозин.

Актуальность исследования. Ингибиторы SGLT₂ (иSGLT₂) сегодня занимают особое место в терапии сахарного диабета 2 типа (СД2) [1,2]. Однако наряду с хорошо изученными класс-специфичными эффектами (генитальные инфекции, эугликемический кетоацидоз) существуют нежелательные явления (риск переломов, ампутаций, инфекций мочевых путей — ИМП). Данные о них противоречивы. Систематизация этих данных важна для персонализированного выбора терапии [2, 3].

Цель исследования. Проанализировать современные данные о риске переломов, ампутаций нижних конечностей и инфекций мочевыводящих путей на фоне терапии иSGLT₂, чтобы определить, являются ли эти эффекты общими для всего класса или связаны с конкретными препаратами.

Материалы и методы. Проведен анализ данных крупных рандомизированных клинических исследований (РКИ) (CANVAS, CREDENCE, EMPA-REGOUTCOME, DECLARE-TIMI 58), мета-анализов, обзоров, а также исследований реальной клинической практики (ретроспективных когортных анализов), опубликованных в период с 2015 по 2025 год. Особое внимание уделено сравнительным исследованиям и данным, где оценивался риск для отдельных представителей класса (канаглифлозин, эмпаглифлозин, дапаглифлозин).

Результаты. Сообщения об увеличении риска ампутаций в два раза, полученные в исследовании CANVAS, привели к включению предупреждения в инструкцию для канаглифлозина. Последующие данные, включая исследование CREDENCE и крупный ретроспективный анализ реальной практики на более чем 3 млн. пациентов, не подтвердили этот риск как класс-специфичный. Более того, в реальной практике терапия иSGLT₂ была связана с меньшим риском ампутаций по сравнению с терапией другими сахароснижающими средствами. Данные о переломах также неоднородны. Обзор 2023 года указывает на небольшое увеличение риска невертебральных переломов (на 2.5 случая на 1000 пациентов в год). Однако убедительные доказательства причинно-следственной связи для всего класса отсутствуют. Теоретически глюкозурия должна повышать риск ИМП, однако клинические данные это не подтверждают однозначно. Мета-анализы десятков РКИ показывают, что иSGLT₂ не увеличивают риск ИМП по сравнению с плацебо. В то же время некоторые исследования указывают на потенциально более высокий риск именно для дапаглифлозина. Примечательно, что крупное наблюдательное исследование 2025 года даже выявило снижение риска ИМП на 13% при применении иSGLT₂ [2, 3].

Выводы. Риски ампутаций и переломов не являются общими для класса ингибиторов SGLT₂. Сообщения о них в основном связаны с канаглифлозином и не были последовательно подтверждены для эмпаглифлозина и дапаглифлозина. Риск ИМП для всего класса остаётся недоказанным, в отличие от подтверждённого риска генитальных инфекций. При назначении терапии необходима индивидуальная оценка рисков пациента. Для лиц с высоким риском сосудистых осложнений предпочтительным может быть выбор эмпаглифлозина или дапаглифлозина. Польза кардиоренальной защиты значительно перевешивает возможные редкие, неспецифичные для класса риски.

Литература

1. Салухов, В. В. Ингибиторы SGLT2 и почки: механизмы и основные эффекты у больных сахарным диабетом 2 типа / В. В. Салухов, Ю. Ш. Халимов, С. Б. Шустов, С. И. Попов // Сахарный диабет. 2020. Т. 23, № 5. С. 475–491.
2. Kodur, N. Managing the side effects of sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors / N. Kodur, B. Sharew, M. C. Lansang [et al.] // Cleveland Clinic Journal of Medicine. 2025. Vol. 92, № 8. P. 503–511.
3. Nyström, T. Key results from observational studies and real-world evidence of sodium-glucose cotransporter-2 inhibitor effectiveness and safety in reducing cardio-renal risk / T. Nyström // Diabetes, Obesity and Metabolism. 2024. Vol. 26, suppl. 5. P. 35–57.

БОЛЕЗНЬ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА: ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕНИЯ

Пири Р., Рандрианилаина М. К.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Барышникова Н. В.

Кафедра факультетской терапии им. профессора В. А. Вальдмана, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пири Рафаэль — студент 4 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: raphaeljapheth787@gmail.com.

Ключевые слова: болезнь Вильсона, болезнь Вильсона-Коновалова, мутация белка церулоплазмينا.

Актуальность исследования. Болезнь Вильсона-Коновалова (ВК) — врождённое нарушение метаболизма меди, вызванное мутацией белка церулоплазмينا. Ген, мутации в котором приводят к БВК (АТР7В), расположен в длинном плече 13-й хромосомы (13q14.3). Ген кодирует Р-тип АТФазы, которая транспортирует медь в жёлчь и включает её в церулоплазмин. Мутации в гене АТР7В приводят к избыточному накоплению ионов меди в паренхиме печени с развитием ее воспаления, фиброза и, в итоге, цирроза. Далее из печени в кровоток выделяется медь, которая не связана с церулоплазмином. Эта свободная медь оседает по всему организму, особенно в почках, глазах и головном мозге головного мозга и других органов с развитием структурно-функциональных нарушений органов и систем.

Цель исследования. Проанализировать результаты рандомизированных исследований по оценке эффективности вариантов лечения болезни ВК.

Материалы и методы. Проанализированы результаты рандомизированных клинических исследований (РКИ) по оценке эффективности различных вариантов лечения болезни ВК за период 2016–2026 годы, опубликованных в библиографической базе данных PUBMED.

Результаты. За выбранный период времени было опубликовано 3 РКИ по лечению болезни ВК. В этих исследованиях в общем приняли участие 56 здоровых добровольцев, которые до назначения исследуемого препарата перорально принимали медь (^{64}Cu), и 12 пациентов с болезнью ВК.

При приеме триентина (в дозе 15 мг/кг один раз в день в течение 12 месяцев). У этих пациентов экскреция меди с мочой увеличилась по сравнению с исходными значениями в 2,8–9,5 раза, а клиническая стабильность заболевания и сохранение синтетической функции печени отмечались при наблюдении пациентов в течение года. Побочные эффекты не были выявлены [1].

После введения Бис-Холин Тетратиомолибдата (ТТМ) 15 мг/кг 7 дней было отмечено снижение всасывания ^{64}Cu в кишечнике на 82% через 15 часов после приема ^{64}Cu внутрь. ТТМ эффективно удерживал ^{64}Cu в крови, значительно снижал активность ^{64}Cu в печени и в головном мозге через два часа после внутривенного введения дозы ^{64}Cu [2]. В группе исследования было зарегистрировано четыре нежелательных явления, связанные с лечением.

При лечении ацетатом цинка (50 мг 3 раза в день 4 недели) и глюконатом цинка (50 мг 3 раза в день 4 недели) наблюдалось снижение содержания меди в печени с $26,9 \pm 7,5\%$ до $13,3 \pm 5,6\%$ и с $35,8 \pm 9,0\%$ до $17,4 \pm 7,5\%$ соответственно. Ацетат цинка в дозе 150 мг 1 раз в день (с $33,1 \pm 9,9\%$ до $17,4 \pm 7,5\%$) и глюконат цинка в дозе 150 мг 1 раз в день (с $28,1 \pm 6,7\%$ до $22,0 \pm 6,7\%$) были менее эффективны. Было зарегистрировано двадцать одно нежелательное явление, ацетат цинка вызывал больше нежелательных явлений, чем глюконат цинка [3].

Выводы. Учитывая вышеописанные результаты нашего исследования по оценке эффективности вариантов лечения болезни ВК за период 2016–2026 годы, прием триентина оказался более эффективен и безопасен по сравнению с другими вариантами лечения.

Литература

1. Ala, A. Prospective pilot study of a single daily dosage of trientine for the treatment of Wilson disease / A. Ala, E. Aliu, M. L. Schilsky // Digestive Diseases and Sciences. 2015. Vol. 60, № 5. P. 1433–1439.
2. Kirk, F. T. Effects of tetrathiomolybdate on copper metabolism in healthy volunteers and in patients with Wilson disease / F. T. Kirk, D. E. Munk, E. S. Swenson [et al.] // Journal of Hepatology. 2024. Vol. 80, № 4. P. 586–595.
3. Munk, D. E. Effect of oral zinc regimens on human hepatic copper content: a randomized intervention study / D. E. Munk, T. Lund Laursen, F. Teicher Kirk [et al.] // Scientific Reports. 2022. Vol. 12, № 1. P. 14714.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО МИОПЕРИКАРДИАЛЬНОГО СИНДРОМА НА ФОНЕ ОРВИ

Прокофьева М. К., Дифенбах Д. Д.,

Научный руководитель: к. м. н., доцент Семенова Ю. Б.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Прокофьева Мария Константиновна — студентка 5 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: cumiarge@gmail.com.

Ключевые слова: миоперикардит, ОРВИ, воспалительный миоперикардиальный синдром

Актуальность исследования. Миоперикардит относят к числу недостаточно изученных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Миокардиты и перикардиты имеют сходную этиологическую связь и представляют собой поражения анатомически смежных структур сердца, в связи с чем в 2025 г. был введен термин «воспалительный миоперикардиальный синдром (ВМПС)». Чаще всего причиной ВМПС становятся вирусные инфекции.

Цель исследования. Проанализировать клинический случай развития воспалительного миоперикардиального синдрома, ассоциированного с ОРВИ у пациента пожилого возраста.

Материалы и методы. Описание клинического случая развития ВМПС, осложненного острым токсическим повреждением почек на фоне сахарного диабета 2 типа. Изучение соответствующей литературы в системе «Elibrary» и «Pubmed».

Результаты исследования. Пациент Л., 66 лет, с 10.09.2025 г. по 23.09.2025 г. проходил лечение в КИБ им. Боткина с диагнозом: парагрипп тип 1 IgA+, респираторно-синцитиальная вирусная инфекция IgM+ средней степени тяжести, осложненные острым реактивным перикардитом. 13.10.2025 г. в связи с ухудшением самочувствия (появление жалоб на одышку при умеренной физической нагрузке, боли в грудной клетке) был госпитализирован в СПб ГБУЗ «Мариинская больница». Проведено обследование: лабораторно — умеренный лейкоцитоз ($10,21 \times 10^9/\text{л}$) с нейтрофилёзом, С-реактивный белок (60,8 мг/л), фибриноген (6,26 г/л), тропонин I ($<0,010$ мкг/л), креатинин (127 мкмоль/л), мочевины (11,2 ммоль/л), глюкоза крови (10,7 мм/л); инструментально — ЭхоКГ (выпот в полости перикарда: 8 мм над стенкой ПЖ, 7 мм у верхушки и за задней стенкой ЛЖ, асинхронизм и гипокинезия верхушки левого желудочка и межжелудочковой перегородки, лёгкая систолическая дисфункция ПЖ), ЭКГ (синусовый ритм, полная блокада левой ножки пучка Гиса). Течение заболевания осложнилось развитием острого токсического повреждения почек (ОПП III степени по KDIGO).

Проводилась терапия: антибактериальная (амоксиклав), противовоспалительная (ибупрофен, колхицин), кардиотропная (бисопролол, эналаприл, аторвастатин, индапамид) и сахаропонижающая (метформин, алоглиптин).

За время лечения у пациента отмечалась положительная динамика (регресс клинической картины заболевания) и 10.10.2025 г. был выписан в удовлетворительном состоянии на дальнейшее амбулаторное лечение.

Выводы. Данный клинический случай представляет пример сложной диагностики из-за сочетания поражения как перикарда, так и миокарда, развитием острого токсического повреждения почек, возраста пациента и наличия сопутствующего сахарного диабета. Также отмечается существенная роль ОРВИ как триггера развития острой кардиологической патологии. Комплексная терапия способствовала благоприятному исходу ВМПС.

Литература

1. Масленникова, Н. С. ESC-2025: Обновленные рекомендации по диагностике и лечению миокардитов и перикардитов / Н. С. Масленникова; ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е. И. Чазова». Москва, 2025.
2. Arbelo, E. 2025 ESC Guidelines for the management of patients with inflammatory myopericardial syndromes / E. Arbelo [et al.] // European Heart Journal. 2025. Т. 46, № 34. С. 1–90.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕФРАЛОНА ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Савина В. Д.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Егай Ю. В.

Кафедра факультетской терапии им. профессора В. А. Вальдмана, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Савина Владлена Дмитриевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vladlenasavina10@mail.ru.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, рефралон, антиаритмическая терапия, эффективность, безопасность.

Актуальность исследования. Фибрилляция предсердий (ФП) остается одним из самых распространенных нарушений ритма сердца, требующих эффективного и безопасного медикаментозного восстановления синусового ритма. Несмотря на широкий арсенал антиаритмических препаратов, поиск новых молекул с высоким профилем эффективности остается приоритетной задачей [1, 2]. Препарат рефралон представляет собой новый блокатор калиевых каналов, демонстрирующий многообещающие результаты в клинических исследованиях по купированию ФП, однако требуется накопление реальной клинической практики [3].

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность применения препарата рефралон для купирования пароксизмальной и персистирующей фибрилляции предсердий в условиях реальной клинической практики.

Материалы и методы. В исследование включены 25 пациентов с пароксизмальной и персистирующей формами фибрилляции предсердий, имевших показания для проведения радиочастотной абляции легочных вен и находившихся на лечении в отделении хирургического лечения нарушений ритма сердца НМИЦ им. В. А. Алмазова. Всем пациентам перед оперативным вмешательством было выполнено стандартное предоперационное обследование, включавшее лабораторные и инструментальные методы (ЭхоКГ, ЭКГ, анализы крови), по результатам которых исключалась сопутствующая патология, способная повлиять на результаты терапии: тиреотоксикоз, онкологические заболевания, острые воспалительные процессы, выраженные электролитные нарушения. Средний возраст пациентов составил 66,4 года. Интраоперационно всем пациентам внутривенно вводился препарат рефралон с целью восстановления синусового ритма. Эффективность оценивалась по факту купирования аритмии, безопасность — по регистрации нежелательных явлений.

Результаты. У всех 25 пациентов (100%) после введения рефралона восстановился синусовый ритм. Анализ интервала QT показал его удлинение в пределах физиологической нормы, что соответствует ожидаемому механизму действия препарата (блокада калиевых каналов). Средняя продолжительность скорректированного интервала QTc (расчет по формуле Базетта) — 430 мс, при этом ни у одного пациента не было зарегистрировано удлинения QTc более 480 мс, что является пороговым значением для риска развития пируэтной тахикардии. Серьезных побочных эффектов (гипотонии, жизнеугрожающих аритмий) потребовавших отмены терапии, не наблюдалось, частота сердечных сокращений не изменилась. У 2 пациентов (8%) отмечалась преходящая синусовая брадикардия, которая в динамике самостоятельно купировалась и не потребовала дополнительного вмешательства.

Выводы. В ходе проведенного наблюдения рефралон продемонстрировал высокую эффективность, восстановив синусовый ритм у всех 25 пациентов (100%), при этом частота побочных эффектов была минимальной и ни в одном случае не потребовала отмены терапии, что в совокупности подтверждает целесообразность применения данного препарата в условиях стационара для быстрого и безопасного купирования фибрилляции предсердий.

Литература

1. Hindricks G. et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation // European Heart Journal. 2021. Vol. 42, № 5. P. 373–498.
2. Camm A. J. et al. Safety and efficacy of cavutilide in patients with atrial fibrillation: a systematic review // Journal of Cardiovascular Pharmacology. 2023. Vol. 82, № 4. P. 364–371.
3. Gagloeva D. A., DzaurovaKh. M., Zelberg M. A. et al. Preliminary results of a prospective randomized study comparing the efficacy and safety of refralon and amiodarone in cardioversion in patients with paroxysmal atrial fibrillation and flutter // Cardiovascular Therapy and Prevention. 2023. T. 22, № 4. P. 3569.

ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Сафарбекова З. А., Евдокимова Е. Д., Барсукова К. А., Казиева Х. М.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Евдокимов Д. С.^{1,2}

¹Клиника имени Петра Великого

²Кафедра факультетской терапии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

Контактная информация: Сафарбекова Зульфия Амирбековна — студентка 4 курса института фундаментальной медицины.

E-mail: paint2901@mail.ru.

Ключевые слова: гиполипидемическая терапия, статины, чрескожное коронарное вмешательство.

Актуальность исследования. Преимущества гиполипидемической терапии в реальной клинической практике зачастую нивелируются ее недостаточным приемом, связанным как с отсутствием своевременного назначения, так и с низкой приверженностью. Понимание истинных причин разрыва между необходимостью лечения и его выполнением позволит сделать профилактическую работу эффективнее.

Цель исследования. Сравнить осведомленность о гиполипидемической терапии и ее применение у пациентов с выполненным чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ) в экстренном и плановом порядке.

Материалы и методы. В одномоментное когортное исследование включили 101 человека, которых разделили на 2 группы: 53 пациента с экстренным ЧКВ (71,7% мужчин, средний возраст 65,9±13,4 лет, 64,2% с острым инфарктом миокарда, 35,8% с нестабильной стенокардией) и 48 пациентов с плановым ЧКВ (60,4% мужчин, средний возраст 67,6±12,3 лет, 85,4% со стенокардией напряжения, 14,6% с безболевым ишемией миокарда). Всем пациентам согласно действующим клиническим рекомендациям выполнено необходимое клиническое, лабораторное и инструментальное обследование. Дополнительно для оценки осведомленности о гиполипидемической терапии и ее применения проведено анкетирование с помощью оригинального опросника. Статистическая обработка выполнена программой Statistica 10.0.

Результаты. Группы не различались по полу, возрасту, уровню образования и таким факторам сердечно-сосудистого риска, как курение и отягощенная наследственность. Пациенты, госпитализированные для выполнения планового ЧКВ, демонстрировали более высокий уровень осведомленности о существовании гиполипидемических средств, среди которых выделяли: статины (100% vs 79,3%; $p<0,001$), эзетимиб (45,8% vs 9,4%; $p<0,001$), омега-3 (31,3% vs 9,4%; $p=0,006$), а также в двух случаях называли препараты группы ингибиторов PCSK9. Также именно пациенты плановой группы значимо чаще принимали статин на постоянной основе (95,8% vs 37,7%; $p<0,001$), несмотря на знание большего количества нежелательных лекарственных реакций (2 [1;3] vs 1 [1;2]; $p<0,001$). Важно отметить, что 62,3% пациентов экстренной группы не получали гиполипидемическую терапию, несмотря на наличие показаний, преимущественно (72,7% ответов) из-за отсутствия соответствующего назначения. При этом обе группы имели одинаково ошибочные представления о своем целевом уровне холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП): только 18,8% плановых и 7,5% экстренных пациентов ($p=0,1$) смогли назвать верное значение. Целевые значения ЛПНП ($<1,4$ ммоль/л) имели 16,7% пациентов в плановой и только 3,8% в экстренной группе.

Выводы. Несмотря на высокую приверженность к гиполипидемической терапии плановых пациентов, уровень общей осведомленности о целевом уровне ЛПНП и его достижение, а также частота назначения терапии на амбулаторном этапе остаются низкими, что вероятно может быть связано с сохраняющимися заблуждениями и низкой настороженностью врачей амбулаторного профиля.

Литература

1. Малютина, С. К. Частота применения и профиль липидснижающей терапии у лиц с дислипидемиями и кардио-метаболическими заболеваниями в городской российской популяции старше 55 лет / С. К. Малютина, Е. В. Маздорова, М. Ю. Шапкина [и др.] // Кардиология. 2021. Т. 61, № 12. С. 49–58.
2. Ежов, М. В. Нарушения липидного обмена. Клинические рекомендации 2023 / М. В. Ежов, В. В. Кухарчук, И. В. Сергиенко [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2023. Т. 28, № 5. С. 54–71.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ НА ФОНЕ НЕРВНОЙ АНОРЕКСИИ

Смирнова Е. С.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Егай Ю. В.

Кафедра факультетской терапии им. профессора В. А. Вальдмана, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Смирнова Елена Сергеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: elenssmrnva@gmail.com.

Ключевые слова: нервная анорексия, кахексия, дисметаболическая кардиомиопатия, COVID-19.

Актуальность исследования. По данным ВОЗ, психическими расстройствами страдают около 1 млрд. человек, при этом в период пандемии COVID-19 их распространенность увеличилась на 25%. Признана тесная взаимосвязь психического и соматического здоровья [1]. Нервная анорексия наиболее ярко иллюстрирует эту связь, обладая одним из самых высоких показателей смертности среди психиатрических заболеваний — в 5,86 раза выше общей популяции, причем до половины летальных исходов обусловлены соматическими осложнениями [2]. Заболевание имеет мультифакторную природу (генетические и средовые факторы), чаще развивается у подростков и молодых женщин и демонстрирует тенденцию к росту заболеваемости. Особую клиническую значимость имеют сердечно-сосудистые осложнения, которыми страдают до 80% пациентов и ответственные примерно за 30% всех летальных исходов. В целом, при нервной анорексии наблюдается уменьшение массы левого желудочка и ремоделирование миокарда, приводящее к изменениям размеров [3].

Цель исследования. Оценить клинические проявления и риск развития дисметаболической кардиомиопатии у пациентки с атипичной нервной анорексией.

Материалы и методы. Пациентка С., 26 лет, госпитализирована в СПб ГБУЗ «Мариинская больница» в октябре 2025 года с явлениями тяжелой белково-энергетической недостаточности на фоне атипичной нервной анорексии. Диагноз поставлен на основании данных медицинской документации, анамнеза, объективного статуса, лабораторных показателей, ЭГДС, УЗИ, заключения психотерапевта. Оценка сердечно-сосудистой системы выполнена по данным ЭКГ, ЭхоКГ, МСКТ.

Результаты. У пациентки с длительным течением атипичной нервной анорексии и выраженной кахексией выявлены панцитопения, гипопротейнемия, электролитные нарушения, гипогликемия и цитолитический синдром. В динамике зарегистрировано значительное ухудшение сократительной функции миокарда: снижение фракции выброса левого желудочка до 15–20% при ранее сохраненных показателях. По данным аутопсии обнаружена бурая атрофия миокарда и признаки полиорганной недостаточности. Летальный исход наступил на фоне тяжелой белково-энергетической недостаточности, аспирационной пневмонии и дисметаболической кардиомиопатии, что также подтверждено результатами аутопсии.

Выводы. Атипичная нервная анорексия ассоциирована с риском быстрого развития тяжелой дисметаболической кардиомиопатии даже при отсутствии выраженных ранних эхокардиографических изменений. Пациенты с тяжелой белково-энергетической недостаточностью нуждаются в раннем кардиологическом мониторинге и мультидисциплинарном ведении для профилактики фатальных осложнений.

Литература

1. World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization, 2022.. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. Arcelus, J. Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders. A meta-analysis of 36 studies / J. Arcelus, A. J. Mitchell, J. Wales, S. Nielsen // Archives of General Psychiatry. 2011. Vol. 68, № 7. P. 724–731.
3. Spaulding-Barclay, M. A. Cardiac changes in anorexia nervosa / M. A. Spaulding-Barclay, J. Stern, P. S. Mehler // Cardiology in the Young. 2016. Vol. 26, № 4. P. 623–628.

ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫЕ ЖАЛОБЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН

Смирнова Т. С.

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Егай Ю. В.

Кафедра факультетской терапии им. профессора В. А. Вальдмана, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Смирнова Татьяна Сергеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tatyashka2609@mail.ru.

Ключевые слова: гастроинтестинальный тракт, ГЭРБ, констипация, ХСН.

Актуальность. Современные данные указывают на важность исследования проблемы распространённости ХСН, в связи с высокой смертностью. Так, по данным национального эпидемиологического проспективного исследования ЭПОХА-ХСН 1997–2017 гг. наблюдалось увеличение распространённости ХСН с 6,1 до 8,2% по «мягким» критериям и с 1,8 до 3,1%, — по «жестким» критериям. Средний возраст пациентов с СН в РФ с 1998 по 2004 гг. увеличился с 64 до 70 лет [1]. С 2020 по 2022 гг. проводилось еще одно исследования — ПРИОРИТЕТ-ХСН, где отмечалось, что средний возраст пациентов с сердечной недостаточностью стал ниже по сравнению с другими современными рандомизированными исследованиями. Существует интестинакардиальная ось, по которой микробиота в зависимости от концентрации её метаболитов в крови и состояния слизистой оболочки кишечника оказывает отрицательное влияние на сердечно-сосудистую систему и способствует возникновению ХСН [2, 3].

Цель: определить связь между выраженностью гастроинтестинальных жалоб и функциональным классом ХСН.

Материалы и методы. В исследование вошли 27 человек в возрасте от 62 лет до 74 лет, находившихся на стационарном лечении в СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница». Проведено анкетирование с помощью опросника GSRS для оценки качества жизни пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, результаты которого считались по 5 шкалам: абдоминальная боль, синдром гастроэзофагеального рефлюкса, диспептический синдром, диарейный синдром и синдром запора. Для подтверждения диагноза ХСН были проведены следующие лабораторные и инструментальные исследования: анализ крови на NT-proBNP и эхокардиография, также для определения функционального класса (ФК) ХСН по Нью-Йоркской классификации мы проводили тест 6 минутной ходьбы.

Результаты исследования. По результатам исследования 1 пациент имеет ФК I (нерепрезентативен в связи с малой выборкой), 9 пациентов — ФК II, 11 пациентов — ФК III, 6 пациентов — IV ФК. Средняя сумма баллов по GSRS во ФК II составила 23 балла, в ФК III — 28,4, ФК IV — 32,2. С увеличением ФК ХСН возрастает проявление синдрома гастроэзофагеального рефлюкса (ГЭРБ) — средний балл по опроснику в ФК II равен 4,2, а IV ФК 5,8. Диарейный синдром также более выражен у пациентов с ФК IV (средний балл по данному синдрому составил 6, в ФК II и ФК III 5,2 и 5,4 соответственно). По непараметрическому однофакторному дисперсионному анализу для диспептического синдрома получено $p=0,044$. Пациенты с IV ФК указывали высокие баллы в вопросах, которые отражают выраженность диспептического синдрома.

Выводы. Таким образом, по данным исследования видно, что гастроинтестинальные жалобы в большинстве случаев встречаются у пациентов с IV ФК. С увеличением тяжести ХСН пациенты чаще предъявляют жалобы, объединённые в диспептический синдром, что указывает на четкую связь между выраженностью данного синдрома с увеличением ФК ХСН.

Литература

1. Шляхто, Е. В. Характеристика и исходы у амбулаторных пациентов с сердечной недостаточностью в Российской Федерации: результаты крупного проспективного наблюдательного многоцентрового регистрового исследования Приоритет-ХСН / Е. В. Шляхто, Ю. Н. Беленков, С. А. Бойцов [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2025. Т. 30, № 11S. С. 6516.
2. Иванов, Д. О. Сердечно-сосудистые заболевания: роль кишечной проницаемости и микробиоты / Д. О. Иванов, Ю. П. Успенский, Ю. А. Фоминых // Университетский терапевтический вестник. 2025. Т. 7, № 2. С. 7–16.
3. Успенский, Ю. П. Кишечный метаболит, как отдельный маркер развития сердечно-сосудистых патологий / Ю. П. Успенский, Ю. А. Фоминых, Т. В. Вавилова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2025. № 2. С. 207–215.

СОВРЕМЕННАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ: ОТ РЕКОМЕНДАЦИИ АСС/АНА 2025 К НОВЫМ КЛАССАМ ПРЕПАРАТОВ

Султанов Ж. О.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Федорец В. Н.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Султанов ЖавохирОдилбекович — студент 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: javokhir.sultanov03@mail.ru.

Ключевые слова: АГ, коморбидность, АНА/АСС 2025, PREVENT, апроцитентан, аГПП-1.

Актуальность исследования. Выход новых рекомендаций АНА/АСС 2025 по ведению пациентов с артериальной гипертензией (АГ) диктует необходимость пересмотра существующих подходов к терапии, особенно у коморбидных пациентов. Внедрение новых шкал риска и появление новых классов препаратов требуют анализа их роли в клинической практике.

Цель исследования. Проанализировать ключевые изменения в фармакотерапии АГ у коморбидных пациентов, представленные в рекомендации АНА/АСС 2025, с фокусом на новые классы лекарственных средств.

Материалы и методы. Проведен анализ руководства АНА/АСС 2025 «Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults» (авторы — Jones D. W., Ferdinand K. C., Taler S. J. et al.). Дополнительный поиск данных по новым препаратам выполнен в базе PubMed.

Результаты. Авторский коллектив во главе с Jones D. W. и Ferdinand K. C. представил ряд существенных изменений. Во-первых, внедрён калькулятор риска PREVENT, который в отличие от предшественников, учитывает функцию почек (pСКФ) и социальные факторы; порог для старта терапии определён как $\geq 7,5\%$. Во-вторых, расширены показания для новых классов препаратов. Агонисты рецепторов ГПП-1 (семаглутид) и двойные агонисты (тирзепатид) включены в схемы лечения пациентов с АГ и ожирением ($\text{ИМТ} \geq 27 \text{ кг/м}^2$) или обструктивным апноэ сна на основании исследования STEP и SURMOUNT-OSA. При резистентной гипертензии Ferdinand K. C. et al. В первые рекомендуют новый класс — антагонисты эндотелина (апроцитентан) в качестве терапии 4–5 линии. У пациентов с АГ и ХСН ключевую роль сохраняет сакубутрил/валсартан. Для пациентов с ХБП и диабетом подтвержден приоритет иАПФ/БРА и iSGLT2.

Выводы. Рекомендации АНА/АСС 2025 смещают акцент в лечении АГ в сторону персонализированного подхода, основанного на расчете риска по шкале PREVENT, и интегрируют в схемы терапии новые классы препаратов, ориентированные на лечение коморбидной патологии. Тирзепатид, двойной агонист GIP/GLP-1, продемонстрировал эффективность в снижении АД у пациентов с ожирением и обструктивным апноэ сна. Сакубутрил/валсартан (АРНИ) сохраняет ключевые позиции у пациентов с сочетанием АГ и ХСН. Антагонисты эндотелина (апроцитентан) открывают новые возможности в лечении резистентной гипертензии.

Литература

1. Jones, D. W. 2025 AHA/ACC Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults / D. W. Jones, K. C. Ferdinand, S. J. Taler [et al.] // Hypertension. 2025. Vol. 82, № 12. P. 212–316.
2. Lincoff, A. M. Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Obesity without Diabetes / A. M. Lincoff, K. Brown-Frandsen, H. M. Colhoun [et al.] // New England Journal of Medicine. 2023. Vol. 389, № 21. P. 1969–1981.
3. Schlaich, M. P. Dual endothelin antagonist aprocitentan for resistant hypertension (PRECISION) / M. P. Schlaich, M. Bellet, M. A. Weber [et al.] // The Lancet. 2022. Vol. 400, № 10367. P. 1927–1937.

РОЛЬ И МЕСТО ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Тахан Ж.

Научный руководитель: д.м.н, профессор Федорец В. Н.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тахан Жалал — студент 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: jalaltahan3@gmail.com.

Ключевые слова: омега-3 ПНЖК, гипертриглицеридемия, ИБС, сердечная недостаточность, аритмии.

Актуальность исследования. Сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущей причиной смертности в мире, что определяет необходимость поиска эффективных методов профилактики и лечения. В последние годы большое внимание уделяется применению омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), обладающих гиполипидемическим и кардиопротективным действием.

Цель исследования. Обобщить данные о механизмах действия, клинической эффективности и безопасности омега-3 ПНЖК при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Материалы и методы. Проведен анализ научной литературы по применению омега-3 ПНЖК в кардиологической практике. Поиск публикаций осуществлялся в базах PubMed и CyberLeninka по русско- и англоязычным источникам. В обзор включены клинические исследования и обзорные работы, в том числе крупные рандомизированные исследования, с последующим описательным сравнительным анализом их результатов. Анализируются публикации за последние 20 лет.

Результаты. Установлено, что омега-3 ПНЖК эффективно снижает уровень триглицеридов за счет уменьшения их синтеза в печени и повышения клиренса липопротеинов. В ряде исследований показано улучшение вариабельности сердечного ритма, снижение частоты желудочковых и наджелудочковых аритмий, уменьшение числа ишемических эпизодов и благоприятное влияние на прогноз у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. В крупных клинических исследованиях отмечено снижение риска смертности и сердечно-сосудистых госпитализаций. Препарат характеризуется хорошей переносимостью; наиболее частыми побочными эффектами являются желудочно-кишечные нарушения. Требуется осторожность при совместном применении с антикоагулянтами и контроль липидного профиля.

Выводы. Омега-3 ПНЖК является эффективным компонентом комплексного лечения пациентов с гипертриглицеридемией и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Его использование способствует улучшению метаболических показателей и может положительно влиять на прогноз при условии индивидуального подбора терапии и клинического мониторинга.

Литература

1. Tavazzi, L. Rationale and design of the GISSI heart failure trial: a large trial to assess the effects of n-3 polyunsaturated fatty acids and rosuvastatin in symptomatic congestive heart failure / L. Tavazzi [et al.] // European Journal of Heart Failure. 2004. Vol. 6, № 5. P. 635–641.
2. Михин, В. П. Влияние Омакора на вариабельность сердечного ритма и ишемические изменения в миокарде у больных хронической ишемической болезнью сердца в сочетании с сахарным диабетом 2 типа / В. П. Михин, Л. С. Мальцева // Архивъ внутренней медицины. 2013. № 1. С. 25–32.
3. Bhatt, D. L. Rationale and design of REDUCE-IT: Reduction of Cardiovascular Events with Icosapent Ethyl-Intervention Trial / D. L. Bhatt [et al.] // Clinical Cardiology. 2017. Vol. 40, № 3. P. 138–148.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У СТАЦИОНАРНЫХ БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Худайкулова Н. А., Фейзуллаева Л. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шаповалова А. Б.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Худайкулова Нурана Атаджановна — студентка 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: nuranhudaykulowa@gmail.com.

Ключевые слова: СД 2 типа, диабетическая нефропатия, АГ, ССС.

Актуальность исследования. Течение осложненного сахарного диабета (СД) 2 типа сопровождается повышением риска сердечно-сосудистых событий (ССС). Ведение таких больных требует комплексного подхода с учетом прогрессирующего снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) на фоне диабетической нефропатии (ДН).

Цель исследования. Изучить особенности сердечно-сосудистой патологии у больных с ДН.

Материалы и методы. Обследовано 43 пациента (м-14, ж-29) с осложненным СД 2 типа. Средний возраст $74,8 \pm 3,61$ лет. Больные госпитализированы по неотложным показаниям (гипертонический криз, кетоацидоз, гипогликемия, декомпенсация сердечной недостаточности (СН) и др.). Обследуемые разделены на две группы: группа 1 (25 чел.) — с нормальной СКФ, группа 2 (18 чел.) — с низкой СКФ. Статистическая обработка данных выполнена с использованием современных методов вариационной статистики.

Результаты и обсуждение. Длительность СД 2 типа — более 10 лет, инсулинотерапии — более 5 лет. Средний индекс массы тела — $29,25 \pm 1,65$ кг/м кв. Средний уровень глюкозы при поступлении — $25,1 \pm 1,75$ ммоль/л, у 17% больных — выше 30 ммоль/л. Средние уровни HbA1c выше 10% в обеих группах ($p_{1-2} > 0,05$). Средняя СКФ в группе 1 — $86,28 \pm 8,47$ мл/мин/м кв., в группе 2 — $39,78 \pm 3,28$ мл/мин/м кв. (ниже 50 мл/мин/м кв. у 50%) ($p_{1-2} < 0,05$). Диагноз хронической болезни почек (ХБП) 2–4 стадии ранее установлен у 54% больных со сниженной СКФ. Более 60% больных длительно страдают артериальной гипертензией (АГ) 3 степени, у 54% — ИБС, постинфарктный кардиосклероз, у четверти — тяжелые нарушения ритма и проводимости, около 60% — СН 2–3 ФК (NYHA). При поступлении в 48% случаев — уровни артериального давления (АД) выше 145/90 мм рт. ст. Средние уровни АД в обеих группах были повышены (САД₁ — $140,95 \pm 7,56$, САД₂ — $143,3 \pm 8,45$ мм рт.ст., $p_{1-2} > 0,05$). Дислипидемия при поступлении выявлена в 62% случаев. Уровни общего холестерина (ХС), ХС-ЛПНП были выше у пациентов без ХБП ($6,35 \pm 0,91$ против $4,46 \pm 0,42$ ммоль/л и $3,13 \pm 0,52$ против $2,46 \pm 0,31$ ммоль/л соответственно, $p_{1-2} > 0,05$). Уровни триглицеридов оказались в этой группе в два раза выше ($3,17 \pm 0,79$ против $1,97 \pm 0,2$ ммоль/л соответственно, $p_{1-2} < 0,05$). Сердечно-сосудистые события (ССС) (острый инфаркт миокарда, инсульт, тромбоэмболия) в анамнезе отмечались более чем у половины больных (56%) без достоверных различий по частоте в группах. У всех больных в обеих группах риск ССС был очень высоким. Комплексной терапии (кардиотропной, антитромботической, аникоагулянтной, гиполипидемической) в большинстве случаев исходно не проводилось.

Выводы. 1. У большинства больных с СД 2 типа выявлена дислипидемия, более выраженная при нормальной СКФ. 3. Для осложненного СД 2 типа характерна АГ, независимо от СКФ. 4. У большинства больных в анамнезе имели место ССС независимо от СКФ. 5. Всем больным с СД 2 типа, независимо от СКФ, показано систематическое наблюдение профильными специалистами.

Литература

1. Neuen, B. L. Combination therapy as a new standard of care in diabetic and non-diabetic chronic kidney disease / B. L. Neuen, E. K. Yeung, J. Rangeswami [et al.] // Nephrology Dialysis Transplantation. 2025. Vol. 40, suppl. 1. P. i59-i69.
2. Janota-Sosińska, O. Diabetic kidney disease phenotypes and the risk of cardiovascular events: The Silesia Diabetes-Heart Project / O. Janota-Sosińska, M. Mantovani, K. Irlík [et al.] // Cardiovascular Diabetology. 2025. Vol. 24, № 1. —No.. 305..
3. Yang, Q. Estimated small dense low-density lipoprotein-cholesterol and the risk of kidney and cardiovascular outcomes in diabetic kidney disease / Q. Yang, Y. Zou, Y. Lang [et al.] // Renal Failure. 2024. Vol. 46, № 2. No. 2369701.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК, СТРУКТУРЫ И ОХВАТА КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИЕЙ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА РАЗЛИЧНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ТЕЧЕНИЯ

Шкода А. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шаповалова А. Б.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шкода Анастасия Олеговна — студентка 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: 7862520@mail.ru.

Ключевые слова: СД2, СКФ, диабетическая нефропатия, нефропротекция, кардиопротекция

Актуальность исследования. Проблема своевременной диагностики диабетической нефропатии (ДН) остается очень важным направлением в ведении сахарного диабета (СД) 2 типа. Это связано с повышенным риском сердечно-сосудистых событий при прогрессирующем снижении скорости клубочковой фильтрации (СКФ) [1]. Задачей клиницистов является назначение адекватной терапии с целью достижения нефро- и кардиопротекции, а также, по возможности, обеспечить максимальную приверженность к лечению, повысив информированность пациентов [2, 3].

Цель исследования. Проанализировать СКФ, частоту протеинурии, структуру терапии у госпитализированных мужчин и женщин с СД 2 типа.

Материалы и методы. Изучена 41 история болезни пациентов (м — 26, ж — 15, возраст 41–60 лет), госпитализированных в эндокринологическое отделение. Пациенты разделены на 4 группы по длительности СД: впервые выявленный (n=16; 39%), 1–4 года (n=8; 19,5%), ≥5 лет (n=10; 24,4%), стаж неизвестен (n=7; 17,1%). Оценивались: СКФ (СКД-ЕРІ), наличие протеинурии (белок в моче >0 г/л), анализ сахароснижающей (ССТ) и кардиопротективной (КПТ) терапии до и после госпитализации. Статистическая обработка выполнена с применением современных методов вариационной статистики.

Результаты. Высокая СКФ отмечена у женщин с впервые выявленным СД (СКФ 107,6 мл/м кв. /мин) и мужчин (1–4 года) (107,0 мл/м кв. /мин), самая низкая — у мужчин с неизвестным стажем (59,9 мл/м кв/мин), 66,7% из них с СКФ <60 мл/м кв/мин (хроническая болезнь почек — ХБП). У женщин со стажем 1–4 года СКФ снижена до 85,5 мл/м кв/мин, 25% из них — с ХБП. У мужчин со стажем 1–4 года СКФ сохранна (105,0 мл/м кв/мин), но у всех имеется протеинурия (100%). У пациентов со стажем ≥5 лет средняя СКФ у женщин ниже (91,5 мл/м кв/мин), чем у мужчин (101,0 мл/м кв/мин), и каждая третья женщина — с ХБП. Отмечена высокая частота протеинурии у женщин со стажем 1–4 года (75%). Протеинурия — у 44,4% мужчин с впервые выявленным СД. У женщин со стажем ≥5 лет протеинурия — реже (33,3%), чем у мужчин с аналогичным стажем, но СКФ у них ниже. У мужчин с неизвестным стажем протеинурия — у 50%. При впервые выявленном СД на догоспитальном этапе ССТ получали 22% мужчин и 14,3% женщин, максимальный охват — у женщин со стажем ≥5 лет (100%). Суммарно до госпитализации получали ССТ не более 50% больных. После выписки — 93,3% женщин, 69,2% мужчин. В стационаре ССТ: метформин (75,6%), иДПП-4 (19,5%), иНГЛТ2 (44%), сульфонилмочевины (31,7%), инсулин (17,1%), аГПП-1–7,3%, КПТ: иАПФ/БРА (51,2%, ж — 60%, м — 51%), статины (43,9%, ж — 67%, м — 44%). При 5-летнем стаже и выше — комбинированная ССТ (более двух препаратов) в 100% случаев.

Выводы.

1. Высокая СКФ при выявленном СД может свидетельствовать о ранних признаках ДН с нарастанием частоты ХБП со стажем СД у женщин, тогда как у мужчин рано манифестирует протеинурия при сохранной СКФ.

2. Охват пациентов с СД 2 типа ССТ и КПТ низкий на догоспитальном этапе и недостаточный после выписки, в большей степени у мужчин. 3. КПТ назначается женщинам чаще.

Литература

1. Alicic, R. Z. Combination therapy: an upcoming paradigm to improve kidney and cardiovascular outcomes in chronic kidney disease / R. Z. Alicic, J. J. Neumiller, K. R. Tuttle // *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2025. Vol. 40, suppl. 1. P. i3-i17.
2. Dai, J. Association between onset age and mortality gradients in advanced cardiovascular-kidney-metabolic syndrome / J. Dai, C. Wu, S. Liu [et al.] // *Frontiers in Endocrinology*. 2025. Vol. 16. № 1648083.
3. Козилова, Н. А. Предикторы развития ассоциированных клинических состояний у пациентов трудоспособного возраста с факторами сердечно-сосудистого риска в условиях высокой приверженности к лечению / Н. А. Козилова, А. И. Чернявина, Е. А. Полянская // *Кардиология*. 2024. Т. 64, № 1. С. 52–62.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Эркинов М. Л.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Федорец В. Н.

Кафедра госпитальной терапии с курсом эндокринологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Эркинов Мухаммадсаид Лазизхон угли — студент 6 курса факультета «Лечебное дело». E-mail: saidxon404@gmail.com.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, ПОАК, коморбидность, антикоагулянтная терапия, тромбоэмболия.

Актуальность исследования. Фибрилляция предсердий (ФП) встречается у >10% лиц старше 80 лет и увеличивает риск инсульта в 4–5 раз. У коморбидных пациентов с сахарным диабетом, ХБП и сердечно-сосудистой патологией выбор антикоагулянта осложняется полипрагмазией и высоким риском кровотечений.

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность антикоагулянтной терапии у коморбидных пациентов с ФП.

Материалы и методы. Анализ данных 74 пациентов с ФП и коморбидностью (средний возраст 68,4±7,2 года). Оценивались шкалы CHA₂DS₂-VASc, HAS-BLED, функция почек (СКФ), режим терапии. Был проведен статистический анализ, используя программу SPSS 26.0

Результаты. У 61% пациентов выявлен высокий тромбоэмболический риск (CHA₂DS₂-VASc ≥2). ПОАК получали 68%, варфарин — 32%. Частота инсульта в группе ПОАК составила 2,1% в год против 5,8% на варфарине (p<0,05). Большие кровотечения — 3,2% vs 7,4% соответственно. У пациентов со СКФ 30–59 мл/мин коррекция дозы ПОАК потребовалась в 38% случаев; при СКФ <30 предпочтение отдавалось варфарину. Высокий балл HAS-BLED (≥3) отмечен у 27% — проводилась коррекция устранимых факторов риска. Приверженность терапии выше в группе ПОАК: 82% против 61% (p<0,05).

Выводы. ПОАК превосходят варфарин по эффективности и безопасности. Индивидуальный учёт функции почек, шкал CHA₂DS₂-VASc и HAS-BLED позволяет минимизировать риски тромбоэмболий и кровотечений.

Литература

1. Hindricks, G. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation / G. Hindricks [et al.] // European Heart Journal. 2021. Vol. 42, № 5. P. 373–498.
2. Giugliano, R. P. Edoxaban versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation (ENGAGE AF-TIMI 48) / R. P. Giugliano [et al.] // New England Journal of Medicine. 2013. Vol. 369. P. 2093–2104.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЙКОЦИТАРНЫХ ИНДЕКСОВ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Яшин Н. А., Абрамова О. Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Федорова О. И., к. м. н., доцент Игнатова Н. К.

Кафедра фундаментальной и клинической биохимии с лабораторной диагностикой, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Контактная информация: Яшин Николай Алексеевич — студент 2 курса института клинической медицины.

E-mail: kolya.yashin.19@bk.ru.

Ключевые слова: ВБП, лейкоцитарные индексы, эндогенная интоксикация, системное воспаление.

Актуальность исследования. Внебольничная пневмония (ВБП) характеризуется высокой летальностью, особенно у пациентов старших возрастных групп [1]. Интегральные индексы (нейтрофильно-моноцитарный — ИСНМ, лимфоцитарно-моноцитарный — ИСЛМ) отражают баланс врожденного и адаптивного иммунитета [2]. Также информативны лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), индекс сдвига лейкоцитов (ИСЛК) и индекс соотношения лейкоцитов и СОЭ (ИЛСОЭ) [2, 3].

Цель исследования. Оценить значимость лейкоцитарных индексов у пациентов с ВБП в зависимости от возраста.

Материалы и методы. Проводился общий анализ крови у 116-и пациентов с ВБП, разделенных на группы: 1-я (18–39 лет, n=41), 2-я (40–59 лет, n=40), 3-я (60–74 года, n=35). Контроль — 30 здоровых лиц (18–39 лет). Исследовалась кровь в 1-е сутки. Рассчитывались ЛИИ, ИСЛК, ИЛСОЭ, ИСНМ, ИСЛМ. ЛИИ вычислялся по формуле Кальф-Калифа: $(4 \times \text{миелоциты} + 3 \times \text{метамиелоциты} + 2 \times \text{палочкоядерные} + \text{сегментоядерные}) \times (\text{плазматические клетки} + 1) / ((\text{моноциты} + \text{лимфоциты}) \times (\text{эозинофилы} + 1))$. Индекс Яблучанского (ИСЛК) рассчитывался как соотношение $(\text{базофилы} + \text{эозинофилы} + \text{миелоциты} + \text{метамиелоциты} + \text{палочкоядерные} + \text{сегментоядерные}) / (\text{лимфоциты} + \text{моноциты})$. Статистика: применялся U-критерий Манна-Уитни.

Результаты. Выявлено значимое увеличение ($p < 0,05$) показателей интоксикации и воспаления больных разных возрастных групп относительно здоровых [3]. ЛИИ в контроле — $0,70 \pm 0,53$; в 1-й группе — $1,57 \pm 2,48$; во 2-й — $1,70 \pm 2,20$; в 3-й — $2,24 \pm 3,11$. ИСЛК: контроль — $1,53 \pm 0,63$; 1-я — $2,38 \pm 1,82$; 2-я — $2,58 \pm 2,04$; 3-я — $2,89 \pm 2,68$. ИЛСОЭ: контроль — $1,74 \pm 0,84$; 1-я — $5,27 \pm 3,95$; 2-я — $7,34 \pm 5,43$; 3-я — $8,14 \pm 6,87$. Обнаружено значимое снижение ($p < 0,05$) ИСЛМ: контроль — $7,80 \pm 7,00$; 1-я — $3,60 \pm 2,29$; 2-я — $3,66 \pm 2,47$; 3-я — $3,25 \pm 1,90$. ИСНМ не изменялся: контроль — $12,30 \pm 10,35$; 1-я — $10,57 \pm 14,62$; 2-я — $8,66 \pm 4,85$; 3-я — $10,04 \pm 5,99$ [2].

Выводы. С возрастом у пациентов с ВБП нарастают индексы интоксикации (ЛИИ, ИСЛК) и воспаления (ИЛСОЭ). Снижение ИСЛМ указывает на дисбаланс иммунитета и истощение адаптивных механизмов у пожилых [1, 2, 3].

Литература

1. Гериатрическая пульмонология: руководство для врачей / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. 160 с.
2. Мокашева, Ек. Н. Лейкоцитарные индексы у пациентов терапевтического и хирургического профиля / Ек. Н. Мокашева, Евг. Н. Мокашева // Научное обозрение. Медицинские науки. 2024. № 3. С. 24–29.
3. Авдеев, С. Н. Внебольничная пневмония у взрослых. Клинические рекомендации 2024 (краткая версия) / С. Н. Авдеев, А. В. Дехнич, А. А. Зайцев [и др.] // Респираторная медицина. 2025. Т. 1, № 3. С. 6–18.

СЕКЦИЯ «ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

РАЗРАБОТКА ПРОРЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ОСНОВЕ АГОНИСТОВ МЕЛАТОНИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОРАЖЕНИЙ КОЖИ И СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК

Аккубакова Э. Ф., Мишечкина В. Д.

Научные руководители: д. м. н., доцент Глушаков Р. И.¹, к. х. н., Андрусенко Е. В.²

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Научно-исследовательский центр, ФГБВОУ ВО ВМедА им. С. М. Кирова МО РФ

Контактная информация: Мишечкина Варвара Дмитриевна—студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: var_mish@mail.ru.

Ключевые слова: мелатонин, ранозаживление, прорегенеративные лекарственные средства.

Актуальность исследования. Для современной медицины лечение хронических и сложных ран остается серьезной клинической и экономической проблемой. Традиционные подходы зачастую оказываются недостаточно эффективными, так как они не всегда воздействуют на ключевые патогенетические механизмы нарушения заживления. В этом контексте агонисты мелатониновых рецепторов (AMР) представляют собой новый и актуальный терапевтический вектор, отвечающий на основные вызовы регенеративной медицины. Они выступают как мощные эндогенные антиоксиданты, что усиливает собственную защиту клеток, обеспечивают контролируемое управление воспалением, ускоряют миграцию клеток, способствуют ангиогенезу в раневом ложе. Композиции в форме геля с АМР позволят адресно доставлять высокие концентрации препарата в очаг поражения, минимизируя риск системных побочных эффектов, что особенно важно для коморбидных пациентов [1–3].

Цель исследования: разработка способа изготовления наружного лекарственного средства на основе АМР для лечения поражений кожи и слизистых.

Материалы и методы. На базе Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова было проведено экспериментальное исследование: была разработана композиция на основе гиалуроновой кислоты и мелатонина и после протестирована на релевантных самцах беспородных крыс. На лабораторных крысах под общей анестезией создается стандартизированное поражение (политравма).

После моделирования повреждений крысы были разделены на группы: первая группа получала лечение разработанной композицией путем аппликации, а вторая — без добавления действующего вещества.

Оценили эффективность разработанной композиции путём учёта параметров ранозаживления.

Результаты. У релевантных крыс первой группы, которым наносился гель на основе АМР, показатели процессов ранозаживления, такие как скорость эпителизации, относительное уменьшение площади раны были выше, чем у крыс второй группы. При этом токсического и раздражающего действия препарата в обеих группах не было выявлено.

Выводы. Разработанная композиция является комплексной системой, где носитель, активная фармацевтическая субстанция, и гель синергетически оказывают высокоэффективное действие на процесс лечения поражений кожи и слизистых.

Литература

1. Осиков М.В. и др. Локальный ПОЛ-ограничивающий и ускоряющий заживление эффект мелатонина в составе оригинальной дермальной пленки при экспериментальной термической травме. Патологическая физиология и экспериментальная терапия. 2021; 65 (1): 94–101.
2. Осиков М.В. и др. Перспективы локального применения мелатонина для коррекции иммунного статуса при термической травме. Современные проблемы науки и образования. 2020; 1: 97–97.
3. Canizo B.V. et al. Stability of melatonin in eutectic systems: New avenues in therapeutic product development. Journal of Ionic Liquids. 2024; 4 (2): 100112.

ОЦЕНКА ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ К ПРИЁМУ АНКСИОЛИТИКОВ И СРЕДСТВ «ДЛЯ СНА»

Афони́на А. С., Кривоносова А. С.

Научный руководитель: ассистент Некрасов М. С.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Афони́на Ада Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: afoninaas2005@icloud.com.

Ключевые слова: транквилизаторы, анксиолитики, студенты, тревожность, качество сна.

Актуальность исследования. Стресс во время учебного процесса — важная проблема современности. Примерно каждый третий студент-медик во всем мире страдает от тревожного расстройства [1].

Цель исследования. Изучить частоту и особенности использования анксиолитиков (в том числе растительных) среди студентов-медиков.

Материалы и методы. Проведено анкетирование среди студентов медицинских вузов с использованием шкал HADS и PSQI.

Результаты. Проанализированы данные 181 студента. HADS-A (тревога): 27,6% (50 из 181) студентов ≥ 8 баллов (субклинический уровень); 8,8% (16 из 181) ≥ 11 баллов (клинически значимый уровень). Медиана 6 баллов, IQR 4–9. HADS-D (депрессия): 14,9% (27 из 181) ≥ 8 баллов; 3,9% (7 из 181) ≥ 11 баллов. Медиана 4 балла, IQR 2–6. 28,2% опрошенных обращались к врачу по поводу тревожности и 38,7% респондентов принимали анксиолитики в разные периоды обучения. Большинство студентов нуждалось в терапии на 1–3 курсах обучения и в выпускных классах школы. 41,9% ответили, что эффект от приема препарата был умеренный; 23,3% получили выраженный эффект; 17,4% — слабый; у 16,3% эффект отсутствовал; у 1,1% возникли побочные эффекты. Препаратами выбора стали Гидроксизин (44%), Фенибут (35,6%), Тофизопам (17,2%), Фабомотизол (16,2%). Источниками информации о препаратах выступали: врач (73,6%), интернет (29,7%), друзья (15,4%), преподаватели (13,2%), реклама (5,5%). 83,3% опрошенных осведомлены о рисках зависимости и синдрома отмены. По результатам опросника PSQI у 62,4% (113 из 181) > 5 баллов (плохое качество сна). Медиана 7 баллов, IQR 5–9. 79,6% студентов обращались к врачу по поводу нарушения сна. Лишь 26,5% принимали препараты «для сна»: Мелатонин (52,4%), Доксиламин (9,5%), Дифенгидрамин (9,5%). Востребованными оказались и растительные седативные препараты — 44,2% респондентов принимали их эпизодически (64,5%) и в период сессии (30,1%). Сравнительный анализ HADS-A и приёма анксиолитиков: принимали — медиана 8 [6–11]; не принимали — медиана 5 [3–7]; тест Манна-Уитни: $p=0,004$. PSQI и приём препаратов для сна: принимали — медиана 9 [7–11]; не принимали — медиана 6 [4–8]; тест Манна-Уитни: $p=0,01$. У студентов, принимавших анксиолитики, уровень тревоги был статистически значимо выше ($p<0,01$). Лица, использующие препараты для сна, демонстрировали более высокие показатели по шкале PSQI ($p=0,01$).

Выводы. Несмотря на преобладание нормативных значений HADS, более трети студентов использовали анксиолитики, что может отражать ситуативную тревожность, связанную с учебной нагрузкой. Приём анксиолитиков статистически чаще встречался у студентов с более высокими баллами по шкале тревоги ($p<0,05$). У значительной части респондентов выявлено снижение качества сна по PSQI, однако медикаментозная коррекция применялась ограниченно. Слабая эффективность препаратов может быть связана с особенностями подбора терапии, нерегулярным приёмом, неадекватной длительностью курса или нереалистичными ожиданиями эффекта.

Литература

1. Quek T.T., Tam W.W., Tran B.X. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019; 16 (15): 2735.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ САМОСТИМУЛЯЦИИ В КАЧЕСТВЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ПОДКРЕПЛЕНИЯ ИГРОВОГО ПОВЕДЕНИЯ КРЫС ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУТАМАТАМИ (ИЭМ-1460)

Белова Е. А.

Научные руководители: д. м. н., профессор Русановский В. В.¹, ассистент Суров Д. В.²

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

²Отдел нейрофармакологии им. академика РАМН С. В. Аничкова, ФГБНУ «ИЭМ»

Контактная информация: Белова Евгения Александровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: belovaev05@mail.ru.

Ключевые слова: игровая зависимость, рецепторы, дофамин, глутамат.

Актуальность исследования. Проблемное или дезадаптивное игровое поведение, в том числе крайняя форма, называемая игровой зависимостью, характеризуется поведением, которое часто сохраняется в течение длительного времени. Не существует одобренных FDA методов лечения этого расстройства, и, следовательно, крайне важно лучше понять эти формы поведения, чтобы разработать эффективные методы. Сотрудниками лаборатории нейрофармакологии ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины» (Санкт-Петербург) был разработан глутаматергический блокатор под лабораторным названием ИЭМ-1460. В сопроводительной документации к препарату указано, что он представляет собой селективный ингибитор открытой формы каналов AMPA-рецепторов. Можно предположить, что в основе антиаддиктивного действия ИЭМ-1460 лежит взаимодействие глутамат- и дофаминовой систем [1].

Цель исследования. Изучить влияние селективного антагониста GluA1-содержащих AMPA-рецепторов (препарата ИЭМ-1460) на проявление компонентов игрового поведения у крыс в экспериментальных моделях, а также оценить связь эффекта с модуляцией дофаминовой системы мозга.

Материалы и методы. Работа проводилась на 5 самцах крыс линии Вистар на кафедре нейрофармакологии им. С. В. Аничкова. Животным проводили операцию, в ходе которой снимался скальп для доступа к черепной коробке, далее электроды вживлялись в латеральные гипоталамические ядра. Эксперимент электрической самостимуляции латерального гипоталамуса проводили через десять дней, после чего производилось обучение крыс — для получения стимула необходимо нажимать лапкой на педаль. Сила тока подбиралась по наличию самостоятельной стимуляции. После исследовали действие ИЭМ-1460 на проявление импульсивного поведения на модели игровой зависимости и выброс дофамина в прилежащем ядре в ответ на электрическую стимуляцию вентральной области покрышки [2].

Результаты. Применение ИЭМ-1460 в дозировке 1 мг/кг (внутрибрюшинное введение) продемонстрировало высокую эффективность в снижении симптомов импульсивности, характерных для модели игровой зависимости. В ходе экспериментов наблюдалось усиление высвобождения дофамина в прилежащем ядре (NAc) под воздействием электрической стимуляции вентральной области покрышки. Дополнительные исследования *in vitro* показали, что данный препарат является выраженным блокатором AMPA-рецепторов глутамата.

Выводы. Селективная блокада кальций-проницаемых GluA1-AMPA-рецепторов с помощью ИЭМ-1460 эффективно редуцирует поведенческие проявления игровой зависимости у крыс, в первую очередь — импульсивный компонент. Механизм действия ИЭМ-1460 связан с нормализацией глутаматергической регуляции дофаминовой системы: снижение гиперактивности AMPA-рецепторов приводит к изменению высвобождения дофамина в ключевых структурах «системы награды» мозга [3]. Полученные данные обосновывают перспективность использования ИЭМ-1460 и его аналогов в качестве основы для разработки новых лекарственных средств для терапии игровой и других видов химических и нехимических аддикций.

Литература

1. Гмиро В.Е., Сердюк С. Е., Ефремов О. М. Четвертичное аммониевое соединение ИЭМ-1460 при периферическом и центральном введении равноэффективно ослабляет никотиновые судороги у мышей. Биллютень экспериментальной фармакологии и медицины. 2008; 146 (7): 22–25.
2. Роик Р.О. и др. Изучение роли центрального ядра миндалины и ядра ложа конечной полоски для реализации механизмов подкрепления у крыс. Экспериментальная и клиническая фармакология: научные чтения. Сборник тезисов Всероссийской научной конференции, посвященной 90-летию профессора А. А. Никулина. 2013; 130–135.
3. Шабанов П.Д., Лебедев А. А., Ноздрачев А. Д. Гормоны гипофизарно-надпочечниковой системы в механизмах безусловного и условно-рефлекторного подкрепления. Доклады Академии наук. 2005; 404 (2): 275–278.

АНАЛЬГЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ЦИАНОТИОАЦЕТАМИДА В ФОРМАЛИНОВОМ ТЕСТЕ

Бибик В. В., Бабаян А. Г., Чалян Д. В.

Научный руководитель: к.фарм.н., доцент Гусева И. С.

Кафедра фундаментальной и клинической фармакологии, ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки Минздрава России

Контактная информация: Бабаян Арсен Гарикович — студент 3 курса стоматологического факультета.

E-mail: mr.babayan2017@yandex.ru.

Ключевые слова: производные цианотиоацетамида, анальгетическая активность, формалиновый тест, ноцицепция.

Актуальность исследования. Поиск новых ненаркотических анальгетиков остаётся актуальной задачей экспериментальной фармакологии. Производные цианотиоацетамида (ЦТА) рассматриваются как перспективные соединения с анальгетической активностью [1, 2]. Формалиновый тест является моделью, позволяющей оценивать нейрогенный и воспалительный компоненты боли [3].

Цель исследования. Оценить анальгетическую активность новых производных ЦТА в формалиновом тесте у крыс.

Материалы и методы. Исследование выполнено на белых крысах-самцах массой 250–270 г ($n=10$ в группе). Сформированы контрольная группа, группа сравнения (метамизол натрия 7 мг/кг) и группы, получавшие производные ЦТА с шифрами CV-131 и AS-144 (5 мг/кг). Препараты вводили внутривенно за 1,5 часа до эксперимента. Подкожно вводили 0,1 мл 2% раствора формалина в подошвенную поверхность задней лапы. Ноцицептивное поведение оценивали по 4-балльной шкале в I (0–10 мин) и II (10–60 мин) фазах.

Результаты. В I фазе статистически значимых различий между группами не выявлено, что связано с нейрогенной природой боли и прямой активацией ноцицепторов формалином. Во II фазе средний балл в контроле составил $2,90 \pm 0,05$. Метамизол снижал показатель до $2,30 \pm 0,06$ (–20,7%). CV-131 уменьшал средний балл до $2,10 \pm 0,05$ (–27,6%). Наиболее выраженный эффект отмечен при применении AS-144 – $1,90 \pm 0,04$, что соответствовало снижению реакции на 34,5% относительно контроля и на 17,4% относительно метамизола. Максимальный эффект наблюдался на 10–20 мин II фазы (снижение с 2,99 до 1,79; 40,1%).

Выводы. Новые производные ЦТА проявляют выраженную анальгетическую активность во II фазе формалинового теста, превосходящую метамизол натрия. Наиболее перспективным соединением является AS-144.

Литература

1. Бибик Е. Ю., Олейник И. С., Кривоколыско С. Г. и др. Анальгетическая активность новых производных цианотиоацетамида в тесте горячей пластины. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2022; 87: 85–92.
2. Бибик Е.Ю., Олейник И. С., Кривоколыско С. Г. и др. Виртуальный биоскрининг и анальгетическая активность новых производных α -цианотиоацетамида. Химико-фармацевтический журнал. 2025; 59: 32–38.
3. Fischer M., Carli G., Raboisson P., Reeh P. The interphase of the formalin test. Pain. 2014; 155 (3): 511–521.

ДЛИТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ КАК ПРЕДИКТОР МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЖЕЛУДКЕ

Брижеватая Е.В., Щекалева П.Д., Барышева С.В., Титов З.Ю.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Торкунов П.А.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Брижеватая Екатерина Валерьевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: brizKat@mail.ru.

Ключевые слова: стресс, глюкокортикоиды, ГКС-индуцированные гастропатии, дексаметазон.

Актуальность исследования. Глюкокортикоиды — это класс стероидных гормонов, которые связываются со специфическими внутриклеточными рецепторами и оказывают противовоспалительное и иммуносупрессивное действие. Препараты являются одним из основных компонентов современной медицинской фармакопеи. Глюкокортикоиды находят наиболее широкое применение при лечении таких состояний, как бронхиальная астма, системная красная волчанка и онкологические заболевания [3]. Однако в последнее время ученые считают, что длительная терапия препаратами может привести к различным побочным эффектам, том числе нарушению целостности и проницаемости слизистой оболочки желудка. Это связано с подавлением активности фермента ЦОГ-1 с последующим снижением продукции простагландинов и, как следствием, нарушением репаративных процессов и микроциркуляции в сосудистой стенке [1].

Цель исследования. Изучить влияние длительного системного введения дексаметазона на слизистую оболочку желудка самок крыс.

Материалы и методы. Исследование проводили на 21 половозрелой самке крыс линии Wistar, имевших массу 200 ± 50 г. В эксперимент были включены 2 группы (интактная и с ведением физиологического раствора), а также экспериментальная группа, которой внутрибрюшинно вводили экзогенный синтетический глюкокортикоид — дексаметазон с дозировкой 0,5 мг/кг/сут [2]. По окончании эксперимента крысы подвергались декапитации с последующим забором биологического материала, изготовлением препаратов с последующей оценкой морфологических изменений желудка. Срезы были окрашены гематоксилином-эозином и изучены с помощью светового микроскопа.

Результаты. Длительное применение дексаметазона привело к гибели 86% животных из экспериментальной группы, что свидетельствует о срыве адаптационных механизмов. У выживших особей зафиксировано выраженное снижение массы тела до $122,7 \pm 6,6$ г, обусловленное катаболическим действием гормона. При оценке макропрепарата наблюдались видимые изменения: точечные петехиальные кровоизлияния, гиперемия слизистой оболочки и заметное усиление складчатости. При последующем гистологическом исследовании был выявлен ряд нарушений в железистой и безжелезистой части. В преджелудке отмечались проявления реактивной гиперплазии плоского эпителия, в железистой части наблюдались уменьшение слизи и зернистая дистрофия цитоплазмы, что свидетельствует об угнетении секреторной деятельности желудка и формировании хронического воспалительного процесса.

Выводы. Экспериментальные данные демонстрируют, что длительное применение глюкокортикоидов оказывает выраженное ulcerогенное действие на стенку желудка. Полученные результаты подтверждают клинические представления о патогенезе ГКС-индуцированных гастропатий, ключевыми звеньями которых являются подавление цитопротекции, развитие тканевой гипоксии и нарушение трофики слизистой оболочки желудка.

Литература

1. Каратеев А.Е., Мороз Е.В. Влияют ли глюкокортикоиды на развитие язв и эрозий верхних отделов желудочно-кишечного тракта у больных, принимающих НПВП? Терапевтический архив. 2018; 90 (5): 50–54.

2. Omairi, S et al. Histological Changes in Ovary Treated with Dexamethasone and Cefotaxime Sodium. Archives of Razi Institute. 2022; 77: 999–1005
3. Zaki SM, Mohamed EA. Effect of glucocorticoids on indomethacin-induced gastric ulcer in the adult male albino rat — histological, morphometric and electron microscopy study. ArchMedSci. 2014 May 12;10(2):381–8.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВТОРИЧНОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КРЫС ЛИНИИ WISTAR ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКЗОГЕННОЙ ГЛЮКОРТИКОИДНОЙ ТЕРАПИИ

Брижевская Е. В., Щекалева П. Д., Барышева С. В., Титов З. Ю.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Торкунов П. А.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Брижевская Екатерина Валерьевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: brizKat@mail.ru.

Ключевые слова: глюкокортикоиды, дексаметазон, надпочечники.

Актуальность исследования. В настоящее время примерно 2% в общей популяции людей находятся на длительной терапии синтетическими глюкокортикостероидами. Одним из наиболее распространенных и клинически значимых осложнений такого лечения является вторичная надпочечниковая недостаточность, патогенез которой связан с подавлением гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси по механизму обратной отрицательной связи [1,3]. Глюкокортикоиды, проникая через ГЭБ, связываются с рецепторами кортикотрофинов гипоталамуса и ингибируют секрецию АКТГ и, как следствие, снижают синтез кортизола коркового слоя надпочечников.

Цель исследования. Изучить влияние длительного системного применения дексаметазона на морфофункциональное состояние коры надпочечников крыс линии Wistar.

Материалы и методы. Исследование проводили на 21 половозрелой самке крыс линии Wistar с исходной массой тела 150–200 г. В эксперимент были включены 2 группы (интактная и с введением физиологического раствора), а также экспериментальная группа. Крысам из экспериментальной группы ежедневно внутривентрикулярно вводили экзогенный синтетический глюкокортикоид — дексаметазон — в дозе 0,5 мг/кг [2]. Для оценки влияния ГКС на поведенческую активность в динамике проводили тесты «Открытое поле» и «Приподнятый крестообразный лабиринт». По окончании эксперимента у самок крыс после декапитации проводился забор крови для оценки уровня АКТГ и кортизола. Образцы надпочечников подвергались ручной проводке с получением парафиновых блоков. Серийные срезы толщиной 10 мкм изготавливали на микротоме и окрашивали гематоксилином Карazzi и водным эозином. Морфометрический анализ проводили с помощью программного обеспечения CaseViewer.

Результаты. Длительное введение глюкокортикоидов вызывало морфофункциональные изменения по всему объему коркового вещества надпочечников. Макроскопически наблюдалась выраженная атрофия коркового вещества надпочечников. При гистологическом исследовании была отмечена гиперплазия клубочковой зоны на фоне истончения сетчатой и пучковой зон. Согласно лабораторным данным у самок из экспериментальной группы уровень АКТГ был ниже референсных значений. Оценка концентрации кортизола оказалась невозможной ввиду методических особенностей.

Выводы. Полученные данные подтверждают, что длительное системное введение глюкокортикоидов, несмотря на эффективность и широту применения, ассоциировано с развитием различных нежелательных эффектов. Одним из таких эффектов является вторичная надпочечниковая недостаточность. Выявленные закономерности могут быть использованы для совершенствования тактики введения пациентов, длительно получающих глюкокортикоидную терапию, с целью снижения риска возникновения ятрогенных осложнений и улучшения качества их жизни.

Литература

1. Dora L., Alexandra A., Leanne W. et al. A practical guide to the monitoring and management of the complications of systemic corticosteroid therapy. *Asthma and Clinical Immunology*. 2013; 9 (1): 30.
2. Omairi S. et al. Histological Changes in Ovary Treated with Dexamethasone and Cefotaxime Sodium. *Archives of Razi Institute*. 2022; 77: 999–1005.
3. Prete A., Bancos I. Glucocorticoid induced adrenal insufficiency. *British Medical Journal*. 2021;374:1380.

ОСВЕДОМЛЁННОСТЬ СПОРТСМЕНОВ О ДОПИНГ-АКТИВНЫХ КОМПОНЕНТАХ БЕЗРЕЦЕПТУРНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Васильева Ю. А., Гафизова Ф. М.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Торкунов П. А.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Васильева Юлия Александровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vasiliewajulia5@yandex.ru.

Ключевые слова: допинг, спортсмены, лекарства.

Актуальность исследования. Среди молодых спортсменов нередко случаи нарушения антидопинговых правил РУСАДА. Основная причина — недостаточная информированность о составе лекарственных препаратов. Безрецептурные средства, применяемые для лечения простуды, аллергии или боли, часто содержат вещества из запрещённого списка ВАДА. Отсутствие базового антидопингового образования спортсменов создаёт условия для непреднамеренных нарушений, способных привести к дисквалификации [1, 2].

Цель исследования: установить уровень осведомленности молодых спортсменов в части распознавания запрещённых веществ в лекарственных препаратах повседневного применения.

Материалы и методы. Исследование проведено в 2 этапа. На 1 этапе методом экспертного опроса сформирован перечень лекарственных средств, применяемых в повседневной практике и содержащих вещества из запрещённого списка ВАДА. На 2 этапе: 1) разработана анонимная анкета для оценки осведомленности спортсменов о статусе данных препаратов; 2) проведён опрос среди 85 атлетов обоих полов, входящих в состав сборных команд различного уровня (Россия, область, город) и представляющих следующие виды спорта: биатлон, фигурное катание, плавание, волейбол, баскетбол. Средний возраст составил $18,7 \pm 4,3$ лет. Спортивная квалификация: 33 чел. КМС, 35–1-й спорт. разряд, 17 — юношеские разряды.

Результаты. В ходе анализа литературы выявлены лекарственные средства повседневного применения, содержащие вещества из запрещённого списка ВАДА: «Ринофлуимуцил», «Фенотропил», «Бронхолитин» (запрещены в соревновательный период), а также «Олиговит» и «Фуросемид» (запрещены постоянно).

В ходе опроса разработанной анкетой установлено, что в процессе подготовки к соревнованиям Ринофлуимуцил применяли 13 спортсменов (15%), при этом о недопустимости его использования были осведомлены 29 атлетов (34%), и еще 43 (51%) ничего не знали о запрете его применения. Фенотропил применяли 4 чел. (5%), были осведомлены 32 (37%), не осведомлены 49 (58%). Олиговит применяли 20 атлетов (24%); были осведомлены 21 (24%), не осведомлены 44 (52%). Бронхолитин применяли 7 чел. (8%); осведомлены 30 (35%), не осведомлены 48 (57%). Фуросемид применяли 12 атлетов (14%); осведомлены 27 (32%), не осведомлены 46 (54%). Таким образом, по всем 5 препаратам доля неосведомлённых спортсменов превышала 50%. Более того, 56 участников исследования (66%) принимали как минимум 1 из указанных препаратов, не подозревая об ограничениях его использования в спорте. Разработанная анкета пригодна для экспресс-оценки уровня антидопинговой грамотности спортсменов.

Выводы. Степень осведомленности молодых спортсменов о наличии запрещённых веществ в лекарствах повседневного применения остаётся недостаточным. Более половины не знали о статусе применяемых лекарственных средств. Каждый 2 спортсмен, принимавший препарат, делал это, не осознавая риска нарушения антидопинговых правил. Во избежание таких нарушений нужна системная антидопинговая просветительская работа, включённая в спортивную подготовку.

Литература

1. Запрещенный список 2026. Всемирный антидопинговый кодекс, международный стандарт. Российское антидопинговое агентство «РУСАДА», официальный сайт.
2. Профилактика применения допинга в спорте: биохимические аспекты. Уральский государственный университет физической культуры. Челябинск. 2023; 77.

ПРОФИЛЬ НЕГЕМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ МУЛЬТИКИНАЗНЫХ ИНГИБИТОРОВ

Вердиев Э. Э.-о., Дагаев А. А.

Научные руководители: д. м. н. доцент Глушаков Р. И., Искалиева А. Р.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Вердиев Эльвин Эльчиноглы — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: elvin.verdiev.05@mail.ru.

Ключевые слова: тирозин-киназные ингибиторы, побочные эффекты, злокачественные новообразования (ЗНО).

Актуальность исследования. Таргетная терапия изменила прогноз для пациентов с метастатическим раком различных топических локализаций, в частности, при почечно-клеточном раке и колоректальном раке. Молекулярно-направленные препараты воздействуют на две мишени: фактор роста эндотелия сосудов (VEGF), связанный с ангиогенезом, и мишень рапамицина в клетках млекопитающих (mTOR) — ключевой компонент клеточной пролиферации [1, 2]. После десятилетия моноклональных антител против сосудисто-эндотелиального фактора роста инициативу перехватили малые молекулы, блокирующие молекулярный каскад от VEGF, — тирозин-киназные ингибиторы (ТКИ). Однако частота и удельный вес побочных эффектов (ПЭ) и нежелательных явлений (НЯ), возникающих на терапию ТКИ, в реальной клинической практике находится на этапе накопления научных знаний, обобщении и систематизации [3].

Цель исследования. Оценка побочных эффектов и нежелательных явлений тирозин-киназных ингибиторов, назначаемых по поводу диссеминированных ЗНО.

Методы и материалы. В исследование включены 49 пациентов, средний возраст которых составил $57,3 \pm 2,9$ лет, получающие ТКИ (ингибиторы тирозинкиназ (сунитиниб, сорафениб, пазопаниб, регорафениб, ленватиниб) по поводу ЗНО различной топической локализации: почечноклеточный рак (n=23), колоректальный рак (n=18), рак щитовидной железы (n=4), гастроинтестинальные стромальные опухоли (n=4). По гендерному составу в структуре пациентов было 53,1% (n=26) мужчин, 46,9% (n=23) женщин. Оценка тяжести нежелательных явлений проводили 5 версии классификации NCI (Национального института рака, США) CTCAE (Common Terminology Criteria for Adverse Events).

Результаты. Все пациенты отмечали наличие тех или иных нежелательных эффектов различной степени выраженности, однако у 69,4% (n=34) были подтверждены НЯ 3–4 степени. Выраженные осложнения были представлены гипертоническими кризами (n=21; 61,7%) и НЯ со стороны ЖКТ, включающих в себя тошноту, рвоту, диарею (n=13; 38,2%). Общая слабость и/или боли в мышцах отмечались у 14 (41,2%) пациентов, кожные проявления, требующие назначения сопутствующей терапии, включая ладонно-подошвенный синдром, — у 9 (26,5%) пациентов, кашель — 4 (11,8%) пациента. Стойкая лекарственная лихорадка, длительностью более 8 недель, отмечалась у 2 (5,9%) пациентов с метастатическим КРР с вторичным поражением паренхимы печени.

Выводы. Таким образом, в исследуемой когорте около 70% онкологических пациентов испытывали НЯ 3–4 степени, при этом большинство побочных эффектов были связаны с поражением сердечно-сосудистой и пищеварительной систем.

Литература

1. Соболев И.В., Глушаков Р.И., Тапильская Н.И. Быть или не быть тиреостатикам в комплексной терапии злокачественных новообразований? Медицинский алфавит. Том 1. 2016; 25 (288); 40–46.
2. Meng Z., Song L., Wang S. Investigating Drug-Induced Thyroid Dysfunction Adverse Events Associated With Non-Selective RET Multi-Kinase Inhibitors: A Pharmacovigilance Analysis Utilizing FDA Adverse Event Reporting System Data. Clinical Epidemiology. 2025; 17: 87–104.
3. Tan Q., Wang W., Long Y. Therapeutic effects and associated adverse events of multikinase inhibitors in metastatic renal cell carcinoma: A meta-analysis. Experimental and Therapeutic Medicine. 2015; 9 (6): 2275–2280.

МОЖЕТ ЛИ ГЕНОФАРМАКОДИНАМИКА И ГЕНОФАРМАКОКИНЕТИКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ У СОБАК И КОШЕК БЫТЬ ИНСТРУМЕНТОМ ПРЕДСКАЗАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ НЕСОВМЕСТИМОСТИ У ЧЕЛОВЕКА?

Волкова К. П.

Научный руководитель: к.б.н., ассистент Чураков Г. А.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Волкова Катерина Павловна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: urantheecat@yandex.ru.

Ключевые слова: UGT1A6, UGT1A9, NAT1, NAT2, кошки, собаки, токсичность лекарств.

Актуальность исследования. Персонализированный подход к лечению пациентов в медицине набирает популярность. Изучение особенностей непереносимости некоторых лекарственных средств у собак и кошек на генном уровне позволит лучше понимать ответную реакцию организма пациента с похожими побочными эффектами на определённые вещества.

Цель исследования. Проанализировать случаи непереносимости лекарственных средств у собак и кошек, связанные с известной фармакодинамикой и фармакокинетикой, и выделить гены, которые связаны с этой непереносимостью.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed.

Результаты. У семейства кошачьих наблюдается дефицит фенольной УДФ-глюкуронозилтрансферазы вследствие псевдогенизации генов *UGT1A6* и *UGT1A9* из этого семейства [1], что способствует значительному снижению способности глюкуронидировать некоторые лекарства (ацетаминофен, хлорамфеникол, клофибрат и другие) и консерванты (бензиловый спирт и бензойная кислота). Таким образом, метаболизм этих веществ замедляется и изменяется, что требует отмены препарата или снижения дозировки. У человека эти гены экспрессируются на более высоком уровне, чем у кошек. Соответственно, белки, которые участвуют в выведении лекарств путём глюкуронидации, намного активнее. Однако полиморфизм этих генов у человека может приводить к серьёзным побочным реакциям.

В метаболизме ацетаминофена у людей участвуют ферменты N-ацетилтрансферазы: NAT1 и NAT2. У псовых выявляется отсутствие обоих генов, что проявляется в увеличении токсичности ариламиновых препаратов: изониазид, сульфаниламиды и так далее. У кошек отсутствует NAT2, а активность NAT1 снижена. Подобные изменения у собак и кошек способствуют накоплению метаболита ацетаминофена — аминофенола, который приводит к метгемоглобинемии [1]. Генетический полиморфизм гена NAT2 у человека ассоциируется с фармакотоксичностью и канцерогенезом [3].

В геноме пород собак линии колли присутствует мутация гена *MDR1* — *MDR1-Idelta*. Этот ген кодирует гликопротеин P, или транспортер ABCB1, который обеспечивает защитную функцию в тканевых барьерах [2]. Делеция в гене *MDR1* приводит к нарушению функционирования этого белка, что способствует накоплению в мозге лекарств, проникших через ГЭБ, и вызывает нейротоксическое поражение [2]. Примеры таких лекарств: ивермектин, винкристин и другие. Интересно, что у человека блокировка функции гликопротеина Р-кетоконазолом может приводить к повышенной токсичности ряда лекарств [2].

Выводы. Отличия в активности генов у собак и кошек, имеющиеся у всех представителей данных видов, или мутации у представителей определённых пород, способны увеличивать токсичность некоторых человеческих лекарств для собак и кошек. Эффекты наследственных дефектов человеческих генов, воспроизводящие похожую ситуацию, могут быть предсказаны, что позволит точнее подбирать лекарство и его дозу для предотвращения развития нежелательных эффектов.

Литература

1. Court M. H. Feline drug metabolism and disposition: pharmacokinetic evidence for species differences and molecular mechanisms. *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice*. 2013; 43 (5): 1039–1054.
2. Dowling P. Pharmacogenetics: it's not just about ivermectin in collies. *Canadian Veterinary Journal*. 2006; 47 (12): 1165–8.
3. Murali M., Manjari T., Madhuri B. Genetic polymorphism of NAT2 metabolizing enzymes on phenytoin pharmacokinetics in Indian epileptic patients developing toxicity. *CNS Neuroscience and Therapeutics*. 2012; 18 (4): 350–8.

ЧАСТОТА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРИЕМА ВИТАМИНА Д СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ЗИМОЙ 2026 ГОДА

Гардашова К. Р., Халилова Г. Ф.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Акимов А. А.^{1,2}

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра внутренних болезней им. проф. Б. И. Шулуто, ЧОУ ВО СПбМСИ

Контактная информация: Гардашова Карина Рашадовна – студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: gardashova_karina@mail.ru.

Ключевые слова: витамин Д, студенты, ОРИ, профилактика, заболевания.

Актуальность исследования. Нормальная обеспеченность витамином Д снижает риск воспалительных и аутоиммунных заболеваний, сердечно-сосудистых заболеваний и онкологических заболеваний, укрепляет кости, способствует антибактериальному иммунитету и существенно снижает риск вирусных инфекций [2]. В Санкт-Петербурге (СПб) дефицит и недостаточность витамина Д выявляется у 91,49% обследуемых [3]. Круглый год, в соответствии с современными рекомендациями, витамин Д принимают только 16% студентов медицинских вузов (СтМВ) СПб, в осенне-зимний период 17%, иногда 21,6%, а 45% никогда не принимают витамин Д [2]. У 55,8% СтМВ при первом определении уровня витамина Д выявляют недостаточность, дефицит или выраженный дефицит [1]. Особенно важен профилактический прием витамина Д в зимний период, в условиях практически полного отсутствия солнечной инсоляции.

Цель исследования. Оценить частоту приема витамина Д зимой 2026 года (студентами 3 курса, после изучения темы «Витамины»), узнать в каких дозах принимают витамин Д, определить влияние профилактического приема витамина Д на частоту ОРИ.

Материалы и методы. Создана анкета, включающая более 150 параметров, отражающая прием витДСтМВ. На базе анкеты создана Google-форма для проведения анонимного online анкетирования.

Результаты. Проведено анонимное анкетирование 348 СтМВ СПб. 86,2% (n — 300) женского пола (жп), 13,8% (n — 48) мужского пола (мп), в возрасте (возр) от 19 до 42 лет (возр указали 346 чел.). В возрасте 19–24 года 88,2% (306), 25–35 лет 10,4% (36), 36–42 года 1,4% (4). Средний возр респондентов — 22 года.

Витамин Д в различных дозах принимает 50,3% (175) опрошенных — группа 1 (1 гр), 50,7% (173) отметили, что регулярно не принимают витамин Д — группа 2 (2 гр). В 1гр, доля лиц жп, оказалась выше, чем в гр2: 90,3% (n — 158) — жп, 9,7% (n — 17) — мп., а в 2 гр: 82,1% (n — 142) — жп и 7,9% (n — 31) мп.

1гр: 80% (140) СтМВ указали ежедневную дозу: 11,4% (n — 16) — до 1000МЕ в день, 39,3% (n — 55) — 1500–2000 МЕ в день, 2,1% (n — 3) — 2500–3000 МЕ в день, 34,3% (n — 48) — 3500–5000 МЕ в день, 13% (n — 18) — более 5000 МЕ в день. 40% (56) сами, без опред. уровня, приняли решение о приеме витамина Д. 30% (42) принимают витамин Д после анализа, по назначению врача. 16% (22) СтМВ приняли решение по результатам анализа, и 14% (20) — без анализа по рекомендации врача. 20% (35) СтМВ не смогли ответить на вопрос о принимаемой ежедневной дозе витамин Д.

При сравнении частоты острых респираторных инфекций (ОРИ) у студентов 1 и 2 гр., не выявлено существенных отличий: в 1 гр. — 31,7% (55) ОРИ один раз; 25,3% (44) ОРИ два раза; 14,4% (25) ОРИ три раза; 21,8% (38) не болели вовсе с сентября 2025. Во 2 гр. — 40,2% (70) ОРИ один раз; 24,7% (43) ОРИ два раза; 13,8% (24) ОРИ три раза; 27,6% (48) не болели вовсе.

Выводы. Проведённое анкетирование установило, что 50% студентов 3 курса медицинских вузов принимают витД в зимний период. 75% из них принимают витамин Д в ежедневной дозе более 1500 МЕ, а 13% более 5000 МЕ в день. Не удалось установить разницы в частоте ОРИ между студентами принимающими и не принимающими витамин Д.

Литература

1. Лоскутова П.А., Мещанинова О.П., Халикова А.А. и др. Приверженность студентов медицинских вузов профилактическими мероприятиями. Материалы Всероссийского научного форума студентов с международным участием «Студенческая наука — 2024». 2024; 209–210.
2. Мещанинова О.П., Халикова А.А., Лоскутова П.А. и др. Частота профилактического приема витамина Д и витаминно-минеральных комплексов учащимися медицинских ВУЗов. Материалы Всероссийского научного форума студентов с международным участием «Студенческая наука — 2024». 2024; 1222.
3. Суплотова Л.А., Авдеева В.А., Пигарова Е.А. Дефицит витамина D в России: первые результаты регистрового неинтервенционного исследования частоты дефицита и недостаточности витамина D в различных географических регионах страны. Проблемы эндокринологии. 2021; 66 (2): 84–92.

ВЛИЯНИЕ ГРИБКОВОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ОБЪЕМ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ

Гладкая Т. С.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Жданова О. А.¹, к. м. н., доцент Мошурова Л. В.², ассистент Рогачева-Радинская А. С.²

¹Кафедра клинической фармакологии, ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России

²Кафедра пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии, ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России

Контактная информация: Гладкая Татьяна Сергеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tatyanka.gladkaya.2004@mail.ru.

Ключевые слова: бронхиальная астма, грибковая сенсibilизация, дети, базисная терапия, аллергия.

Актуальность исследования. В структуре аллергических заболеваний у детей ведущее место занимает бронхиальная астма (БА), характеризующаяся широким спектром сенсibilизации к эпидермальным, пищевым, пыльцевым и грибковым аллергенам. Особый интерес в формировании БА представляет грибковая сенсibilизация, в частности *Alternaria alternata* [1], которая ассоциирована с более тяжелым течением БА и требует назначения высоких доз ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС) [2].

Цель исследования. Сравнить клиническое течение БА и объем базисной терапии у детей в зависимости от наличия или отсутствия грибковой сенсibilизации.

Материалы и методы. Проанализированы данные историй болезни 23 пациентов с БА в возрасте 3–17 лет, находившихся на лечении в пульмонологическом отделении Воронежской детской клинической больницы в 2022–2025 годы и прошедших комплексное аллергологическое тестирование. Оценивались показатели общего иммуноглобулина E (IgE), частота обострений БА, объем базисной терапии, тяжесть течения заболевания и наличие сопутствующей (негрибковой) сенсibilизации.

Статистическая обработка выполнялась в программах Excel и Statistica 10.0. Количественные данные представлены Me [Q1; Q3].

Результаты. В ходе исследования в первой группе пациентов (n=8) с БА была выявлена грибковая сенсibilизация, вторую группу составили 15 детей без грибковой сенсibilизации. Средний возраст дебюта заболевания в первой группе — 1,4 [0,4; 2] года, во второй — 5 [1,75; 8] лет, $p=0,013$. Медиана уровня IgE составила 465,5 [177,5; 1245,5] МЕ/л. В группе без грибковой сенсibilизации этот показатель был ниже — 422,0 [327,0; 1116,0] МЕ/л, $p=0,651$. Грибковая сенсibilизация ассоциировалась со среднетяжелым и тяжелым неконтролируемым течением БА. В группе детей без неё у 10 пациентов диагностирована легкая частично контролируемая БА, у 5 — легкая неконтролируемая БА. Пациенты первой группы получали более высокие суточные дозы ИГКС/ДДБА (формотерол/будесонид 18/640 мкг), двое из них ГИБТ — омализумаб (150; 600 мг соответственно). В данной категории пациентов высокие дозы назначались в 2 раза чаще, чем в группе без грибковой сенсibilизации, что косвенно свидетельствует о более тяжелом воспалении и потребности в усиленной базисной терапии. Во второй группе суточные дозы формотерол/будесонид были ниже и составляли от 9/160 до 9/320 мкг.

Выводы. Пациенты с грибковой сенсibilизацией представляют собой особую клинико-иммунологическую группу, характеризующуюся ранним дебютом, стойкой гиперпродукцией IgE и воспалением в бронхолегочной системе. Грибковая сенсibilизация является маркером среднетяжелого и тяжелого неконтролируемого течения БА у детей с потребностью в более высоких дозах ИГКС/ДДБА и, в ряде случаев, переходом к ГИБТ, тогда как её отсутствие ассоциировано с более легким и контролируемым фенотипом.

Литература

1. Асеева Е.В., Селезнев А. В. Оценка распространенности и клинико-аллергологическая характеристика грибковой сенсibilизации в Самаре. Российский иммунологический журнал. 2020; 23 (4): 461–466.
2. Позднякова О.Ю., Байда А. П. Грибковая сенсibilизация у пациентов с бронхиальной астмой. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2020; 81: 43–46.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ИММУНОТЕРАПИИ ОНКОБОЛЬНЫХ

Голик Б. Г.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Русановский В. В.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Голик Богдан Геннадьевич — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vip.golik@inbox.ru.

Ключевые слова: иммунотерапия, онкология, иммунные контрольные точки.

Актуальность исследования. В последние десятилетия иммунотерапия стала одним из наиболее перспективных направлений лечения злокачественных опухолей. Препараты, воздействующие на иммунные контрольные точки, такие как ингибиторы PD-1, PD-L1 и CTLA-4, значительно улучшили показатели выживаемости пациентов при различных формах рака. Однако активация иммунной системы сопровождается развитием специфических побочных эффектов, связанных с повышенной реактивностью организма и затрагивающих системы и органы пациента. Наиболее частые поражения включают кожу, желудочно-кишечный тракт, эндокринную систему, печень и легкие. Своевременное выявление и лечение осложнений иммунотерапии является важной задачей современной клинической фармакологии и онкологии, так как тяжелые формы токсичности могут приводить к прекращению лечения и ухудшению прогноза заболевания [1–3].

Цель исследования. Провести обзор научных публикаций об основных осложнениях иммунотерапии у онкологических пациентов, механизмы их развития и подходы к коррекции.

Материалы и методы. Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты. Установлено, что осложнения иммунотерапии носят преимущественно аутоиммунный характер и связаны с чрезмерной активацией Т-лимфоцитов. Наиболее распространенными являются кожные реакции (сыпь, зуд, дерматиты), которые встречаются у значительной части пациентов. Также часто наблюдаются нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, включая диарею и иммунный колит. Эндокринные осложнения могут проявляться гипотиреозом, гипертиреозом или гипопаратиреозом. Реже отмечаются гепатит, пневмонит и нефрит. Тяжесть осложнений варьирует от легких симптомов до тяжелых состояний, требующих отмены терапии. Основными методами лечения являются временное прекращение иммунотерапии и применение глюкокортикостероидов.

Выводы. Иммунотерапия значительно расширила возможности лечения онкологических заболеваний, однако сопровождается развитием специфических иммунно-опосредованных осложнений. Наиболее часто поражаются кожа, желудочно-кишечный тракт и эндокринная система. Своевременная диагностика и правильная коррекция побочных эффектов позволяют снизить риск тяжелых осложнений и повысить эффективность лечения.

Литература

1. Haanen J. et al. Management of toxicities from immunotherapy: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of oncology*. 2017; 28: iv119-iv142.
2. Postow M.A., Sidlow R., Hellmann M. D. Immune-related adverse events associated with immune checkpoint blockade. *New England Journal of Medicine*. 2018; 378 (2): 158–168.
3. Puzanov I. et al. Managing toxicities associated with immune checkpoint inhibitors: consensus recommendations from the Society for Immunotherapy of Cancer (SITC) Toxicity Management Working Group. *Journal for immunotherapy of cancer*. 2017; 5 (1): 95.

МЕСТО МИФЕПРИСТОНА В ТЕРАПИИ АДЕНОМИОЗА

Горашенко А. И., Курышева К. А.

Научные руководители: д.м.н. доцент Глушаков Р. И., Олексюк А. В.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Горашенко Арина Игоревна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: arina.gorashenko@gmail.com.

Ключевые слова: мифепристон, аденомиоз, миома матки, качество жизни.

Актуальность исследования. Под аденомиозом понимают хроническое гинекологическое заболевание, современное представление о патогенезе которого заключается в изменении экспансивного потенциала мезенхимных прогениторных клеток базального слоя эндометрия [3]. Лекарственная терапия в настоящее время ограничена агонистами ГнРГ, прогестагенами. Мифепристон, являющийся первым селективным модулятором рецепторов прогестерона и применяющийся для терапии миомы матки, подготовки родовых путей и для медикаментозного прерывания беременности, демонстрирует свою эффективность при эндометриозной болезни и при аденомиозе [2]. Одним из главных преимуществ мифепристона и препаратов данной группы является низкий профиль побочных эффектов и нежелательных явлений [1].

Цель исследования. Оценка терапевтического потенциала мифепристона в лечении болевой формы аденомиоза в сочетании с миомой матки.

Методы и материалы. В исследование включены 134 пациентки с аденомиозом в сочетании с миомой матки, не имеющие абсолютных показаний, рандомизированные в группу мифепристона (25 мг в сутки, в течение 3-х мес.; n=66) и группу сравнения (агонисты агонистов рецепторов гонадотропин-рилизинг-гормона (а-ГнРГ): бусерелин 3,75 мг в 1 мес. в течение 3-х мес.; n=68). В итоговый анализ эффективности вошли 126 женщин (61 и 65 человек соответственно). Группы были сопоставимы по возрасту ($38,2 \pm 3,1$ vs $37,7 \pm 2,6$ года) и исходному уровню болевого синдрома, который в обеих группах составил $6,7 \pm 1,8$ балла по ВАШ до начала лекарственной терапии. В течение исследования выполнялось эхографическое исследование органов малого таза и оценка болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), а также анкетирование пациенток с помощью неспецифического опросника для оценки качества жизни пациента SF-36 (англ. TheShort Form-36).

Результаты. Прием мифепристона обеспечил снижение болевого синдрома, сопоставимое с группой а-ГнРГ. Через 12 недель снижение балла ВАШ составило $-6,6 \pm 1,92$ в группе мифепристона против $-6,4 \pm 1,88$ в группе а-ГнРГ (разница $-0,2$; 95% ДИ $-0,9$ до $0,5$; $p=0,58$), что демонстрирует не меньшую эффективность препарата. Значимый эффект в обеих группах достигался уже к 4-й неделе терапии. По данным опросника SF-36 пациентки, получающие мифепристон имели схожие с группой а-ГнРГ показатели по интенсивности боли, общему состоянию здоровья, физическому, физическому ролевому и эмоциональному ролевому функционированию, при этом отмечались более высокие показатели по уровню жизненной активности ($55,2 \pm 2,6$ vs $47,8 \pm 2,9$), социальному функционированию ($68,4 \pm 2,2$ vs $61,6 \pm 2,5$) и психологическому здоровью ($58,2$ vs $50,6 \pm 2,4$).

Выводы. Таким образом, мифепристон при лечении аденомиоза в сочетании с миомой матки обеспечивает сопоставимое снижение болевого синдрома при сохранении более высокого качества жизни.

Литература

1. Тапильская, Н.И., Гайдуков С. Н. Клиническая эффективность применения препарата мифепристон у больных миомой матки. Журнал акушерства и женских болезней. 2005; 54 (4): 65–68.
2. Тапильская Н.И., Духанин А. С., Глушаков Р. И. Медикаментозное лечение симптомной миомы матки. Проблемы репродукции. 2018; 24 (4): 81–88.
3. Тапильская Н.И., Гайдуков С. Н., Шанина Т. Б. Аденомиоз как самостоятельный фенотип дисфункции эндометрия. Эффективная фармакотерапия. 2015; 5: 62–68.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ HER2-ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Демяновская А. С.

Научный руководитель: к.б.н., ассистент Торкунова О. В.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Демяновская Анастасия Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: anastasiademanskaa85@gmail.com.

Ключевые слова: рак молочной железы, анти-HER2 терапия, моноклональные антитела.

Актуальность исследования. Рак молочной железы (РМЖ) занимает лидирующие позиции в структуре онкологической заболеваемости женского населения. HER2-положительный подтип, выявляемый у 15–20% пациентов, отличается агрессивным течением и высоким риском раннего метастазирования. В последние годы арсенал анти-HER2 терапии пополнился новыми препаратами: конъюгатами антитела с лекарственным веществом второго поколения, обеспечивающими высокую цитотоксическую нагрузку в опухолевой клетке, и ингибиторами тирозинкиназы, способными преодолевать гематоэнцефалический барьер при метастазах в головном мозге [3]. Стремительное обновление доказательной базы обуславливает необходимость систематизации современных данных для определения места новых препаратов в терапевтических алгоритмах.

Цель исследования: рассмотреть перспективные направления фармакотерапии HER2-положительного рака молочной железы на основе анализа результатов клинических исследований препаратов нового поколения.

Материалы и методы. Проведён анализ научно-исследовательских работ, опубликованных в библиографических базах данных PubMed, Cyberleninka, Elibrary.

Результаты. В ходе анализа современных подходов к лечению HER2-положительного РМЖ установлена патогенетическая основа таргетной терапии, заключающаяся в блокаде сигнальных путей MAPK и PI3K/AKT, активируемых вследствие гиперэкспрессии рецептора. Подтверждена эффективность адъювантной терапии трастузумабом (исследование HERA), однако выявлено, что увеличение длительности лечения до двух лет не улучшает выживаемость, но повышает риск кардиотоксичности [1]. Доказано, что ингибиторы тирозинкиназ способны преодолевать гематоэнцефалический барьер, обеспечивая контроль церебральных метастазов с частотой объективного ответа до 74,6% (исследование PERMEATE), а конъюгаты антитело-лекарство второго поколения (трастузумабдерукстекал) благодаря «эффекту свидетеля» и высокой цитотоксической нагрузке демонстрируют беспрецедентную эффективность, подтверждённую результатами исследования DESTINY-Breast09 [2].

Выводы. Внедрение ингибиторов тирозинкиназ обеспечило контроль церебральных метастазов HER2+ РМЖ, а конъюгаты антитело-лекарство II поколения за счет «эффекта свидетеля» беспрецедентно улучшили выживаемость [2]. Персонализированный выбор между тремя классами таргетных препаратов с учетом стадии, локализации метастазов и риска кардиотоксичности трансформирует HER2+ РМЖ в курабельную патологию.

Литература

1. Cameron D. et al. 11 years' follow-up of trastuzumab after adjuvant chemotherapy in HER2-positive early breast cancer: final analysis of the HERceptin Adjuvant (HERA) trial. The Lancet. 2017; 389 (10075): 1195–1205.
2. Qin Q. Advances in research and current challenges in the treatment of advanced HER2-low breast cancer. Frontiers in Cell and Developmental Biology. 2025; 13: 1451471.
3. Rao B. et al. Advances in targeted therapy for brain metastases in human epidermal growth factor receptor 2 (HER2)-positive breast cancer: a focus on ADCs and TKIs. Breast Cancer: Targets and Therapy. 2025; 423–432.

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДОСТУПНОСТЬ ВАКЦИН ОТ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА В РОССИИ

Евстафьева К. В.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Тадтаева З. Г.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Евстафьева Ксения Валентиновна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ksenia-evst@yandex.ru.

Ключевые слова: охват вакцинации, доступность препаратов.

Актуальность исследования. В настоящее время вирус папилломы человека (ВПЧ) является причиной 70% случаев развития рака шейки матки [3]. Заражение происходит половым путем, наиболее канцерогенными являются типы 16 и 18 [1]. С профилактической целью применяется вакцинация, однако в настоящее время она не входит в национальный календарь прививок в РФ. Охват вакцинации ограничен из-за высокой стоимости препарата, малой информированности населения [2].

Цель исследования. Анализ фармакоэкономической доступности вакцин от ВПЧ в РФ и установление связи с активностью вакцинации среди населения.

Материалы и методы. Проведены анализ литературы (PubMed, E-Library, КиберЛенинка) и прививочных сертификатов старшеклассников одной из школ СПб, анонимное онлайн-анкетирование студентов.

Результаты. Вакцина от ВПЧ входит в региональные календари отдельных субъектов РФ. В ограниченном количестве доз закупается на средства бюджета в 9 регионах. Анализ планов по вакцинации населения в РФ показал, что из 85 субъектов РФ вакцина от ВПЧ применяется только в 25 регионах. При этом в 7 регионах она доступна только девочкам из группы риска, детских домов, многодетных или неблагополучных семей. Возможность вакцинации у взрослых есть только в 7 регионах, а у мальчиков — только в 2.

На данный момент в РФ зарегистрированы 2 вакцины: «Церварикс» (вакцина против вируса папилломы человека рекомбинантная, адсорбированная, содержащая адъювант AS04, GlaxoSmithKlineBiologicals, Бельгия) и «Гардасил» (вакцина против вируса папилломы человека квадριвалентная, рекомбинантная (типов 6, 11, 16, 18), Gardasil, Merk&Co), которые вводятся внутримышечно трехкратно с разницей в 2 недели. Одна доза стоит в среднем 15000 рублей.

Были проанализированы прививочные сертификаты 63 школьников в СПб (средний возраст — 16,5 лет), среди которых 29 мальчиков и 34 девочки. Из них вакцинированы от ВПЧ только 3 девочки.

В анкетировании приняло участие 142 студента различных вузов СПб, включая студентов из других регионов России, в возрасте от 18 до 30 лет (средний возраст 21 год). Среди них преобладали женщины — 95%. На момент исследования были привиты только 30 человек (21%), из которых 12 респондентов — после 18 лет (8,5%). Оплата вакцины за счет средств бюджета была проведена у 17 (12%) человек. Самые частые причины отказа от вакцинации: дороговизна вакцины (41 ответ) и отсутствие сведений о наличии вакцины (30 ответов).

Выводы. Исследование показало низкую активность вакцинации среди молодого населения (79% не привиты) в связи с недоступностью вакцин, высокой стоимостью препарата и неудобной схемой вакцинации.

Литература

1. Заридзе Д.Г. и др. Прогноз заболеваемости и смертности от рака шейки матки в России в зависимости от вакцинации против ВПЧ. Общественное здоровье. 2022; 2 (2): 4–13.
2. Корсак Е.С., Воропаев Е. В. Препятствия на пути внедрения вакцинации против ВПЧ-инфекции. Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. 2022; 1 (27): 99–104.
3. Уильямсон А. Л. Последние достижения в области вакцинологии вируса папилломы человека (ВПЧ). Viruses. 2023; 15 (7): 1440.

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТАБЛЕТИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ПЕДИАТРИИ

Журавлева А. В., Медяник П. С.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Тадтаева З. Г.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Медяник Полина Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: polya.medyanik@mail.ru.

Ключевые слова: эпилепсия, фармакоэкономика, педиатрия.

Актуальность исследования: эпилепсия является одним из наиболее распространённых неврологических заболеваний детского возраста, частота встречаемости которого составляет 0,5–1%. Около 50% всех случаев эпилепсии дебютируют в детстве и требуют длительного, нередко пожизненного применения лекарственных средств. Рынок противоэпилептических препаратов (ПЭП) в Российской Федерации насчитывает более 1300 номенклатурных позиций, ценовая доступность которых значительно варьирует, что определяет необходимость фармакоэкономической оценки с учётом педиатрических ограничений по возрасту и доступности лекарственных форм [1, 2].

Цель исследования. Изучить фармакоэкономические аспекты применения таблетированных лекарственных форм противоэпилептических препаратов в педиатрии.

Материалы и методы. Для анализа таблетированных форм ПЭП использовалась информация, размещённая в ГРЛС и на сайтах аптек: АСНА, Ютека, Озерки, Apteka.ru. Анализ структуры рынка и стоимости препаратов проводился на основе аналитических данных RNC Pharma (Research&Consulting Pharma) за период с марта 2024 года по февраль 2026 года. Критериями включения были наличие таблетированной формы выпуска и возраст в диапазоне от минимально разрешённого до 18 лет включительно.

Результаты. На российском рынке зарегистрировано 1355 номенклатурных позиций ПЭП по данным RNC Pharma. Рынок ПЭП в РФ характеризуется высокой долей импортных оригинальных средств (более 50%) при значительном присутствии дженериков. В ходе анализа выявлено 15 таблетированных ПЭП с различными возрастными ограничениями и ценовыми диапазонами. Все препараты разделены на три группы по поколениям [3].

Среди выявленных ПЭП наиболее доступными по цене являются фенobarбитал (от 2,8 руб./таб.), клоназепам (от 3,1 руб./таб.), топирамат (от 3,9 руб./таб.) и фенитоин (от 4,05 руб./таб.). Наиболее дорогостоящими препаратами оказались руфинамид (от 429 руб./таб.) и бриварацетам (от 390,7 руб./таб.). Два препарата — бриварацетам и лакосамид (от 17 руб./таб.) — разрешены к применению только с 16 лет, что существенно ограничивает их использование в педиатрической практике.

Выводы:

1. Рынок ПЭП в РФ представлен преимущественно импортными препаратами (более 50%), что обуславливает высокую стоимость ряда лекарственных средств.
2. Наиболее доступными по цене таблетированными ПЭП, разрешёнными к применению в педиатрии, являются фенobarбитал (от 2,8 руб./таб.), клоназепам (от 3,1 руб./таб.) и топирамат (от 3,9 руб./таб.). Дорогостоящие — эторуфинамид (от 429 руб./таб.) и бриварацетам (от 390,7 руб./таб.), что ограничивает их доступность и комплаентность для пациентов.
3. Большинство таблетированных ПЭП, разрешённых к применению с 2–4 лет, делает данную форму приоритетной для детей раннего возраста с учетом их фармакокинетических и фармакодинамических свойств.

Литература

1. Власов П.Н., Шаров М. Н. Фармакоэпидемиологическое исследование применения противоэпилептических препаратов в Российской Федерации. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2019; 11 (2): 124–135.
2. Тадтаева З.Г., Галустян А. Н., Громова О. А., Сардарян И. С. Антиэпилептические препараты третьего поколения: механизм действия, фармакокинетика, взаимодействие и применение в детском возрасте. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2021; 13 (3): 238–247.
3. Тадтаева З. Г., Галустян А. Н., Громова О. А. Фармакотерапия эпилепсии: краткий справочник. ГЭОТАР-Медиа. 2022; 128.

УСТОЙЧИВОСТЬ К МАКРОЛИДАМ У БАКТЕРИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛИТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ГЕРПЕСВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Зайцева Д. Б., Веденева С. С.

Научные руководители: д. м. н., профессор Русановский В. В.¹, к. б. н., доцент Иванов А. В.²

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра гистологии и эмбриологии им. профессора А. Г. Кнорре, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Зайцева Диана Богдановна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zaytsevad.b@gmail.com.

Ключевые слова: антибиотикорезистентность, острый тонзиллит, вирус Эпштейн-Барр.

Актуальность исследования. Вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ) встречается у более чем 90% лиц старше 18 лет, причем наиболее высокий темп роста частоты встречаемости ВЭБ отмечается в 7–14 лет; цитомегаловирус (ЦМВ) встречается в 70,6% среди подростков [1]. Эти патогены могут вести к развитию вирусных тонзиллитов и инфекционного мононуклеоза, характеризующегося поражением иммунокомпетентных клеток, что провоцирует присоединение бактериальной инфекции. Несмотря на превалирующую долю вирусных тонзиллитов, по данным отечественных исследований, антибиотики назначаются в 90–95% случаев. [2] Необоснованное применение антибиотикотерапии влечет ослабление иммунитета и развитие резистентности к препаратам. В то же время возможности применения препаратов ряда пенициллина при бактериальных осложнениях у пациентов с инфекцией ВЭБ ограничена, и препаратами выбора являются макролиды и цефалоспорины [3]. Распространение устойчивости к антибиотикам указанных групп снижает возможности выбора антибиотикотерапии у таких пациентов.

Цель исследования. Изучить данные о резистентности к макролидам бактерий, выделенных у пациентов инфекционного стационара с острым тонзиллитом, ассоциированным с ВЭБ или ЦМВ.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы результаты посева материала из зева 14 пациентов стационара ГБУЗ ЛО «Лужская межрайонная больница» с острым тонзиллитом, проходивших лечение в 2017–2025 году. Для видовой идентификации применялся метод MALDI-TOF MS. Образцы, содержащие $\geq 10^3$ КОЕ/мл считались положительными. Развитие иммунного ответа против ВЭБ и/или ЦМВ подтверждали обследованием на наличие соответствующих IgM методом иммунохемилюминесцентного анализа (ИХЛА). Чувствительность к азитромицину, кларитромицину, клиндамицину, рокситромицину, эритромицину определялась с помощью диско-диффузионного метода с учётом действующей версии рекомендаций European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST).

Результаты. У всех пациентов в биологическом материале из зева были обнаружены условно-патогенные бактерии, для которых обязательным является определение резистентности к антибиотикам. У 4 пациентов проводился анализ устойчивости выделенных изолятов грамположительных бактерий (*Staphylococcus aureus*, бета-гемолитические стрептококки вида *Streptococcus agalactiae*) к макролидам, предусмотренный стандартным набором тестов для описания антибиотикорезистентности данной группы микроорганизмов. В 2 случаях в мазках из зева был выявлен *Staphylococcus aureus*, устойчивый к азитромицину, кларитромицину, клиндамицину, рокситромицину, эритромицину. Оба изолята *Streptococcus agalactiae* были чувствительны к исследуемым препаратам.

Выводы. Среди обследованных пациентов с острым тонзиллитом, ассоциированным с ВЭБ/ЦМВ выявлены случаи (14% изолятов) колонизации зева золотистым стафилококком, который может приводить к развитию бактериальных осложнений и, при этом, устойчив к макролидам, являющимся препаратами выбора при их лечении.

Литература

1. Соломай Т.В., Семененко Т.А., Блох А. И. Распространённость антител к вирусу Эпштейна–Барр в разных возрастных группах населения Европы и Азии: систематический обзор и метаанализ. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2021; 65 (3): 276–286.
2. Таточенко В. К. Острые тонзиллиты у детей: нюансы дифференциальной диагностики. *Клинический разбор в общей медицине*. 2021; № 7.
3. Чернова Т.М., Блинова С. Л., Рябова А. Н. Терапия бактериальных осложнений при инфекционном мононуклеозе у детей в амбулаторных условиях. *Медицинский Совет*. 2014; № 14.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНОМ Д У СТУДЕНТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ЗИМОЙ 2026 ГОДА

Закирова Ш. С., Цвигайло А. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Акимов А. А.^{1,2}

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

²Кафедра внутренних болезней им. проф. Б. И. Шулутко, ЧОУ ВО СПбМСИ

Контактная информация: Закирова Шахноза Сабриддиновна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zakirovasahnoza@mail.ru.

Ключевые слова: витамин Д, уровень обеспеченности, дефицит, недостаточность, Санкт-Петербург.

Актуальность исследования. Нормальная обеспеченность витамином Д (витД) снижает риск воспалительных и аутоиммунных заболеваний, сахарного диабета, ожирения и метаболического синдрома, сердечно-сосудистых заболеваний и онкологических заболеваний, укрепляет кости, снижает риск туберкулеза, способствует антибактериальному иммунитету и существенно снижает риск вирусных инфекций [2]. В Санкт-Петербурге (СПб) дефицит и недостаточность витД выявляется у 91,49% обследуемых [3]. Исследования последних лет показывают низкую приверженность студентов медицинских ВУЗов (СтМВ) профилактическим мероприятиям, так витамин Д, в соответствии с современными рекомендациями, принимают только 16% СтМВ СПб [1]. Особенно важен профилактический прием витД в зимний период, в условиях отсутствия солнечной инсоляции.

Цель исследования. Определение уровня обеспеченности витД (25-гидроксикальциферола) у СтМВв СПб зимой 2026, оценить частоту приема различных доз витД студентами СПб.

Материалы и методы. В январе и феврале 2026 года, студенты медицинских ВУЗов СПб определяли уровень 25-гидроксикальциферола. В соответствии со специально разработанной анкетой, проведен сбор информации о дозах и кратности приеме витД. Статистическая обработка данных с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты. Проведено исследование уровня обеспеченности витД у 184 жителей СПб (177 студентов СтМВ и 7 их родственников) в возрасте от 16 до 57 лет (два человека не указали возраст). Средний возраст участников 23,7 лет. В исследовании приняли участие 49 лиц мужского пола (26,6%) и 135 — женского пола (73,4%). Дефицит или недостаточность витД выявлены у 73,4% (135 чел.).

Выраженный дефицит витД (менее 10 нг/мл) выявлен у 11% (20 чел) обследованных: у 5 (25%) мужчин (мп) и у 15 (75%) женщин (жп). Дефицит витД (менее 20 нг/мл) — у 38,6% (71 чел): 26 (36,6%) мпи 45 (63,4%) жп. Недостаточность витД (20–30 нг/мл) определена у 24% (44 чел): 6 (13,6%) лиц мп и 38 (86,4%) жп. Нормальный уровень обеспеченности витД (30–100 нг/мл) установлен только у 26,6% (49 чел): у 12 (24,5%) мп и 37 (71,5%) жп.

Среди студентов с выраженным дефицитом витД не принимал никто. Из лиц с дефицитом, до сдачи анализа вит Д в дозе 2000 МЕ и 1000МЕ ежедневно получали две студентки. Среди студентов с недостаточностью 16 человек (36,4%) получали ежедневно витД: 1 чел — 1000 МЕ, 1 чел — 1430 МЕ, 8 чел — 2000МЕ, 2 чел — 3000МЕ, 4 чел — 5000 МЕ. Среди студентов с нормальным уровнем обеспеченности витД: 9 чел (18,4%) отметили в анкете, что регулярно не принимают витД. В этой группе 1000 МЕ ежедневно принимают 5 чел, 2000 МЕ — 19 чел, 3000 МЕ — 3 чел, 5000 МЕ — 11 чел, и 2 чел отметили, что ежедневно пьют по 15 000 МЕ витД.

Выводы. Дефицит или недостаточность витД выявлена в зимний период у 73,4% студентов медицинских ВУЗов СПб. Большинство студентов с нормальным уровнем обеспеченности в зимний период в СПб ежедневно принимают от 2000 МЕ до 5000 МЕ витД.

Литература

1. Лоскутова П.А., Мещанинова О. П., Халикова А. А. и др. Приверженность студентов медицинских вузов профилактическими мероприятиями. Материалы Всероссийского научного форума студентов с международным участием «Студенческая наука — 2024». 2024; 209–210.
2. Мещанинова О.П., Халикова А. А., Лоскутова П. А. и др. Частота профилактического приема витамина Д и витаминно-минеральных комплексов учащимися медицинских ВУЗов. Материалы Всероссийского научного форума студентов с международным участием «Студенческая наука — 2024». 2024; 1222.
3. Суплотова Л.А., Авдеева В. А., Пигарова Е. А. и др. Дефицит витамина D в России: первые результаты регистрационного неинтервенционного исследования частоты дефицита и недостаточности витамина D в различных географических регионах страны. Проблемы эндокринологии. 2021; 66 (2): 84–92.

РОЛЬ ДОФАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ D1 И D2 В РЕГУЛЯЦИИ ИМПУЛЬСИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Земцов Г. С., Куценко В. С.

Научный руководитель: к. б. н., профессор Лебедев А. А.¹, к. б. н., доцент Косякова Г. П.²

¹Отдел нейрофармакологии, ФГБНУ «ИЭМ»

²Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Земцов Георгий Сергеевич — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: zemtsov-goshenka@mail.ru.

Ключевые слова: дофамин, рецепторы D1, D2, импульсивность, фронто-стриатальные контуры.

Актуальность исследования. Импульсивность рассматривается как трансдиагностический поведенческий фенотип, характерный для синдрома дефицита внимания и гиперактивности, расстройств, связанных с употреблением психоактивных веществ, а также импульс-контрольных расстройств. Современные данные указывают, что ключевым нейробиологическим субстратом самоконтроля является дофаминергическая регуляция фронто-стриатальных контуров, в рамках которой рецепторы D1 и D2 обеспечивают функционально противоположные, но взаимодополняющие эффекты активации и торможения [1–3].

Цель исследования. Проанализировать публикации 2020–2025 гг., посвящённые роли дофаминовых рецепторов D1 и D2 в регуляции импульсивного поведения, и определить фармакологически значимые различия их участия.

Материалы и методы. Проведён обзор научной литературы, индексируемой в базах данных PubMed и eLIBRARY за 2020–2025 гг., с использованием ключевых слов «dopamine D1», «dopamine D2/D2/3», «impulsivity», «delay discounting», «response inhibition».

Результаты. Установлено, что D1-рецепторы преимущественно вовлечены в поддержание целенаправленной активности и исполнительных функций; снижение D1-сигнализации сопровождается ростом предпочтения немедленного подкрепления [1]. D2/D2/3-рецепторы участвуют в торможении преждевременных реакций и оценке последствий действий; уменьшение их функциональной доступности ассоциировано с более выраженной импульсивностью и повышенным риском формирования зависимого поведения [2, 3].

Выводы. Рецепторы D1 и D2 выполняют комплементарные функции в регуляции импульсивного поведения: первые поддерживают когнитивный контроль, вторые — механизмы торможения. Перспективные терапевтические подходы должны учитывать восстановление баланса D1/D2-сигналов.

Литература

1. Bellés L., Arrondeau C., Urueña Méndez G., Ginovart N. Concurrent measures of impulsive action and choice are partially related and differentially modulated by dopamine D1 and D2-like receptors in a rat model of impulsivity. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*. 2023; 222: 173508.
2. Cavallaro J., Yeisley J., Akdoğan B. et al. Dopamine D2 receptors in nucleus accumbens cholinergic interneurons increase impulsive choice. *Neuropsychopharmacology*. 2023; 48(7): 1309–1317.
3. Hirschbichler S.T., Rothwell J. C., Manohar S. G. Dopamine increases risky choice while D2 blockade shortens decision time. *Experimental Brain Research*. 2022; 240(12): 3351–3360.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Зубова А. А., Тарасенко А. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Акимов А. А.^{1,2}

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра внутренних болезней им. проф. Б. И. Шулуток, ЧОУ ВО СПбМСИ

Контактная информация: Зубова Арина Артемовна студентка — 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ariena.zubova@yandex.ru.

Ключевые слова: БАД, витамин Д, омега-3, витамин С, профилактика.

Актуальность исследования. В последние годы отмечается устойчивый рост потребления биологически активных добавок (БАД) в России и мире, особенно среди молодых людей, ориентированных на профилактику и поддержание здоровья [1]. Применение БАД часто осуществляется без назначения врача, под влиянием рекламы и недостоверных интернет-источников, что повышает риск нежелательных эффектов. Различные форматы анкетирования (реактивный формат (РФ) и не реактивный формат (НРФ)) могут искажать картину опроса и содержать недостоверные результаты в связи с феноменом «социальной желательности ответов» [2].

Цель исследования. Проанализировать частоту, мотивацию и особенности применения БАД жителями Санкт-Петербурга, сравнить влияние анкетирования в РФ и в НРФ на характер получаемых ответов.

Материалы и методы. Разработаны две анонимные анкеты, включающие более 250 параметров, содержащие идентичные по смыслу вопросы, о приеме БАД, о целях использования, критериях выбора и влиянии врачебных рекомендаций на решение о приеме БАД. На основе анкет был создан опрос в GoogleForms (GF) (в РФ) и Uquiz (U) (в НРФ). Анализ данных выполнен с применением методов описательной статистики в программе statistica.

Результаты. Всего опрошено 287 жителей Санкт-Петербурга в возрасте от 18 до 65 лет. Из 287 респондентов, 55 ответили в GF и 234 в U. Среди ответивших через GF преобладали респонденты от 18 до 25 лет 34% (n-19), вторая по численности группа респондентов от 46–60 лет — 28% (n-16), третья группа от 26–35 лет 7% (n-4). Возраст всех опрошенных через Uquiz оказался существенно моложе, и все до 36 лет: от 18 до 25 лет 90% (n-210), и от 26–35 лет — 10% (n-24). В обоих опросах преобладали респонденты женского пола 65% (n-47) и 85% (n-199). Опыт приема биологически активных добавок имели 80% (n-44) и 60% (n-140) опрошенных соответственно. Причина начала приема БАД: по рекомендации врача отметили 46% (n-20) в GF; в U преобладает самоназначение 47% (n-110). Основная цель приема — для поддержания иммунитета в GF составила 23% (n-10), в U 33% (n-77), для улучшения общего самочувствия — 15% (n-7), в U 6% (n-14). Наиболее часто принимаемые БАДы — вит. Д 26% (n-11) и 24% (n-56), омега-3 21% (n-9) и 16% (n-37), вит. С 19% (n-8) и 20% (n-47). Наиболее предпочитаемые бренды среди двух групп: Solgar 35% (n-15) и 24% (n-56) и Эвалар 20% (n-9) и 22% (n-52). Отношение к БАД в GF 81% (n-36) — положительное или нейтральное; в U преобладают скептические оценки 50% (n-177).

Выводы. Проведённое анкетирование жителей Санкт-Петербурга выявило, что большинство женщин молодого возраста используют БАДы в основном для поддержания иммунитета и улучшения общего самочувствия, наиболее часто это БАДы с витамином Д, омега-3 и витамином С. Среди упоминаемых брендов лидируют Solgar и Эвалар. При этом выявлены различия в мотивации: среди молодёжи преобладает самостоятельное решение о приеме БАДов, лица среднего возраста чаще опираются на рекомендации врачей.

Литература

1. Андреев Д. А. Тренды применения биологически активных добавок в современном мире: экспертный обзор. Электронные текстовые данные бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы». 2025; 3–48.
2. Сагитов Е. Б. Опыт использования бифакторных моделей для снижения эффектов социальной желательности на материале нормативного опросника универсальных компетенций. Вопросы образования. 2023; 3: 145–171.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ЛИРАГЛУТИДОМ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ МАССЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Зыбенко А. Ю., Смыкова Е. Е., Бемянская А. Д., Спесивцева П. В.

Научные руководители: д.м.н., профессор Жданова О. А.^{1,2}, д.м.н., доцент Чубаров Т. В.^{2,3}

¹Кафедра клинической фармакологии, ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России

²Воронежская детская клиническая больница, ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России

³Кафедра пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии, ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко Минздрава России

Контактная информация: Зыбенко Ангелина Юрьевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: springfield71@gmail.com.

Ключевые слова: инкретинотропная терапия, ожирение, лираглутид.

Актуальность исследования. Инкретинотропная терапия в настоящее время набирает популярность как эффективный подход к лечению ожирения и связанных с ним метаболических нарушений. Инкретины — это гастроинтестинальные пептиды, выполняющие функции физиологических регуляторов аппетита. В педиатрии разрешен лираглутид — агонист рецепторов глюкагоноподобного пептида-1. Актуальным остается вопрос оценки не только эффективности медикаментозной терапии, но и отдаленных результатов лечения, в сравнении с традиционной немедикаментозной терапией ожирения у детей [1, 2].

Цель исследования. Оценка эффективности применения лираглутида в сочетании с модификацией образа жизни и изолированной немедикаментозной терапией ожирения в долгосрочной перспективе.

Материалы и методы. В исследование включены 80 пациентов 12–18 лет с ожирением, разделенных на две сопоставимые по полу группы. Группа 1 (n=40) получала лираглутид (ежедневные подкожные инъекции с титрацией 0,6–3,0 мг/сут) в сочетании с диетотерапией и физическими нагрузками. Группа 2 (n=40) — только немедикаментозную терапию. Критерии контроля эффективности: динамика SDS ИМТ на фоне терапии и через 12 мес после отмены (SDS ИМТ $\geq 0,25$).

Результаты. В группе 1 преобладали дети с ожирением 3 степени — 52,5%, 22,5% имели морбидное ожирение. Остальные пациенты — 1 степень (7,5%) и 2 степень (17,5%). В группе 2 преобладали 2 и 3 степени ожирения — 32,5%, 27,5%. На 1 степень и морбидное ожирение пришлось 17,5% и 15%. Сравнительный анализ эффективности через 12 месяцев после начала лечения показал: в группе 1 эффективность снижения SDS ИМТ составила 62,5%. Медиана SDS ИМТ до лечения составила 3,4 [3,27; 3,59], после лечения — 2,81 [2,68; 2,93], $p < 0,001$. В группе 2 доля детей, снизивших массу тела, составила 55%. Медиана SDS ИМТ в этой группе изменилась с 3,04 [2,66; 3,74] до 2,86 [2,51; 3,35], $p = 0,056$. Сохранили исходную массу тела в группе 1 — 17,5%, прибавили — 5,0% детей. В группе 2 сохранили массу тела 17,5%, прибавили — 25,0% детей. После окончания лечения в обеих группах у большинства детей (70%) наблюдалось закрепление достигнутых в ходе терапии результатов. У детей, наиболее комплаентных к терапии, наблюдалась положительная тенденция к дальнейшему снижению массы тела в обеих группах.

Выводы. Лираглутид показал высокую эффективность в снижении массы тела у детей с ожирением. В динамическом наблюдении через 1 год после начала лечения, большинство пациентов сохранили достигнутые результаты, что подтверждает перспективность использования данного подхода в долгосрочной терапии ожирения у детей. Эффективность лечения в долгосрочном периоде зависела от уровня приверженности терапии: личной мотивации пациентов, готовности семьи поддерживать сформированный образ жизни ребенка.

Литература

1. Евдокимова Н. В. Роль лираглутида в лечении ожирения у детей. *UniversityTherapeuticJournal*. 2023; 5 (2): 96–104.
2. Kelly A.S., Auerbach P., Barrientos-Perez M. et al. A Randomized, Controlled Trial of Liraglutide for Adolescents with Obesity. *The New England Journal of Medicine*. 2020; 382 (22): 2117–2128.

ПРОБЛЕМЫ КОНТРОЛЯ СОДЕРЖАНИЯ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Иванов Г. Е.

Научный руководитель: д. т. н., к. х. н., профессор Белоконова Н. А.

Кафедра общей химии, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Контактная информация: Иванов Глеб Евгеньевич — студент 2 курса института фундаментальной медицины.

E-mail: glebs2096@gmail.com.

Ключевые слова: ВЭЖХ, антиаритмические препараты, амиодарон, пропafenон.

Актуальность исследования. В настоящее время пропafenон является препаратом выбора для лечения и профилактики возникновения нарушений сердечного ритма в отсутствии органической патологии сердца, а амиодарон — при её наличии [2].

Применение амиодарона может вызывать побочные эффекты: микроотложения в эпителии роговицы, фотосенсибилизация, нарушение функции щитовидной железы, гепатотоксичность, пневмонит, невропатия/неврит зрительного нерва [1, 2].

Методики определения концентрации амиодарона в крови методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) разработаны еще в конце 80-х годов. Несмотря на большое количество существующих методов использования ВЭЖХ для лекарственного мониторинга, определение амиодарона и пропafenона в крови не может быть информативным [3]. Одна из проблем связана с тем, что вышеуказанные препараты являются высоколипофильными соединениями и накапливаются в тканях и биологических жидкостях организма.

Цель исследования. Оценить липофильность и взаимодействие с липидами амиодарона и пропafenона.

Материалы и методы. Амиодарон, 50 мг/мл, концентрат для приготовления раствора для в/в введения (производства Борисовский ЗМП, Беларусь), пропанорм (действующее вещество пропafenон), 3,5 мг/мл, раствор для в/в введения (производства PRO.MED.CS Praha, Чешская Республика). Величину светопропускания и критическую концентрацию мицеллообразования (ККМ) определяли на спектрофотометре «Leki» (Финляндия). Хроматограф Agilent 1260 Infinity: характеристические длины волн аналитов: амиодарон — 245 нм; пропafenон — 250, 305 нм. Расчет липофильности после перераспределения в октанол проводился с помощью онлайн программы Molinspiration (Словакия).

Результаты. Коэффициент распределения октанол/вода (Р) и его логарифмическая форма (LogP) — это ключевые физико-химические параметры, количественно описывающие липофильность вещества. Чем выше LogP, тем лучше вещество растворяется в жирах, тем лучше проницаемость через клеточные мембраны ($\log P > 3$) и тем больше депонирование в тканях, богатых липидами. Для амиодарона LogP составил $8,31 \pm 0,5$, для пропafenона — $3,46 \pm 0,5$.

Спектрофотометрический анализ показал, что в присутствии лецитина в области ККМ наблюдается образование мицелл фосфолипида с молекулами препаратов. ККМ амиодарона в 7,26 раз меньше ККМ пропafenона. Это говорит о том, что для амиодарона требуются гораздо меньшие концентрации, чтобы связываться с фосфолипидами.

Выводы. Амиодарон проявляет более высокую липофильность в сравнении с пропafenоном, поскольку показатель LogP в 2,4 раза больше. Более низкое значение ККМ для амиодарона свидетельствует о способности взаимодействовать с фосфолипидами при значительно меньших концентрациях, что объясняет свойства амиодарона накапливаться не только в тканях, но и жидкостях организма в виде мицелл.

Литература

1. Дошцин В.Л., Тарзимова А. И. Исторические аспекты применения антиаритмических препаратов в клинической практике. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2022; 18 (3): 350–358.
2. Резник И.И., Божко Я. Г. Вопросы безопасности антиаритмической терапии при фибрилляции предсердий. Клинический разбор в общей медицине. 2024; 5 (1): 38–43.
3. Braakhuis M. et al. Development, validation and long-term evaluation of a liquid chromatography-tandem mass spectrometry method for simultaneous quantification of amiodarone, desethylamiodarone and mexiletine in human plasma and serum. Journal of Chromatography B. 2024; 1243: 124233.

ПРЕДПОЧТЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ПРИ ПОКУПКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Ивасенко А. Ю., Глухова Д. Д., Шичкина Ю. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Акимов А. А.^{1,2}

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра внутренних болезней им. проф. Б. И. Шулуто, ЧОУ ВО СПбМСИ

Контактная информация: Ивасенко Анастасия Юрьевна — 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: a.ivasenko@list.ru.

Ключевые слова: ЛП, фармаконадзор, побочные эффекты, студенты медицинских ВУЗов.

Актуальность исследования. В условиях современного рынка лекарственных препаратов (ЛП), который характеризуется высокой конкуренцией производителей оригинальных ЛП с производителями дженериков, особое значение приобретает изучение предпочтений среди потребителей. Студенты медицинских ВУЗов занимают уникальное положение: с одной стороны, они являются потребителями ЛП, с другой — являются будущими врачами, чьи сегодняшние предпочтения формируют завтрашнюю практику назначений [1]. Критически важным аспектом является осведомленность будущих врачей о системе фармаконадзора и о побочных эффектах (ПЭ) ЛП, что напрямую влияет на их личную безопасность и, в перспективе, на профессиональную бдительность [2].

Цель исследования. Исследовать предпочтения студентов 3 курса медицинских ВУЗов влияющие на покупку лекарств и оценить их представления о системе фармаконадзора.

Материалы и методы. На базе GoogleForms создана анкета и проведено анонимное анкетирование 249 студентов 3 курса медицинских ВУЗов Санкт-Петербурга. Статистическая обработка данных с помощью программы MicrosoftExcel.

Результаты. При покупке ЛП наиболее значимым для опрошенных оказалось: у 24,5% (n=61) фирма-производитель (ФП), рекомендации фармацевта и страна-производитель (СП) у 20,9% (n=52) и 20,5% (n=51) соответственно, 10,8% (n=27) руководствуются рекомендациями врача. Имели место также следующие ответы: руководствуются рекомендациями друзей — 12,1% (n=30); ценой, эффективностью и безопасностью ЛС, составом ЛС, ничем не руководствуются — по 2,4% (n=6); отзывами в интернете, собственными знаниями, оригинальностью ЛС, наличием нежелательных эффектов — по 0,4% (n=1).

55,8% (n=139) опрошенных предпочитают импортные ЛП, а 24,9% (n=62) — ЛП, произведенные в РФ, 17,3% (n=43) — не обращают внимания на СП. 2% (n=5) респондентов на вопрос о предпочтительной СП, указали, что им важнее эффективность. В вопросах с неограниченным выбором: среди зарубежных производителей чаще были отмечены такие фирмы как «Bayer» 48,1% (n=116), «Teva» 46,9% (n=113), «STADA» 29% (n=70), меньшее число опрошенных выбрали другие ФП, а 15,8% (n=38) респондентов не обращают внимание на ФП. Среди российских — «Реневал» 60,7% (n=150), «Фармстандарт» 45,7% (n=113), «Акрихин» и «Озон» по 27,5% (n=68), в меньшей степени выбирают других производителей, для 17,7% (n=44) ФП не имеет значения.

СПЭ встречались 27% (n=67) опрошенных, у 73% (n=182) ПЭ никогда не отмечались.

62% (n=155) опрошенных не знали, что могут сообщить о возникших ПЭ в Росздравнадзор, 38% (n=94) ответили, что знают об этом.

Только 23% (n=56) респондентов на вопросе «Что такое Фармаконадзор?» выбрали правильный ответ «Сбор информации о побочных эффектах на ЛС у пациентов».

Выводы:

Для большинства студентов медицинских ВУЗов наиболее важным при покупке ЛП являются информация о ФП, СП и рекомендации сотрудника аптеки.

Большинство опрошенных отдают предпочтение импортным лекарствам.

Наиболее известными являются такие фармацевтические фирмы как Bayer, Teva, STADA. Среди российских: Реневал, Фармстандарт, Акрихин и Озон.

Литература

1. Козырина Е. В., Лосенкова С. О. Анализ потребительских предпочтений при выборе лекарственных препаратов среди различных групп населения. Смоленский медицинский альманах. 2021; 1: 108–112.
2. Пархоменко Д. В., Швец Н. М. Фармаконадзор и система контроля качества лекарственных средств в России: информированность потребителей. Вестник Росздравнадзора. 2022; 3: 55–61.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Ивасенко А. Ю., Глухова Д. Д., Шичкина Ю. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Акимов А. А.^{1,2}

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра внутренних болезней им. проф. Б. И. Шулуто, ЧОУ ВО СПбМСИ

Контактная информация: Ивасенко Анастасия Юрьевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: a.ivasenko@list.ru.

Ключевые слова: Росздравнадзор, контроль качества лекарственных препаратов, отдел организации контроля качества, лабораторный контроль, маркировка, голограммы.

Актуальность исследования. Обеспечение лекарственной безопасности населения требует непрерывного мониторинга качества на всех этапах обращения лекарственных препаратов (ЛП) [1]. Современный фармацевтический рынок сталкивается с рисками появления фальсификата, что делает необходимым внедрение высокотехнологичных методов контроля. Переход к новым правилам ввода ЛС в оборот согласно ФЗ № 449 (2018), подчеркивает приоритетность превентивного надзора [2].

Цель исследования. Изучить многоуровневую систему контроля качества ЛП в РФ.

Материалы и методы. Обзор Федеральных законов № 61 (2010) и № 449, приказа Росздравнадзора (РЗН) № 3530 (2016). Проведение системного анализа этапов контроля оборота ЛП, изучение деятельности ФГБУ «Информационно-методический центр по экспертизе, учету и анализу обращения средств медицинского применения» Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения, принципов работы мобильных экспресс-лабораторий и механизмов функционирования системы мониторинга движения ЛП (МДЛП).

Результаты. В структуре РЗН центральную исполнительную и координирующую роль в системе обеспечения лекарственной безопасности в РФ осуществляет отдел организации контроля качества ЛП. Современная национальная система контроля качества ЛП включает в себя следующие этапы: 1. Государственная регистрация ЛП, утверждение фармакопейных статей. 2. Производственный контроль внутренних лабораторий производителя, утверждение первичной и вторичной упаковки, маркировки, голограммы, контроля первого вскрытия. 3. Предварительный государственный контроль ввода в гражданский оборот ЛП согласно ФЗ-61 (перед выпуском ЛП на рынок производится контроль 3-х серий препарата). 4. В дальнейшем производится анализ по одной серии каждого ЛП ежегодно. Параллельно осуществляется выборочный контроль ЛП, которые находятся в обороте (отбор осуществляют территориальные органы РЗН).

Лабораторный этап контроля осуществляют 13 федеральных лабораторий (ФЛ) с применением различных высокотехнологичных химических, физических, биологических и иммунных методов. При ФЛ имеются мобильные лаборатории, которые осуществляют экспресс скрининг качества ЛП.

Для отслеживания пути от производителя до аптеки создана система мониторинга движения ЛП, которая исключает вброс фальсификата и позволяет заблокировать некачественный товар путем присвоения упаковке ЛП индивидуального штрих-кода.

Пострегистрационный мониторинг и общественный контроль позволяют любому гражданину инициировать лабораторную экспертизу приобретенного ЛП.

Выводы. Эффективное функционирование отдела организации контроля качества ЛП РЗН минимизирует риски попадания к потребителю недоброкачественных ЛП и обеспечивает соблюдение международных стандартов в сфере фармации.

Литература

1. Самойлова А.В., Кудрявцева Е. М. Совершенствование государственной системы контроля качества лекарственных средств в Российской Федерации. Вестник Росздравнадзора. 2021; 4: 17–28.
2. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу ввода в гражданский оборот лекарственных препаратов для медицинского применения» от 28.11.2018 N 449-ФЗ.

ЯТРОГЕННЫЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ГИПОТИРЕОЗ КАК БЛАГОПРИЯТНЫЙ ФАКТОР В ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

Игнатюк Е. А. Коваленко М. Д.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Глушаков Р. И., Искалиева А. Р.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Игнатюк Егор Андреевич — студент 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: chelovek.13ignatyuk@yandex.ru.

Ключевые слова: таргетная терапия, рак почки, гипотиреоз.

Актуальность исследования. Лекарственно-индуцированный аутоиммунный тиреоидит (АИТ) с исходом в гипотиреоз является одним из эндокринных осложнений таргетной и/или иммунотерапии злокачественных новообразований (ЗНО). Недостаток тиреоидных гормонов (ТГ) снижает стимуляцию процессов клеточной пролиферации и ангиогенеза посредством отсутствия стимуляции йодотиронинов ядерных и мембранных рецепторов. Наличие гипотиреоза диктует необходимость назначения заместительной гормональной терапии (ЗГТ) аналогами йодотиронинов, с другой стороны, многие исследования демонстрируют ухудшение выживаемости при субклиническом гипертиреозе и её улучшение при гипотиреозе у пациентов со ЗНО различных топических локализаций [1–3].

Цель исследования: ретроспективная оценка влияния развития ятрогенного лекарственно-индуцированного гипотиреоза на фоне таргетной и/или иммунотерапии на течение метастатического рака почки.

Материалы и методы. Проведен анализ структуры и выживаемости пациентов (n=62), получающих таргетную терапию тирозин-киназными ингибиторами или иммунотерапию ингибиторами контрольных точек иммунного ответа по поводу рака почки IV стадии (T4N0M1, T13N0–1M1) с метастазами в кости или паренхиматозные органы (легкие, печень). Единственным дискретным фактором разделения пациентов внутри групп было наличие лекарственного аутоиммунного тиреоидита (АИТ) с исходом в гипотиреоз.

Результаты. Лекарственно-индуцированный АИТ с последующим исходом в гипотиреоз был диагностирован у 40,3% (n=25) через 6 мес. после начала специального лечения. У всех групп пациентов медиана общей выживаемости (ОВ) составила — 12,1 мес. При сравнении выживаемости у пациентов с гипотиреозом (n=25) и условным нормотиреозом (n=37) медианы ОВ составили 10,6 мес. (95% ДИ 6,1–16,5) и 15,9 мес. (95% ДИ 10,1–20,4) соответственно (p=0,01). Однолетняя выживаемость при индуцированном гипотиреозе и нормотиреозе составила 72,0% (n=18) и 40,5% (n=15) соответственно (p=0,02).

Выводы. Лекарственно-индуцированный АИТ с исходом в гипотиреоз у пациентов получающих ПЛТ по поводу метастатического рака почки являлся независимым благоприятным фактором, приводящим к увеличению отдельных показателей выживаемости данной когорты онкобольных.

Литература

1. Заболевания щитовидной железы и риск возникновения нетиреоидной патологии / Р. И. Глушаков, Е. В. Козырко, И. В. Соболев [и др.] // Казанский медицинский журнал. 2017. Т. 98, № 1. С. 77–84.
2. Соболев И. В. Глушаков Р. И., Тапильская Н. И. Быть или не быть тиреостатикам в комплексной терапии злокачественных новообразований? // Медицинский алфавит. 2016. Т. 1, № 25(288). С. 40–46.
3. Чернов А. Н., Прозоренко Е. В., Севян Н. В. [и др.] Влияние пропилтиоурацила на продолжительность жизни крыс с глиомой С6 // Вопросы онкологии. 2024. Т. 70, № 1. С. 56–61.

ПРОФИЛЬ ТОКСИЧНОСТИ БЛИНАТУМОМАБА В РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ И РЕФРАКТЕРНОЙ ФОРМЕ В-ЛИНЕЙНОГО ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ

Искендерова Д. Б., Джалилова А. С.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Глушаков Р. И.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Искендерова Диана Бахрузовна – студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: naska9043@gmail.com.

Ключевые слова: острый лимфобластный лейкоз, блинатумомаб, лечение, иммунотерапия, дети.

Актуальность исследования. Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) является наиболее распространенным онкологическим заболеванием в детском возрасте, на его долю приходится 80% всех гемобластозов. Современные методы терапии позволяют достичь ремиссии примерно у 85% пациентов детского возраста с данным диагнозом. Тем не менее, лечение рецидивов и устойчивых форм заболевания продолжает оставаться серьезной проблемой, особенно у детей с минимальной остаточной болезнью (МОБ). Стандартом терапии для таких пациентов считается высокодозная химиотерапия с последующей аллогенной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток (алло-ТГСК), однако эффективность этого подхода не всегда оказывается достаточной, и он может сопровождаться тяжелыми осложнениями в периоде приживления трансплантата [1].

Исследование «TOWER» пациентов с рефрактерным и рецидивным ОЛЛ блинатумомаб в сравнении со стандартом терапии позволил увеличить общую выживаемость на 3,7 месяца и частоту полной ремиссии с полным гематологическим ответом на 18%. Исследование GRAALL-2014 у пациентов с высокого риска продемонстрировало, что при лечении блинатумомабом 18-месячные показатели безрецидивной выживаемости и общей выживаемости составили 79% и 92% соответственно.

Цель исследования. Изучить профиль побочных эффектов и неблагоприятных явления в терапии действие препарата блинатумомаб и эффективность его применения при остром лимфобластном лейкозе.

Материалы и методы. Проведен анализ профиля гематологической и негематологической токсичности в терапии блинатумомабом при остром лимфобластном лейкозе (ОЛЛ).

Результаты. Исследование у детей с В-линейным ОЛЛ (n=48) в возрасте от 1 до 19 лет (медиана — 7,9 лет) продемонстрировало, что после первого курса терапии блинатумомабом МОБ-негативная ремиссия была достигнута в 89,8% случаях, прогрессирование болезни наблюдалось в 8,2% случаях. При анализе профиля гематологической токсичности препарата было установлено, что фебрильная лихорадка имела место в 61% случаев, лейко- и/или нейтропения — в III–IV ст. в 24%, инфекционные эпизоды I–II ст. в 16%, тромбоцитопения I–III ст. в 10%. Среди негематологической токсичности на первом месте отмечались головные боли — в 53%, нейротоксичность I–III ст. была зафиксирована в 26%. Также отмечалось бессимптомное повышение цитоза в ликворе — в 38% случаев, тремор — в 30% случаев, судорожный синдром — в 7% случаев, запор — в 23% случаев и тошнота — в 6% случаев. Для коррекции токсичности редукция дозы блинатумомаба потребовалась в 12,0% случаев, применение глюкокортикостероидов — также в 12,0% случаев, антибактериальная терапия — в 10% [2].

Выводы. Проведенные исследования демонстрируют высокую эффективность и приемлемый профиль токсичности блинатумомаба у детей с В-линейным ОЛЛ.

Литература

1. Батманова Н.А. и др. Применение блинатумомаба в терапии острого лимфобластного лейкоза у детей: особенности организации терапии, обеспечения препаратом и токсичность лечения. Обзор литературы и собственный опыт. Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2021; № 4: 39–46.
2. Мулярова Н.В. и др. Блинатумомаб в лечении острого лимфобластного лейкоза у пациентов детского возраста: опыт одного центра. Российский журнал персонализированной медицины. 2024; 4 (2): 156–169.

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АГОНИСТОВ РЕЦЕПТОРОВ ГЛЮКАГОНОПОДОБНОГО ПЕПТИДА-1 (ГПП-1) НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Исмадова Ш. О.

Научный руководитель: профессор, д.м.н., Тадтаева З. Г.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Исмадова Шахризода Ойбеккизи – студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: shahrizoda.ismatova@yandex.ru.

Ключевые слова: агонисты рецепторов ГПП-1, семаглутид, эксенатид, лираглутид, ликсисенатид.

Актуальность исследования. Лечение сахарного диабета требует длительного применения лекарственных средств, поэтому ключевое значение приобретает выбор препаратов с оптимальным соотношением стоимости и клинической эффективности [1]. Фармакоэкономический анализ позволяет обосновать включение современных препаратов в схемы лечения, так как эффективный контроль уровня глюкозы снижает риск развития сопутствующей патологии и уменьшает общие государственные затраты на медицинскую помощь и социальные выплаты по инвалидности [2, 3].

Цель исследования. Оценить фармакоэкономический анализ агонистов рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1) на российском рынке.

Материалы и методы. Анализ литературы по применению гипогликемических препаратов выполнен в информационных базах данных PubMed, CYBERLENINKA, РИНЦ, eLibrary, а также в государственном реестре лекарственных средств (ГРЛС), интернет сайтах сети аптек: apteka.ru, apteka.magnit.ru, spb.uteka.ru и мобильное приложение «Ютека». Фармакоэкономический анализ проведен за период с ноября 2025 г. по февраль 2026 г.

Результаты. В настоящее время зарегистрировано 6 агонистов рецепторов ГПП-1: Семаглутид, Эксенатид (в РФ не зарегистрирован), Лираглутид, Ликсисенатид, Дулаглутид. Тирзепатид с двойным механизмом действия — агонист рецепторов глюкозозависимого инсулинотропного полипептида (ГИП) и ГПП-1. Форма выпуска препаратов: раствор для подкожного введения, для Семаглутида — раствор для подкожного введения и таблетки. Большинство пациентов, принимающих препараты были старше 65 лет. Ликсисенатид имеет наиболее низкую ценовую категорию, в пределах 3866 рублей. Наиболее дорогостоящий гипогликемический препарат Семаглутид (Оземпик) стоимостью 18095 рублей. Промежуточное положение по цене занимают препараты Тирзепатид 4769 рублей, Дулаглутид 6196 рублей, Лираглутид Эксенатид — 8200 рублей и 7950 рублей соответственно. По данным литературы наибольшую эффективность среди агонистов рецепторов ГПП-1 имеет Семаглутид (Оземпик) за счет максимального снижения гликированного гемоглобина, массы тела и риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

Выводы. Агонисты рецепторов ГПП-1, кроме Ликсисенатида представлены зарубежными и отечественными производителями. Стоимость препаратов варьирует в разных ценовых категориях в зависимости от производителя. Наибольшую эффективность лечения и стоимость имеет Семаглутид.

Литература

1. Смирнов А.П., Машкина Е. А. Применение фармакоэкономического анализа «затраты-эффективность» при выборе одного из альтернативных вариантов лечения в практике врача. Международный научно-исследовательский журнал. 2016; 9–3 (51): 85–86.
2. Хамнуева Л.Ю., Андреева Л. С. Эффективность лечения агонистами рецептора глюкагоноподобного пептида-1 азиатских пациентов с сахарным диабетом типа 2. Проблемы эндокринологии. 2023; 69 (2): 38–46.
3. Шабутдинова О.Р. и др. Семаглутид — эффективность в снижении веса и побочные эффекты при применении по данным исследований SUSTAIN, PIONEER, STEP. Проблемы эндокринологии. 2023; 69 (3): 68–82.

ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИЕ КОЖНЫЕ РЕАКЦИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПСИХОФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Кажемская А. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Торкунов П. А.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ

Контактная информация: Кажемская Анна Артемовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: anna.kazhemskaia@gmail.com.

Ключевые слова: дерматология, психофармакология, эозинофилия, кожные реакции, DRESS-синдром.

Актуальность исследования. Тяжелые лекарственные кожные реакции (SCARs) — жизнеугрожающие синдромы с поражением кожи, слизистых и внутренних органов. К ним относятся синдром Стивенса-Джонсона (ССД), токсический эпидермальный некролиз (ТЭН), острый генерализованный экзантематозный пустулез (АГЭП) и DRESS-синдром. Хотя чаще всего они возникают при применении противосудорожных препаратов [1], риск существует и у других психотропных средств.

Цель исследования. Изучить спектр психотропных препаратов, вызывающих SCARs, их патогенез, диагностику и принципы лечения.

Материалы и методы. Проведен поиск информации о SCARs в базах научных статей Киберленинка, PubMed, анализ научной литературы.

Результаты. Установлено, что тяжелые кожные побочные реакции (SCARs) могут вызывать не только противосудорожные, но и психотропные препараты. К ним относятся антипсихотики (клозапин, оланзапин, кветиапин, ziprasidon, карипразин, галоперидол), антидепрессанты (флуоксетин, амитриптилин, кломипрамин) и анксиолитик гидроксизин. Все SCARs относятся к реакциям гиперчувствительности замедленного типа (IV тип) с участием Т-лимфоцитов. При синдроме Стивенса-Джонсона и токсическом эпидермальном некролизе (SJS/TEN) цитотоксические Т-лимфоциты CD8⁺ вызывают апоптоз кератиноцитов через систему Fas/Fas-лиганд и гранулизин. При кожной реакции с эозинофилией и системными симптомами (DRESS) гибель клеток опосредована перфорином/гранзимом В и системой Fas/FasL; характерны эозинофилия и поражение внутренних органов. При остром генерализованном экзантематозном пустулезе (АГЭП) активируются Т-лимфоциты CD4⁺ и CD8⁺, индуцируя апоптоз через перфорин/гранзим В и Fas-лиганд [2]. Диагноз устанавливают на основании анамнеза (связь сыпи с приемом препарата), осмотра кожи и лабораторных данных (эозинофилия, повышение IgE при DRESS). Лечение начинают с немедленной отмены вызвавшего реакцию препарата. Далее назначают глюкокортикостероиды (метилпреднизолон) и инфузионную терапию.

Вывод. При назначении препаратов с риском SCARs необходим регулярный осмотр кожи. При появлении сыпи — срочная отмена препарата и начало терапии.

Литература

1. Болдырева С.Р., Ермаков А. Ю. Побочные действия антиэпилептических препаратов. Медицинский Совет. 2008; № 9–10.
2. Adler N.R., Aung A. K., Ergen E. N. Recent advances in the understanding of severe cutaneous adverse reactions. The British journal of dermatology. 2017; 177 (5): 1234–1247.
3. Das S.K., Sampath A., Zaman S. U. Genetic predisposition for the development of lamotrigine-induced Stevens-Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis: a systematic review and meta-analysis. Personalized medicine. 2023; 20 (2): 201–213.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРЫХ СИНУСИТОВ У ДЕТЕЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ И ОСОБЕННОСТИ ИХ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ

Калинина М. А., Ладохина А. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Галустян А. Н., ассистент Искендерова Д. Н.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Калинина Мария Алексеевна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: mariakalinina0044@gmail.com.

Ключевые слова: острый синусит, амоксициллин, необоснованная антибиотикотерапия.

Актуальность исследования. Острый синусит (ОС) — распространенная патология ЛОР-органов у детей, которая лишь в 2–10% случаев имеет бактериальную этиологию [2]. Несмотря на это традиционно лечение ОС в амбулаторной практике сводится к системной антибиотикотерапии (АБТ). Амоксициллин — препарат первой линии терапии неосложненного бактериального ОС у детей согласно действующим клиническим рекомендациям (КР), а в случае его неэффективности и/или осложненном течении — защищенный амоксициллин [1]. Согласно современным данным, у 80% пациентов с неосложненным ОС выздоровление наступает без применения АБТ в течение 2 недель [3].

Цель исследования. Проанализировать истории болезней пациентов с диагнозом ОС и сопоставить данные реальной клинической практики по АБТ с данными научной литературы и действующими КР.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 104 историй болезни пациентов в возрасте до 17 лет включительно, получавших лечение по поводу ОС на базе ДПО № 16 СПб ГБУЗ «ГП № 114» в период с января по декабрь 2024 г. Оценивались половозрастные характеристики, частота микробиологического исследования, структура и эффективность АБТ. Статистическая обработка выполнена с использованием точного критерия Фишера ($p < 0,05$). В качестве источников литературы использовались действующие КР, базы данных eLibrary, PubMed.

Результаты. Соотношение по полу и возрасту показало, что дети младшего школьного возраста болеют чаще (57,7%), преобладают мальчики ($n=57$ vs $n=47$). Наиболее частой нозологической формой являлся острый двусторонний верхнечелюстной синусит ($n=44$; 42,3%), реже — полисинусит ($n=17$; 16,3%) и гайморитомидит ($n=7$; 6,7%). Осложненное течение было у 21 ребенка (20,2%). Посев на флору взят в 7,7% случаев, и только в половине выявлена патогенная флора. При анализе АБТ в 64,4% в качестве стартовой терапии был назначен амоксициллин/клавуланат ($n=67$), в 85,1% из них при неосложненном течении. Кроме этого использовались: цефиксим (24,0%), амоксициллин (1,0%), азитромицин (3,8%), кларитромицин (1,9%), цефуроксим (2,9%), цефтриаксон (1,0%), цефдиторен (1,0%). Для 19 детей (18,3%) потребовалась смена АБТ либо коррекция дозы. При оценке эффективности АБТ в 47,1% случаев наступило выздоровление, в 40,4% — улучшение, на госпитализацию направлены 21,2%. Статистический анализ показал отсутствие значимых различий в частоте назначения амоксициллина клавуланата между группами с осложненным и неосложненным течением ОС ($p=0,092$). Частота госпитализаций также не зависела от выбора стартового антибиотика ($p=0,29$).

Выводы. В реальной амбулаторной практике при лечении ОС у детей отмечается гипердиагностика бактериальной природы заболевания и, как следствие, необоснованно частое назначение антибиотиков. Препарат выбора (амоксициллин) согласно КР практически не используется (1,0%), в то время как доминирует назначение амоксициллина клавуланата (64,4%). Отсутствие дифференцированного подхода к выбору АБТ указывает на необходимость оптимизации лечебной тактики для сдерживания роста АБР.

Литература

1. Борисова О.В. и др. Антибиотикотерапия при инфекции ЛОР-органов у детей в амбулаторных условиях. Медицинский совет. 2024; 18 (1): 45–51.
2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов. Клинические рекомендации «Острый синусит (КР 2024)».
3. Ahovuo-Saloranta A. et al. Antibiotics for acute maxillary sinusitis. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2008. № 2.

ОСТРОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ

Камалов Р. К.

Научный руководитель: ассистент Мирзалиева А. А.

Кафедра «Пропедевтика внутренних болезней № 1», ТГМУ

Контактная информация: Камалов Руслан Куралбаевич — студент 3 курса Лечебного факультета. E-mail: rkamalov225@gmail.com.

Ключевые слова: энергетические напитки, ССС, артериальное давление, студенты.

Актуальность исследования: энергетики активно потребляются студентами в период повышенных умственных нагрузок. Их состав, включая кофеин и таурин, влияет на сердечно-сосудистую и нервную системы. Даже после однократного употребления вызывает заметные изменения в функционировании этих систем [1–3].

Цель исследования. Оценить острое влияние одной дозы (250 мл) энергетического напитка «RedBull» на показатели сердечно-сосудистой системы и субъективное ощущение испытуемых.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 14 студентов 2–4 курса, не имеющие хронических заболеваний. Накануне эксперимента, в течение 24 часов, участники не употребляли кофеин, никотин, алкоголь и не принимали никаких лекарств. Во время исследования каждый студент выпивал одну банку (250 мл) «RedBull» в течение 5–10 минут. Измерения проводились в 3 этапа: до употребления напитка (исходный уровень); через 30 минут после приёма; через 2 часа после приёма. Оценивались следующие параметры: систолическое и диастолическое артериальное давление, частота сердечных сокращений (ЧСС), интервал QT и QTc и субъективное самочувствие студентов.

Результаты. Систолическое АД повысилось в среднем с $115,6 \pm 4,1$ мм рт. ст. до $123,2 \pm 4,8$ мм рт. ст. через 30 минут; к 2 часу — $118,3 \pm 4,6$ мм рт. ст. Диастолическое АД увеличилось с $72,8 \pm 3,5$ до $77,4 \pm 4,1$ мм рт. ст. через 30 минут; через 2 часа — $74,9 \pm 3,8$ мм рт. ст. ЧСС повысилась с $71,4 \pm 5,0$ до $81,6 \pm 5,9$ уд/мин, затем — $76,2 \pm 5,3$ уд/мин. Интервал QTc увеличился с $402,6 \pm 16,3$ до $418,4 \pm 17,9$ мс; у 2 участников QTc превысил 440 мс. 3 испытуемых (21%) сообщили о кратковременной тревожности, дрожи или головной боли в течение первого часа. Субъективное самочувствие студентов показала кратковременный подъём энергии у 60% испытуемых, но к 2 часу наблюдалось снижение.

Выводы. Полученные результаты показывают, что даже однократное употребление стандартной банки энергетического напитка может вызывать острые физиологические изменения, такие как повышение артериального давления, частоты сердечных сокращений и удлинение интервала QTc. Эти изменения могут рассматриваться как потенциально неблагоприятные, особенно при регулярном употреблении или наличии сердечно-сосудистых заболеваний. Таким образом, употребление энергетических напитков нельзя считать безобидной привычкой. В связи с этим важно повышать информированность студентов и молодых людей о возможных рисках, чтобы они могли принимать более осознанные решения относительно их употребления.

Литература

1. Lasheras I., Seral P., Alonso-Ventura V. The impact of acute energy drink consumption on electrical heart disease: systematic review and metaanalysis. Journal of Electrocardiology. 2021; 65: 4556.
2. Mandato J., Kola R., Tyson T. et al. The Effects of Energy Drinks on the Cardiovascular System: A Systematic Review. Current Cardiology Reports. 2025; 27 (1): 156.
3. Steinke L., Lanfear D., Dhanapal S. et al. Randomized Controlled Trial of High Volume Energy Drink Versus Caffeine Consumption on ECG and Hemodynamic Parameters. Journal of the American Heart Association. 2017; 135 (12): 12341242.

МЕСТО ИПИДАКРИНА В ЛЕЧЕНИИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ: ОТ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ ДО КОГНИТИВНЫХ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ

Кащенко К. А.

Научный руководитель: к. б. н., ассистент Торкунова О. В.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Кащенко Константин Андреевич — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kostakaschenko@gmail.com.

Ключевые слова: ипидакрин, коморбидная патология, ацетилхолин, ингибитор холинэстеразы, мононейропатия, полинейропатия.

Актуальность исследования. Заболевания нервной системы широко распространены среди всех слоев населения. В последние годы в терапии таких состояний наметилось возвращение к проверенным препаратам, поскольку врачи все чаще сталкиваются с полиморбидностью - сочетанием когнитивных, аффективных и двигательных нарушений, имеющих общую патогенетическую основу. Лечение таких состояний набором узконаправленных средств ведет к полипрагмазии и росту нежелательных реакций, что вызывает ренессанс интереса к «поливалентным» препаратам, ярким представителем которых является ипидакрин. Необходимость дальнейшего изучения его клинического потенциала обусловлена накопленной доказательной базой.

Цель исследования. Проанализировать современное место ипидакрина в клинической медицине, систематизировать данные о его новых терапевтических возможностях и обосновать перспективы его дальнейшего использования как средства патогенетической терапии коморбидных состояний в неврологии и психиатрии.

Материалы и методы. Проведён анализ научно-исследовательских работ, опубликованных в библиографических базах данных PubMed, Cyberleninca.

Результаты. Анализ современной литературы показал, что ипидакрин благодаря двойному механизму действия воздействует на универсальные патогенетические механизмы, что позволяет рассматривать его как средство терапии широкого спектра коморбидных состояний [1]. Препарат высокоэффективен при заболеваниях периферической нервной системы: в 56 исследованиях подтверждено его положительное влияние на скорость проведения импульса и регресс неврологического дефицита при моно- и полинейропатиях [1, 2]. При диабетической полинейропатии ипидакрин достоверно уменьшает боль, улучшает вибрационную чувствительность и нормализует вариабельность сердечного ритма, что указывает на коррекцию кардиальной вегетативной нейропатии [3]. Исследования также демонстрируют нейропротективный и нейрорегенеративный потенциал препарата, подтвержденный его влиянием на регенерацию нервной ткани и улучшение когнитивных функций у пациентов с постинсультными и сосудистыми состояниями [1].

Выводы. Ипидакрин обладает благоприятным профилем безопасности: частота транзиторных побочных эффектов не превышает 6,5%, случаев отмены из-за непереносимости не зафиксировано [1, 3]. Включение препарата в комплексную терапию обеспечивает синергический эффект, улучшая психоэмоциональное состояние и когнитивные функции наряду с метаболическими показателями [1]. Накопленная доказательная база обосновывает, включая внесение в клинические рекомендации по лечению таких состояний, как когнитивные нарушения сосудистого генеза, постинсультная афазия, невропатия лицевого нерва и миастения гравис [1, 2].

Литература

1. Данилов А.Б. и др. Роль и место ипидакрина в терапии заболеваний периферической нервной системы. Резолюция Совета экспертов. Журнал неврологии и психиатрии имени С. С. Корсакова. 2024; 124 (2): 158–164.
2. Котова О.В., Акарачкова Е. С., Медведев В. Э. Перспективы и возможности применения ипидакрина у пациентов с психическими расстройствами. Современная терапия в психиатрии и неврологии. 2024; 4: 30–35.
3. Kamchatnov P.R. et al. The efficacy of ipidacrine in patients with diabetic polyneuropathy. Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. 2022; 14 (3): 38–43.

НОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Котегов А. Д.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Русановский В. В.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Котегов Андрей Дмитриевич — студент 3 курса педиатрического факультета.

E-mail: kotegov2000@gmail.com.

Ключевые слова: антикоагулянты, кровотечения, тромбообразование.

Актуальность исследования. Несмотря на значительный прогресс в разработке антикоагулянтов, остается ряд нерешенных вопросов, связанных с индивидуальным подбором дозы, управлением кровотечениями и разработкой новых препаратов с улучшенными характеристиками безопасности и эффективности.

Цель исследования. Изучение возможностей новых антикоагулянтов, применяемых в профилактике тромбоэмболических осложнений.

Материалы и методы. В качестве практической части работы были отобраны данные клинических исследований новых препаратов за последние 5 лет.

Результаты. Анализ данных клинических испытаний новых препаратов за последние 5 лет показал следующие результаты:

1. Генетический дефицит фактора XI связан со снижением риска ишемического инсульта. Асундексан — прямой ингибитор активированного фактора XIa (FXIa), который, согласно ранним исследованиям, обладает низким риском кровотечений. OCEANIC-STROKE станет первым завершенным исследованием по ингибированию фактора свертывания крови IXa для профилактики инсульта после некардиоэмболического инсульта или транзиторной ишемической атаки [2].

2. Ученые из Гарвардской медицинской школы, Национального университета Ян Мин Цзяотун и Университета Торонто сравнили частоту кровотечений при использовании моноклонального антитела abelacimab, которое связывается с неактивными формами XI и блокирует его активацию, и прямого перорального антикоагулянта у пациентов с фибрилляцией предсердий и умеренным и высоким риском инсульта. Результаты исследования AZALEA-TIMI 71 опубликованы в журнале NEJM. У пациентов с фибрилляцией предсердий, подверженных умеренному или высокому риску инсульта, лечение абелацимабом привело к значительному снижению уровня свободного фактора XI и уменьшению количества случаев кровотечений по сравнению с лечением ривароксабаном [1].

3. Милвексикан, низкомолекулярный ингибитор активированного фактора XI для перорального применения, в сочетании со стандартной антитромбоцитарной терапией может снизить риск некардиоэмболического ишемического инсульта без увеличения риска кровотечений. Ингибирование фактора XIa с помощью милвексикана в сочетании с двойной антитромбоцитарной терапией не привело к существенному снижению риска симптоматического ишемического инсульта или скрытого инфаркта головного мозга и не увеличило значимо риск массивных кровотечений. Результаты исследования легли в основу третьей фазы испытаний милвексикана для профилактики ишемического инсульта у пациентов с острым ишемическим инсультом или транзиторной ишемической атакой [3].

Выводы. Результаты клинических исследований показывают нам, что происходит формирование нового поколения антикоагулянтов, способных предотвратить каскадное тромбообразование на участках с поврежденным эндотелием, сохраняя при этом нормальную функцию гемостаза, не затрагивая при этом внешний путь свертывания крови. Продолжающиеся исследования в этой области направлены на оптимизацию антикоагулянтной терапии и снижение риска осложнений.

Литература

1. Ruff C.T., Patel S.M., Giugliano R.P. et al. On behalf of the AZALEA–TIMI 71 investigators. Abrelacimab versus rivaroxaban in patients with atrial fibrillation. *New England Journal of Medicine*. 2025; 392: 361–71.
2. Sharma M. et al. Rationale, design and baseline characteristics of participants in the OCEANIC-STROKE trial of FXIa inhibition for secondary stroke prevention. *European Stroke Journal*. 2026; 11 (1): aakaf017.
3. Sharma M. et al. Safety and efficacy of factor XIa inhibition with milvexian for secondary stroke prevention (AXIOMATIC-SSP): a phase 2, international, randomised, double-blind, placebo-controlled, dose-finding trial. *Lancet Neurology*. 2024; 23 (1): 46–59.

ПРИМЕНЕНИЕ НОРМ ПАТЕНТНОГО ПРАВА РФ НА ПРИМЕРЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «НО-ШПА»

Котегов А. Д.

Научные руководители: д. м. н., профессор Русановский В. В.¹, к. м. н., доцент
Соусова Е. Н.²

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

²Медицинское училище, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Санкт-Петербургский медицинский колледж, ФГБОУ ВО «ПГУПС Императора Александра I» Федеральное
агентство железнодорожного транспорта

Контактная информация: Котегов Андрей Дмитриевич — студент 3 курса педиатрического факультета.

E-mail: kotegov2000@gmail.com.

Ключевые слова: но-шпа, дротаверин, патентное право, дженерики.

Актуальность исследования. В государственном реестре лекарственных средств (ГРЛС) МЗ РФ представлены различные варианты аналогов препарата «Но-Шпа» (No-Spa), различные лекарственные формы, дозировки, а также комбинации действующих веществ. Действующим веществом препарата «Но-Шпа» является спазмолитик дротаверин, активно и эффективно действующий на гладкие мышцы. Поэтому международное непатентованное наименование препарата носит название «дротаверин» [1–3].

Страной-держателем и владельцем регистрационных удостоверений лекарственного препарата дротаверин согласно ГРЛС МЗ РФ в основном является Россия.

Цель исследования. Провести обзор научных публикаций и действия норм патентного права РФ относительно лекарственного препарата «Но-Шпа» и его аналогов.

Материалы и методы. Проведён анализ научной литературы и действия норм патентного права РФ относительно лекарственного препарата «Но-Шпа» и его аналогов.

Результаты. Оригинальным производителем препарата «Но-Шпа» (No-Spa) являлась венгерская фармацевтическая компания Chinion (сейчас входит в группу Sanofi). Патентная защита на само действующее вещество дротаверин и оригинальный препарат «Но-Шпа» истекла ещё в 1980-х годах. Первичный патент компании Chinion был получен в 1962 году (номер патента N150535), что позволило другим компаниям начать выпуск дженериков и их комбинаций. На сегодняшний день дротаверин является международным непатентованным наименованием (МНН), и производство препарата не ограничено исключительными правами одной компании. Однако производители продолжают регистрировать новые патенты на комбинации лекарственных форм. Например, патент на комбинацию дротаверина с парацетамолом истёк в июле 2020 года. В то же время патент на жидкие фармацевтические формы дротаверина может действовать до 2032 года.

Выводы. В настоящее время препарат «Но-Шпа» и его аналоги применяются более чем в ста странах мира, что доказывает клиническую эффективность препаратов. По общему правилу патент на изобретение может действовать не более 20 лет.

Такой срок установлен статьёй 33 Соглашения по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности и нашёл отражение в пункте 1 статьи 1363 Гражданского кодекса РФ. Согласно пункту 2 статьи 1363 ГК РФ, срок действия патента может быть продлён.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации.
2. Государственный реестр лекарственных средств МЗ РФ.
3. Единый реестр зарегистрированных лекарственных средств Евразийского экономического союза.

ФЕНОМЕН «УТРЕННЕЙ ЗАРИ» ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА: НЕОБХОДИМОСТЬ ОПТИМИЗАЦИИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ И ЗНАЧЕНИЕ ДАННЫХ САМОКОНТРОЛЯ

Кривилёва Е. Е., Наконечная В. В.

Научный руководитель: к.б.н, ассистент Торкунова О. В.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Кривилёва Екатерина Евгеньевна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: krivilevak@inbox.ru.

Ключевые слова: феномен «утренней зари», СД 1 типа, инсулинотерапия.

Актуальность исследования. Феномен «утренней зари» (ФУЗ) — частое нарушение гликемического контроля у пациентов с диабетом, вызванное предутренним выбросом контринсулярных гормонов. ФУЗ повышает уровень HbA1c и риск осложнений. Современные методы коррекции (аналоги инсулина ультрадлительного действия, микродозы ультракороткого инсулина, автоматизированные системы) требуют изучения их эффективности в реальной клинической практике [1–2].

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность современных фармакологических и технологических стратегий коррекции ФУЗ у пациентов с сахарным диабетом 1 типа на основе анализа литературных данных и результатов анкетирования.

Материалы и методы. Проведен анализ литературы и анкетирование 78 пациентов (60 с СД1, 18 с СД2) через онлайн-платформы (ноябрь 2025 — январь 2026). Средний возраст — $28,4 \pm 16,2$ года, длительность диабета — $8,7 \pm 6,4$ года, средний HbA1c — $8,2 \pm 2,1\%$. Анкета включала 52 вопроса. Статистическая обработка выполнена в SPSS (критерий χ^2 , t-критерий Стьюдента, логистическая регрессия; значимость при $p < 0,05$).

Результаты. Анализ литературы показал, что наиболее физиологична коррекция ФУЗ с помощью автоматизированных систем доставки инсулина (AID) и беспиковых базальных аналогов (гларгин U300, деглудек). Дополнительно эффективны микродозы ультракороткого инсулина в 4:00–4:30. По данным анкетирования, ФУЗ выявлен у 66,7% респондентов, значимо чаще при СД1 (73,3% против 44,4% при СД2; $p = 0,021$). Наличие ФУЗ ассоциировалось с более высоким HbA1c ($8,6 \pm 2,2\%$ vs $7,3 \pm 1,4\%$; $p = 0,003$) и большей суточной потребностью в инсулине при СД1 ($41,2 \pm 14,6$ ЕД vs $33,8 \pm 12,1$ ЕД; $p = 0,045$). Большинство пациентов (68%) не оптимизировали терапию для коррекции ФУЗ. Предикторами ФУЗ стали поздние перекусы (отношение шансов [ОШ] 4,55; $p = 0,013$) и низкая физическая активность (ОШ 3,89; $p = 0,028$).

Выводы. Современная коррекция феномена «утренней зари» (ФУЗ) базируется на верификации ночной гликемии (CGM), персонализированном выборе базальных аналогов (гларгин U300, деглудек) и применении микродоз ультракороткого инсулина в ранние утренние часы. Оптимальным решением у пациентов с высокой ночной потребностью являются автоматизированные системы доставки инсулина (AID). Анкетирование ($n = 78$) подтвердило клиническую значимость ФУЗ: феномен выявлен у 66,7% респондентов (73,3% при СД1 против 44,4% при СД2; $p = 0,021$). Наличие ФУЗ ассоциировано с более высоким HbA1c ($8,6 \pm 2,2\%$ против $7,3 \pm 1,4\%$; $p = 0,003$) и большей потребностью в инсулине при СД1 ($p = 0,045$). Независимыми предикторами ФУЗ являются поздние перекусы, низкая физическая активность и отсутствие ночных измерений гликемии. Полученные данные обосновывают необходимость активного выявления ФУЗ с помощью CGM и комплексного персонализированного подхода к коррекции.

Литература

1. Витебская А.В., Шрёдер Е.В., Попович А.В. Ретроспективное исследование применения аналогов инсулина продленного действия детемир и деглудек у детей и подростков для преодоления variability гликемии, обусловленной феноменами «утренней и вечерней зари». Сахарный диабет. 2021; 24 (4): 315–324.
2. Monnier L., Colette C., Sardinoux M. Frequency and severity of the dawn phenomenon in type 2 diabetes: relationship to age. Diabetes Care. 2012; 35 (12): 2597–2599.

К ВОПРОСУ О ЧАСТОТЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ ОКАЗАНИИ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Курындина А. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Акимов А. А.^{1,2}

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра внутренних болезней им. проф. Б. И. Шулушко, ЧОУ ВО СПбМСИ

Контактная информация: Курындина Анна Ивановна – студентка 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: anyta280388@mail.ru.

Ключевые слова: неотложная медицинская помощь, гипертоническая болезнь, гипотензивные ЛС, анальгетики, жаропонижающие, нитраты, ИБС.

Актуальность исследования. Обеспечение высокого уровня доступности и качества неотложной медицинской помощи является одним из основных направлений нацпроекта «Здоровье» [1]. В Санкт-Петербурге оказание скорой медицинской помощи разделено между неотложной помощью (бригады, прикрепленные к территориальным поликлиникам, оказывающие неотложную медицинскую помощь соматическим пациентам на дому) и собственно скорой помощью (все экстренные медицинские ситуации вне дома, выезды на травмы и кровотечения, вне зависимости от места).

Цель исследования. Оценить структуру обращений пациентов за неотложной медицинской помощью, выявить наиболее часто встречающуюся патологию, определить частоту применения лекарственных средств (ЛС) при оказании неотложной помощи (НП).

Материалы и методы. Проведен анализ 346 вызовов (выз) НП, выполненных Санкт-Петербурге с участием автора данного исследования.

Результаты. Из 346 вызв НП, представленных в работе, 97% (336) выполнены бригадами в составе врача и фельдшера, 3% (10) — фельдшером.

Возрастная структура обращений за НП: дети (до 18л) — 0,5% (2), лица молодого возр (18–44л) — 32% (109), средний возр (45–59л) — 35% (123), пожилые (60–74л) — 23% (82), старые (75–90л) — 8% (27), старше 90 — 1,5% (3).

Место вызв: — квартиры 97% (339), улица — 0,58% (2), мед.уч. 0,87% (3), психоневролог. интернат-0,58% (2).

Наиболее частая патология (П): 25% (88) — гипертоническая болезнь. Также причинами вызв НП являлись: в 14% (47) — инфекции, в 10% (25) — острая абдоминальная П, в 9% (30) — ИБС, в 5% (19) — нарушения ЦНС, в 5% (19) — аритмии, в 4% (14) — хр. болевой синдром; в 2,6% (9) — аллергические р-ии, в 2,3% (8) — Бр. астма, в 2,3% (8) — урологическая П, 1,2% (4) — гинекологическая П, 0,6% (2) — травмы. 5 вызовов (1,5%) связаны с констатацией смерти.

У 82% (284) пац при оказании НП использовались ЛС: 33% (94) гипотензивные. У 22% (63) пац анальгетики, 11,3% (32) жаропонижающие, 11% (30) нитраты, 7,4% (21) антиаритмические. Реже использовались: 6,4% антигипоксанта/антиоксиданты, 3,2% Н1-ГБ, 2,5% бронхоспазмолитики, 2% противорвотные, 2% анксиолитики, 1% глюкокортикостероиды, 0,4% гемостатические.

Результаты вызв НП: 61% (209) — пац оставлен на месте, 33% (115) — госп. В 6% (20) — пац нет на месте или отказ от оказания мед.пом. В 0,6% (2) — пац передан специализированным бригадам скорой помощи.

Выводы: 1. Высока частота лиц трудоспособного возраста, нуждающихся в оказании неотложной медицинской помощи. 2. Наиболее частыми причинами обращения за НП являются: подъем АД у пациентов с ГБ, острая респираторная пат, острая абдоминальная боль, хронический болевой с-м. 3. Угрожающие жизни состояния являются поводом для обращения за НП примерно в 15–20% (ОНМК, судороги, потери сознания, ОКС, нарушения сердечного ритма, острые аллергические реакции). 4. При оказании неотложной медицинской помощи чаще всего используют гипотензивные и анальгетические лекарственные средства.

Литература

1. Багненко С.Ф., Мирошниченко А. Г., Алимов Р. Р., Шляфер С. И. Оценка состояния скорой медицинской помощи в разных условиях ее оказания в Российской Федерации: Оригинальное исследование. Анестезиология и реаниматология. 2021; 2: 124–130.

ФИТОТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ БРОНХОЛЁГНОЙ СИСТЕМЫ

Куценко В. С., Земцов Г. С., Измайлова А. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Русановский В. В.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Куценко Вероника Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kutzenko.ver@yandex.ru.

Ключевые слова: фитотерапия, заболевания дыхательных путей, кашель, *Hederahelix*, *Thymusvulgaris*.

Актуальность исследования. Фитотерапия рассматривается как эффективный компонент комплексного лечения заболеваний дыхательной системы, поскольку растительные экстракты могут сочетать противовоспалительное, муколитическое и бронхолитическое действие. Высокая распространённость ОРВИ и кашля, особенно в детской популяции, обуславливает интерес к препаратам с хорошей переносимостью и доказательной базой применения [1–3].

Цель исследования. Обобщить данные современных публикаций (2022–2025 гг.) о клинической эффективности и безопасности фитопрепаратов при кашле и воспалительных заболеваниях дыхательных путей.

Материалы и методы. Проведён анализ клинических исследований и обзоров, индексируемых в PubMed/PMC, по ключевым словам, «ivyleafextract», «EA 575», «thymeivy», «plantagosyrup», «acutecough», «acutebronchitis» за 2022–2025 гг.

Результаты. В плацебо-контролируемом исследовании экстракт листьев плюща (EA 575) снижал интенсивность острого кашля при ОРВИ и ускорял восстановление без сигналов по безопасности [3]. В рандомизированном многоцентровом исследовании при остром бронхите монотерапия экстрактом плюща продемонстрировала не меньшую эффективность по сравнению с комбинированными фитопрепаратами (плющ/тимьян, тимьян/первоцвет) и сопоставимую переносимость [1]. Дополнительно сообщается о клиническом снижении выраженности кашля при применении сиропа *Plantago major* у пациентов с острым бронхитом [2].

Выводы. Современные клинические данные подтверждают целесообразность применения отдельных фитопрепаратов (экстракт плюща) и некоторых растительных сиропов как компонентов симптоматической терапии кашля при ОРВИ/бронхите при условии соблюдения возрастных ограничений и инструкций по применению [1–3].

Литература

1. Kardos P., de Zeeuw J., Trompetter I. Efficacy and Safety of a Single Ivy Extract Versus Two Herbal Extract Combinations in Patients with Acute Bronchitis: A Multi-Center, Randomized, Open-Label Clinical Trial. *Pharmaceuticals*. 2025; 18 (5): 754.
2. Naderi A., Mozaffarpur S. A., Shirafkan H. Effect of *Plantago major* on cough severity in acute bronchitis: A double-blind randomized clinical trial. *Caspian Journal of Internal Medicine*. 2024; 15 (4): 651–658.
3. Völpl A., Schmitz J., Bulitta M. Ivy leaves extract EA 575 in the treatment of cough during acute respiratory tract infections: meta-analysis of double-blind, randomized, placebo-controlled trials. *Scientific Reports*. 2022; 12 (1): 20041.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И ВЕРИФИКАЦИЯ ИХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

Магеррамов С. Т.

Научный руководитель: к.фарм.н., доцент Тимофеева С. В.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

Контактная информация: Магеррамов Самир Талим оглы — студент 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: samir2005biology@mail.ru.

Ключевые слова: лекарственные растения, Ленинградская область, биологически активные вещества, фармакологическая активность, фитотерапевтический потенциал.

Актуальность исследования. Изучение лекарственных растений Ленинградской области актуально в свете растущего спроса на фитопрепараты и необходимости научной верификации традиционных знаний. Регион обладает богатым флористическим потенциалом, однако требуется систематический анализ биологически активных веществ и их фармакологической активности для интеграции в современную медицину [1].

Цель исследования. Провести комплексный анализ БАВ лекарственных растений ЛО, оценить их фармакологическое действие и обосновать перспективы применения в клинической практике.

Материалы и методы. Материалом для анализа послужили данные о видовом составе лекарственных растений Ленинградской области. Методология включала: 1) формирование репрезентативной выборки видов лекарственных растений, характерных для флоры Ленинградской области, на основе анализа ботанических сводок и определителей растений региона; 2) верификацию фитохимического состава и фармакологических эффектов по научным базам (РИНЦ, PubMed); 3) классификацию растений по доминирующему терапевтическому действию; 4) анализ молекулярных механизмов активности для модельных видов.

Результаты: фармакологический профиль флоры Ленинградской области характеризуется выраженной специфичностью, с доминированием трех основных терапевтических направлений: противовоспалительного, диуретического и желчегонного. Противовоспалительное действие опосредовано ингибированием циклооксигеназы-2 и ядерного фактора NF-κB флавоноидом апигенином и сесквитерпеном α-бисабололом [1, 2]. Механизмы диуретического эффекта обусловлены осмотическим диурезом или ингибированием реабсорбции ионов натрия и хлора благодаря таким компонентам, как рутин, кверцетин, апигенин [2]. Желчегонное действие реализуется через активацию секреции холатов гепатоцитами под влиянием кверцетина, рутина, витамина С, пектинов, яблочной и лимонной кислоты [1, 2].

Выводы. Исследование подтвердило высокий фитотерапевтический потенциал флоры Ленинградской области. Научно обоснованная связь между специфическими БАВ, их молекулярными мишенями и терапевтическим эффектом позволяет рассматривать местные виды как перспективную сырьевую базу для создания стандартизованных фитопрепаратов. Необходимы дальнейшие ресурсосведческие исследования и разработка стратегий рационального использования и охраны этих растений.

Литература

1. Куркин В. А. Фармакогнозия: Учебник для студентов фармацевтических вузов. 4-е издание, переработанное и дополненное. ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. Самара. 2019; 1278.
2. Яковлев Г. П. Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения: учебное пособие. 3-е издание, исправленное и дополненное. Санкт-Петербург. 2013; 848.

ВЛИЯНИЕ ТИРОКСИН-СОДЕРЖАЩЕГО ГЕЛЯ НА ТЕЧЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЖГОВОЙ РАНЫ

Мосина О. В.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Глушаков Р. И., Минченко А. А.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Мосина Ольга Валерьевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: olya.mosina2002@gmail.com.

Ключевые слова: тиреоидные гормоны, ожог III степени, раневой процесс.

Актуальность исследования. Термические повреждения кожи относятся к одним из самых распространенных травматических повреждений человека, при этом совокупные результаты лечения глубоких ожогов являются неудовлетворительными [2]. Тиреоидные гормоны (ТГ) являются одними из ключевых регуляторов клеточных процессов, включая клеточную пролиферацию и ангиогенез, что делает их потенциальными стимуляторами регенерации при поражениях кожи [1]. Топическое применение ТГ в отличие от системного применения не приводит к развитию токсических эффектов избыточных концентраций йодотиронинов [3].

Цель исследования. Исследовать топическое влияние L-тироксина на течение раневого процесса на экспериментальной модели глубоких ожоговых ран.

Материалы и методы. Эксперимент проводили на белых нелинейных крысах-самцах, рандомизированно разделенных на 3 экспериментальные группы. Термический ожог III В ст. наносили по стандартной методике в области проксимальной части спины с последующим иссечением струпа и установкой шинирующего кольца внутренним диаметром 25 мм. I-я группа получала 0,01% гель с L-тироксином, II-я группа — «Левомеколь», III-я группа служила контролем. Уровень фактора роста фибробластов (ФРФ) определялся в раневом отделяемом на 9-е сутки после иссечения струпа методом иммуноферментного анализа.

Результаты. Уровни ФРФ в раневом отделяемом на 9-е сутки после иссечения струпа составили $29,9 \pm 1,9$, $23,6 \pm 2,2$ и $21,1 \pm 2,0$ пг/мл в I, II и III группе лабораторных животных соответственно. Время 75% эпителизации составило $27,2 \pm 0,6$, $30,4 \pm 0,7$ и $31,2 \pm 0,9$ дней в I, II и III группах соответственно.

Выводы. Топическое применение 0,01% тироксин-содержащего геля у лабораторных животных с термическим ожогом кожных покровов приводило ускорению сроков эпителизации и повышению секреции фактора роста фибробластов в раневом отделяемом.

Литература

1. Глушаков Р.И., Прошин С. Н., Тапильская Н. И. Частота возникновения опухоли молочной железы при индуцированном гипертиреозе в эксперименте. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2013; 156 (8): 212–214.
2. Ларионов К.С., Полосков А. И., Юй Ч. и др. Влияние типа гелевой матрицы на ранозаживляющую активность адгезивных аппликаций наносеребра с гуминовыми кислотами на модели термического ожога у крыс. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2024; 22 (2): 145–152.
3. Минченко А.А., Хасанов А. Р., Бунтовская А. С. и др. Влияние локального и системного введения L-тироксина на скорость регенерации и секрецию цитокинов на модели экспериментальной ожоговой раны. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2025; 23 (2): 169–176.

ВЛИЯНИЕ АНТАГОНИСТА ОРЕКСИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ OX1R/OX2R НА ИМПУЛЬСИВНЫЙ ВЫБОР КРЫС С НОКАУТОМ ГЕНА ДОФАМИНОВОГО ТРАНСПОРТЕРА (DAT)

Неизвестных М. А., Мелюкова Е. А.

Научный руководитель: к. б. н., профессор Лебедев А. А.¹, д. м. н., к. б. н., доцент Косякова Г. П.²

¹Отдел нейрофармакологии, ФГБНУ «ИЭМ»

²Кафедра нормальной физиологии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мелюкова Елизавета Андреевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: melyukova05@bk.ru.

Ключевые слова: дофаминовый транспортер, рецепторы орексина, импульсивные расстройства, нейропептиды.

Актуальность исследования. Орексиновая система имеет ключевую роль в регуляции импульсивного поведения через активацию дофаминергических нейронов мезолимбической системы. Модель крыс с нокаутом гена DAT, характеризующаяся гипердофаминемией, гиперлокомоцией и повышенной импульсивностью, является валидной для изучения расстройств импульсивного спектра.

Цель исследования. Оценка влияния двойного антагониста орексиновых рецепторов (OX1R и OX2R) альморексанта гидрохлорида на импульсивное поведение крыс в тесте IowaGamblingTask.

Материалы и методы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных WileyOnlineLibrary[2] и PubMedCentral[1]. Проведена оценка маркеров импульсивного поведения на грызунах с помощью адаптированной методики IowaGamblingTask (IGT) для грызунов с использованием трехлучевого лабиринта, оснащенного автоматизированной кормушкой, которая обеспечивала получение вознаграждения. Крысы проходили период обучения, после чего им вводили физиологический раствор и фиксировались результаты их импульсивности, затем крысам вводился раствор альморексанта гидрохлорида с дальнейшей оценкой импульсивного поведения.

Результаты. По данным двухфакторного дисперсионного анализа альморексанта гидрохлорид в одинаковой мере снижает количество посещений третьего рукава в группах DAT-KO и WT по сравнению с контролем ($F(1, 6) = 12,92$; $p = 0,0114$). Значимого влияния генотипа DAT-KO на уровень импульсивного поведения обнаружено не было ($F(1, 6) = 0,01452$; $p = 0,9080$). При этом, не отмечалось отличий между группами в ответ на введение альморексанта гидрохлорида ($p = 0,2598$) и физиологического раствора ($p = 0,2354$).

Выводы. Интраназальное введение двойного антагониста орексиновых рецепторов альморексанта гидрохлорида приводит к снижению импульсивности в тесте IGT как в группе крыс с нокаутом дофаминового транспортера, так и дикого типа. Следовательно, модуляция импульсивного поведения со стороны орексиновой системы реализуется независимо от статуса дофаминового транспортера.

Литература

1. Kodadek T., Cai D. Chemistry and biology of orexin signaling. *Molecular BioSystems*. 2010; 6 (8): 1366–1375.
2. Subramanian S., Ravichandran M. Orexin receptors: Targets and applications. *Fundamental and Clinical Pharmacology*. 2022; 36 (1): 72–80.

ПЕРВЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ РИБОФЛАВИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ МИГРЕНИ У ВЗРОСЛЫХ

Пири Рафаэль

Научные руководители: к. м. н., доцент Акимов А. А.^{1,2}, д. м. н., профессор Тадтаева З. Г.¹

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

²Кафедра внутренних болезней им. проф. Б. И. Шулутко, ЧОУ ВО СПбМСИ

Контактная информация: Пири Рафаэль — студент 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: raphaeljapheth787@gmail.com.

Ключевые слова: мигрень, рибофлавин, витамин B2, головная боль, профилактика, НПВС.

Актуальность исследования. Мигрень (М) — наиболее распространенное заболевание нервной системы. По данным исследований только около 13% пациентов получают профилактическое лечение. Одним из патогенетических механизмов мигренозной головной боли является окислительный стресс и дисфункция митохондрий [1]. Рибофлавин (B2) — водорастворимый витамин группы В, выполняет важную роль в энергетическом обмене митохондрий и обладает антиоксидантными свойствами, что обосновывает его применение в профилактике мигрени. Однако механизм его действия при мигрени полностью не изучен. Исследования показали снижение маркеров окислительного стресса и воспаления, а также урежение частоты мигренозных приступов [2]. Однако данные по эффективному применению рибофлавина неоднозначны [3].

Цель исследования. Провести анализ клинических наблюдений применения рибофлавина для профилактики мигрени у взрослых.

Материалы и методы. Представлены наблюдения двух взрослых пациентов (П). Оценка эффективности терапии оценивалась клинически. Интенсивность головной боли оценивали по визуально-аналоговой шкале (ВАШ).

Первый П (П1) — мужчина 22 лет, длительность болезни 8 лет. Провоцирующими факторами мигрени являются повышенные учебные нагрузки в школе и в ВУЗе, яркий свет. Частота приступов мигрени в течение двух месяцев, предшествующих началу профилактического приема рибофлавина около 12–14 в месяц, интенсивность боли по ВАШ 5–6 баллов.

Второй П (П2) — женщина 45 лет, длительность заболевания 28–29 лет. Провоцирующими факторами мигрени были сочетание тревожных состояний и чувство голода или духоты в помещении. Продолжительность приступов мигрени более 12 часов, интенсивность боли по ВАШ 6–8 баллов. Частота приступов мигрени 2–3 раза в месяц.

Для профилактики приступов М. В период с 1 ноября 2025 П1 на протяжении 4-х месяцев, а П2 на протяжении 3-х месяцев назначен рибофлавин в дозе 10 мг/сутки ежедневно утром.

Результаты:

П1: на фоне приема B2 частота мигрени в ноябре-декабре, начале января снизилась до 8 раз в месяц. Интенсивность головной боли снизилась до 2–4 баллов. В середине января, на фоне психоэмоциональных нагрузок частота приступов увеличилась до 4 раз в неделю, интенсивность боли по ВАШ достигла 4–5 баллов. После прекращения нагрузки в феврале количество ПМ уменьшилась до 5 раз в месяц, а их интенсивность — до 2–3 баллов.

П2: на фоне профилактического приема B2 в течение трёх месяцев ПМ не отмечались. В феврале П2 прекратила прием B2. За февраль месяц был один ПМ умеренной интенсивности (3 балла).

Выводы. Первые клинические наблюдения применения рибофлавина для профилактики мигрени у взрослых продемонстрировали эффективность рибофлавина даже в относительно низких, близких к профилактическим дозировкам, необходимы дальнейшие исследования для оптимизации режимов дозирования.

Литература

1. Тадтаева З. Г. Гипергомоцистеинемия (ГГЦ) при мигрени у детей (обзор). Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2012; 7 (2): 721–729.
2. Chen Y.S., Lee H.F., Tsai C.H., Hsu Y.Y., Fang C.J., Chen C.J., Hung Y.H., Hu F.W. Effect of Vitamin B2 supplementation on migraine prophylaxis: a systematic review and meta-analysis. Nutritional Neuroscience. 2022; 25 (9): 1801–1812.
3. Ha H., Gonzalez A. Migraine Headache Prophylaxis. American Family Physician. 2019; 99 (1): 17–24.

ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРА КАРБОАНГИДРАЗЫ U-104 НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ СЕТИ КЛЕТОК АДЕНОКАРЦИНОМЫ 4T1

Плиева А. А., Седовина А. А.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Глушаков Р. И.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Плиева Агунда Алановна – студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: plievaagunda@mail.ru.

Ключевые слова: ингибиторы карбоангидразы IX, U-104, митохондриальная сеть, гипоксия, конфокальная микроскопия.

Актуальность исследования. Ингибиторы карбоангидразы IX (CA IX), в частности U-104 (SLC-0111), рассматриваются как перспективные средства таргетной терапии солидных опухолей. Ранее на моделях *in vivo* была подтверждена способность U-104 подавлять рост первичного очага и метастазирование трижды негативного рака молочной железы (линия 4T1). Однако ультраструктурные перестройки, включая динамику митохондриального аппарата при воздействии данного агента, остаются недостаточно изученными. Поскольку морфология митохондрий является чувствительным индикатором клеточного гомеостаза, анализ конфигурации митохондриальной сети позволяет оценить цитотоксический потенциал препарата [1–3].

Цель исследования. Методом конфокальной микроскопии исследовать изменения архитектуры митохондриальной сети в клетках мышинной аденокарциномы 4T1 под воздействием ингибитора U-104.

Материалы и методы. Работа выполнена с использованием экспериментального моделирования и ретроспективного анализа литературы (PubMed, Scopus, Web of Science; 2017–2025 гг.). Клетки линии 4T1 культивировали в стандартных условиях. Экспериментальная группа подвергалась воздействию U-104 (50 мкМ) в течение 24 часов в условиях гипоксии. Для витального окрашивания митохондрий применяли флуоресцентный зонд MitoTrackerGreen FM. Морфометрический анализ включал оценку доли клеток с фрагментированной структурой митохондрия относительно интактного контроля.

Результаты. В контрольной группе митохондрии формировали интактную ретикулярную сеть, представленную элонгированными филаментозными структурами. Внесение U-104 индуцировало выраженную дезинтеграцию сети: наблюдался переход от сетевидной к гранулярной морфологии с приобретением органеллами сферической формы. Доля клеток с фрагментированным фенотипом в опытной группе статистически значимо превышала контрольные значения. Деструкция митохондриального аппарата коррелировала с появлением морфологических маркеров клеточной гибели.

Выводы. Ингибитор CA IX U-104 провоцирует глубокую фрагментацию митохондриальной сети в опухолевых клетках 4T1. Полученные данные указывают на то, что митохондриальная дисфункция выступает одним из патофизиологических механизмов реализации противоопухолевого эффекта препарата. Сочетание конфокальной микроскопии и селективных флуорохромов является высокоинформативным подходом для мониторинга клеточного ответа на таргетную терапию.

Литература

1. Angeli A., Carta F., Nocentini A. et al. Carbonic anhydrase inhibitors targeting metabolism and tumor microenvironment. *Metabolites*. 2020; 10 (10): 412.
2. Ronca R., Supuran C. T. Carbonic anhydrase IX: an atypical target for innovative therapies in cancer. *Biochimica et Biophysica Acta — Reviews on Cancer*. 2024; 1879 (4): 189120.
3. Yang H., Lu Y., Xu S. et al. Cooperative role of carbonic anhydrase IX/XII in driving tumor invasion and metastasis: a novel targeted therapeutic strategy. *Cells*. 2025; 14 (10): 693.

ОЦЕНКА ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОГО И АНТИОКСИДАНТНОГО ДЕЙСТВИЙ N-АЦЕТИЛЦИСТЕИНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ХРОНИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ У КРЫС

Почтарь О. Д., Исагаджиева К. К., Владимирова М. Е.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Глушаков Р. А., к. б. н. Кондратенко А. А.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Почтарь Ольга Дмитриевна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: olga.pochtar51@mail.ru.

Ключевые слова: стеатоз, печень, АЦЦ, N-ацетилцистеин, липидная перекисидация.

Актуальность исследования. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) — одно из наиболее распространённых хронических заболеваний печени, характеризующееся накоплением липидов в гепатоцитах при отсутствии значимого употребления алкоголя, что связано с повышенным содержанием жиров в рационе. По данным мета-анализа, распространённость НАЖБП достигает 25–30% среди взрослого населения, а в отдельных регионах — до 40% [3]. У пациентов с ожирением выявляется более чем в 60% случаев, а у больных сахарным диабетом 2 типа — более 70%. В последние десятилетия отмечается рост заболеваемости среди детей и подростков. Одним из ключевых патогенетических механизмов повреждения печени является усиление оксидативного стресса и нарушение антиоксидантной защиты [1]. В связи с отсутствием общепринятого фармакотерапевтического подхода к лечению НАЖБП актуальным остаётся поиск эффективных, безопасных и экономически выгодных препаратов, снижающих выраженность оксидативного повреждения печени. N-ацетилцистеин (АЦЦ), обладающий выраженными антиоксидантными свойствами и способностью участвовать в восстановлении внутриклеточных запасов глутатиона, рассматривается как перспективное средство при лечении НАЖБП [2].

Цель исследования. Оценить гепатопротекторное и антиоксидантное действие N-ацетилцистеина при экспериментальном диет-индуцированной модели НАЖБП у крыс.

Материалы и методы. Проведено исследование на 18 лабораторных крысах, рандомизированно распределённых на равные 3 группы: Интактная — стандартный лабораторный рацион; Группа 2 — хроническое поражение печени без лечения; Группа 3 — хроническое поражение печени с профилактическим введением АЦЦ путем замены воды в поилке на 0,25% раствор АЦЦ. Лабораторные животные 3 группы получали в сутки 20–30 мг АЦЦ. Животные 2 и 3 групп получали 30%-ный раствор фруктозы. Длительность эксперимента составила 30 суток. Животные выводились из эксперимента методом декапитации, после чего после морфологической проводки определяли следующие показатели: число митозов (ЧМ), число двухъядерных клеток (ЧДК), число гепатоцитов с одним ядрышком в ядре (ЧОЯ), число целых ядросодержащих клеток (ЧК) и число точек пересечения сетки (ЧСТ), не попадающих на срезы гепатоцитов и их ядер. Статистическая обработка данных проводилась методами непараметрической статистики.

Результаты. Относительное содержание соединительной ткани в паренхиме печени опытных групп статистически значимо не зависело от потребления фруктозы или АЦЦ, однако индекс воспалительной активности во второй группе составил 5–6 баллов во всех опытных группах и статистически значимо отличался от данного показателя в 1-й и 3-й группах. Окрашивание срезов азокармином по Гайденгайну и ШИК-реакция продемонстрировали выраженную зернистую дистрофию гепатоцитов во 2-й группе.

Выводы. Применение АЦЦ в суточной дозе 20–30 мг на фоне избыточной фруктозной нагрузки приводит к снижению индекса воспаления и снижения выраженности зернистой дистрофии гепатоцитов.

Литература

1. Кондратенко А.А., Прохорова Н.Д., Минченко А.А. и др. Морфофункциональное состояние печени крыс при моделировании жирового гепатоза и измененном тиреоидном статусе. Российские биомедицинские исследования. 2024; 9 (3): 5–14.
2. Dlugala P.V. et al. N-acetyl cysteine targets hepatic lipid accumulation to curb oxidative stress and inflammation in NAFLD: a comprehensive analysis of the literature. Antioxidants. 2020; 9 (12): 128.
3. Younossi Z.M. et al. Global epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease — meta-analytic assessment of prevalence, incidence, and outcomes. Hepatology. 2016; 64 (1): 73–84.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ «ЛЕВОСИН», «СИНТОМИЦИН» И «СУЛЬФАРГИН» В ЛЕЧЕНИИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ II СТЕПЕНИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА КРЫСАХ

Райкова Д. А., Горган Е. Р.

Научный руководитель: ассистент Некрасов М. С.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Райкова Диана Александровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: dianaraykova@mail.ru.

Ключевые слова: термический ожог, экспериментальное исследование, местное лечение.

Актуальность исследования. Термические ожоги остаются значимой медикосоциальной проблемой и занимают важное место в структуре бытового и производственного травматизма. Термическое повреждение тканей сопровождается денатурацией белков, нарушением целостности клеточных мембран и развитием некротических изменений, что приводит к формированию раневого дефекта и активации воспалительного процесса. Одним из ключевых направлений лечения ожогов является местная терапия, направленная на предупреждение инфицирования, уменьшение воспалительной реакции и стимуляцию репаративных процессов [1–3].

Цель исследования. Оценить динамику раневого процесса при экспериментальных термических ожогах II степени у крыс при применении мазей «Левосин», «Синтомицин» и «Сульфаргин».

Материалы и методы. Эксперимент проведен на 24 белых лабораторных крысах-самцах массой 230–250 г, разделенных на 4 группы. Термический ожог моделировали путем прикладывания стеклянной мензурки с горячей водой к предварительно депилированному участку кожи. Диаметр основания мензурки составлял 4 см, экспозиция воздействия — 12 секунд. Со следующего дня после моделирования ожога на пораженную поверхность ежедневно наносили слой исследуемой мази толщиной 1–2 мм в течение 14 суток. Оценку эффективности лечения проводили путем наблюдения за динамикой раневого процесса, сроками формирования грануляционной ткани и эпителизации.

Результаты. У животных контрольной группы через 7 суток после моделирования ожога выраженных признаков регенерации не наблюдалось. У животных, получавших местную терапию, на 3–4 сутки формировался струп, под которым отмечалось образование грануляционной ткани. К 4–6 суткам уменьшались признаки воспаления. К 14 суткам наблюдалось очищение раневой поверхности и частичное отторжение струпа. При применении мази «Левосин» репаративные процессы протекали медленнее, и полная эпителизация наблюдалась к 21 суткам. При использовании мази «Синтомицин» формировался плотный струп, удаление которого сопровождалось травматизацией молодого эпителия. У животных, получавших мазь «Сульфаргин», отмечалось более быстрое очищение раны и ускорение процессов эпителизации.

Выводы. Применение исследуемых мазевых препаратов ускоряло репаративные процессы при экспериментальных термических ожогах II степени. Наиболее выраженный эффект наблюдался при использовании мази «Сульфаргин», что проявлялось более быстрым очищением раневой поверхности и ускорением эпителизации.

Литература

1. Khansa I., Schoenbrunner A. R., Kraft C. T. Silver in wound care: friend or foe? Plastic and Reconstructive Surgery Global Open. 2019; 7 (8): e2390.
2. Nímia H.H., Carvalho V. F., Isaac C. et al. Comparative study of silver sulfadiazine with other materials for healing and infection prevention in burns: a systematic review and meta-analysis. Burns. 2019; 45 (2): 282–292.
3. Siu W.S., Ma H., Leung P. C. Review on current advancements in facilitation of burn wound healing. Bioengineering (Basel). 2025; 12 (4): 428.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

Рахматиллаев Р. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Самадов Б. Ш.

Кафедра фармакологии, БГМИ им. Абу Али ибн Сино

Контактная информация: Рахматиллаев Руслан Маъруф угли — студент 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: rahmatillaevruslan93@gmail.com.

Ключевые слова: орфанные заболевания, лекарственное обеспечение, финансирование здравоохранения.

Актуальность исследования. Лекарственное обеспечение пациентов с орфанными заболеваниями является ведущей статьей расходов системы здравоохранения каждого государства в различных регионах мира. За последнее десятилетие в Бухарской области был достигнут существенный прогресс, но вместе с тем на областном и региональном уровнях сохраняется ряд проблем, ограничивающих доступность терапии [1].

Цель исследования. Изучить проблему обеспечения населения лекарственными препаратами, применяемыми при редко встречаемых заболеваниях и предложить рекомендации по обеспечению эффективной реализации на основе зарубежного опыта.

Материалы и методы. Анализ литературных данных зарубежных источников и нормативно-технических документов системы здравоохранения Республики Узбекистан.

Результаты. Практика показывает, что проблема ограниченности бюджета часто решается путем внедрения специальных договорных моделей взаимодействия с фармпроизводителями для получения особых условий поставок. Позитивной тенденцией является разработка Анти-монопольным комитетом законопроектов о контрактной системе, которые дадут возможность заключать долгосрочные контракты.

Анализ показывает, что стоимость годовой терапии таких заболеваний, как множественная миелома или муковисцидоз не превышает 130 млн. сум. Обеспечение лекарствами также возможно в рамках оказания высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП), как включенной, так и не включенной в программу ОМС [1].

Общемировые затраты на лекарства превышают 1,4 трлн. долл. США, и значительную долю составляют препараты для редких болезней. По прогнозам EvaluatePharma, к 2026 году мировые расходы на орфанные препараты достигнут 292 млрд. долл. (21,7% от всех затрат на лекарства). По данным Национальной ассоциации «Генетика», в 2016 году лишь немногие регионы самостоятельно справлялись с финансовой нагрузкой по обеспечению таких пациентов, более 60% нуждались в поддержке из госбюджета. За последние 5 лет общие расходы на обеспечение пациентов с заболеваниями из «Перечня 24 редких болезней» выросли в 7 раз (с 2,13 до 201,5 млрд. сум.), а доля затрат регионов в общих расходах на закупки увеличилась с 5,9% до 25% [1]. Первая госпрограмма для орфанных пациентов («7 высокочастотных нозологий») появилась в 2008 году. Объем фармрынка Узбекистана оценивается в 1,2 млрд. долл. с ежегодным ростом около 10%. Импорт занимает около 80% рынка (основные поставщики: Индия, Россия, ЕС, Китай). Доля отечественного производства постепенно растет и в 2026 году достигла 20%.

Выводы. По результатам нашего анализа наблюдается положительная тенденция в развитии государственно-частного партнерства в фармацевтической отрасли. Проанализирована доступность орфанных лекарственных препаратов в рамках бюджета фонда обязательного медицинского страхования и программы ВМП. Отдельное внимание уделено специфике регулирования лекарственного обеспечения на уровне субъектов в Республике Узбекистан. Сформулированы рекомендации для внедрения системного подхода к организации данного процесса.

Литература

1. Авксентьева М.В. и др. Лекарственные препараты, отпущенные больным раком молочной железы в рамках программ лекарственного обеспечения населения. Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2016; 9 (3): 8–18.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАРМАКОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ПЕРСПЕКТИВ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ИНГИБИТОРОВ HCN₄-КАНАЛОВ В СОПОСТАВЛЕНИИ С ИВАБРАДИНОМ ПРИ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Рожкова П. А.

Научный руководитель: к.б.н, ассистент Торкунова О. В.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Рожкова Полина Алексеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: pollyrp29@gmail.com.

Ключевые слова: if-ток, HCN₄-каналы, ЧСС, ивабрадин.

Актуальность исследования. У пациентов с ИБС при ЧСС > 70 уд/мин, имеющих сопутствующую ХОБЛ/бронхиальную астму, применение β-адреноблокаторов ограничено из-за бронхоспазма. Альтернативой является ивабрадин — первый селективный блокатор If-каналов, который снижает ЧСС без влияния на бронхиальную проводимость, сократимость миокарда и АВ-проводимость. В настоящее время исследуются новые препараты этого класса: Т-478, Т-788, Т-524.

Цель исследования. На основании научных данных провести сравнительную оценку эффективности и безопасности новых блокаторов HCN₄-каналов относительно ивабрадина и определить перспективы их применения при ИБС.

Материалы и методы. Анализ и систематизация научной литературы.

Результаты. Сравнительный анализ фармакодинамики показал различия в механизмах блокады HCN₄-каналов. Т-478 характеризуется более высокой скоростью и афинностью связывания с каналом по сравнению с ивабрадином за счет связи с аминокислотным остатком Y506, но наличие их общего сайта связывания С478 предполагает риск фосфенов. Т-524 отличается наибольшей скоростью развития блокады, но его эффективность ограничена неполным перекрытием канала и высоким остаточным током, что снижает брадикардическую активность. У Т-788 блокада обратима и спадает при длительной гиперполяризации из-за связывания в подвижной части поры (сайт I510), что предполагает отсутствие фосфенов и более благоприятный профиль безопасности.

Выводы: Т-478 превосходит ивабрадин по эффективности, но имеет сопоставимый риск фосфенов. Т-524 действует быстрее, но малоэффективнее из-за остаточного тока. Т-788 потенциально безопаснее из-за отсутствия фосфенов и наиболее перспективнее для дальнейших исследований. Однако ивабрадин остается препаратом выбора с доказанной эффективностью и безопасностью, а изучение новых молекул требует дальнейших исследований.

Литература

1. Мокров Г. В. Кардиопротекторные средства с биароматической структурой. Часть 2. Блокаторы HCN-каналов. Фармакокинетика и фармакодинамика. 2022; 2: 3–10.
2. Lu T.-L., Lu T.-J., Wu S.-N. Inhibitory Effective Perturbations of Cilobradine (DK-AH269), A Blocker of HCN Channels, on the Amplitude and Gating of Both Hyperpolarization-Activated Cation and Delayed-Rectifier Potassium Currents. International Journal of Molecular Sciences. 2020; 21, (7): 2416.
3. Nakashima K., Nakao K., Matsui H. Discovery of Novel HCN₄ Blockers with Unique Blocking Kinetics and Binding Properties. Society for Laboratory Automation and Screening Discovery. 2021; 26 (7): 896–908.

РАЗРАБОТКА ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ КОРАЛЛА ДЛЯ РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ КОСТНОЙ ТКАНИ

Ртищев Н. А., Чунтыханов К. Ш.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Глушаков Р. И., Белый Н. В.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Чунтыханов Камил Ширванович — студент 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: kamil.chuntykhanov.91@mail.ru.

Ключевые слова: остеопластические материалы, мадрепоровые кораллы, децеллюляризация.

Актуальность исследования. В настоящее время концепция природоподобных технологий реализуется в трех основных направлениях: экология и рациональное использование ресурсов, энергетика, бионика и биомеханика, а также биомедицина [3]. Одно из направлений биомедицины заключается в использовании возобновляемого природного сырья для создания замещающего тканевые дефекты материалов [1]. Пространственная организация скелета мадрепоровых кораллов, естественной средой обитания которых являются моря Индийского океана и состоящего из карбоната кальция, сопоставима со структурой костной ткани [2].

Цель исследования: разработать технологию децеллюляризации минерального матрикса скелета мадрепоровых кораллов родов *Porites*, *Pocillopora*, и *Acropora* для получения потенциальных остеопластических материалов.

Материалы и методы. Выполнено экспериментальное исследование по получению децеллюляризованного матрикса из скелета мадрепоровых кораллов и оценка остаточной ДНК. Для оценки остаточной ДНК полученного материала проводили измельчение полученного материала. Экстрагировали тотальную ДНК для выделения нуклеиновых кислот из биологического материала с помощью специального набора на микроколонках с добавлением в реакцию протеиназы К. Экстракцию производили в дублях, после элюции определяли концентрацию нуклеиновых кислот на спектрофотометре.

Результаты. Протокол получения биосовместимого безопасного минерального матрикса из коралла, структурно имитирующего нативную костную ткань, включал в себя фрагментирование, дезинфекцию и предварительную очистку, децеллюляризацию, основанную на перемешивании образцов матрикса в 0,25% растворе додецилсульфата на магнитной мешалке, сушку в лиофильной камере. Концентрация остаточной ДНК после децеллюляризации находилась в диапазоне 0,0024–0,0043 нг/мг сухого вещества.

Выводы. Полученный из мадрепоровых кораллов материал после стандартного протокола децеллюляризации по количеству остаточной ДНК потенциально удовлетворяет требованиям к остеопластическим материалам.

Литература

1. Барсегян Н.В., Шинкевич А. И., Галимулина Ф. Ф. Роль природоподобных технологий в реализации устойчивого развития промышленных систем. Экономика промышленности. Russian Journal of Industrial Economics. 2025; 18 (4): 486–498.
2. Белый Н.В., Товпеко Д. В., Мельникова Е. В. и др. Способ модификации ксеногенного остеопластического материала для профилактики и лечения остеогенной инфекции. Патент РФ. № 2848968; 1.
3. Указ Президента Российской Федерации от 02.11.2023 г. № 818. О развитии природоподобных технологий в Российской Федерации.

СЕЛЕКТИВНЫЕ ДЕГРАДАТОРЫ РЕЦЕПТОРОВ (SERD И PROTAC) В ТЕРАПИИ ГОРМОН-ПОЗИТИВНОГО РАКА ЭНДОМЕТРИЯ: IN SILICO АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Рюмина Е. А., Башмакова К. Д.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Глушаков Р. И.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Рюмина Екатерина Андреевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ryumina05@bk.ru.

Ключевые слова: селективные деградаторы рецепторов, SERD, PROTAC, рак эндометрия, ESR1-мутации, молекулярный докинг, таргетная терапия.

Актуальность исследования. Рак эндометрия является наиболее распространенным гинекологическим ЗНО, при этом эндометриоидный морфологический тип (80% случаев) экспрессирует рецепторы к эстрогену и является потенциально гормон-чувствительным. Эндокринная терапия широко применяется при диссеминированных формах заболевания, однако у 20–40% пациенток развивается приобретенная резистентность, которая является основной причиной рецидивов и прогрессирования заболевания. Исследование UTOLA (2026 г.) выявило наличие мутаций в гене ESR1 у пациенток с резистентным раком эндометрия, что приводит к конститутивной активации рецептора даже в отсутствие эстрогена [1]. Традиционные препараты эндокринной терапии не обладают способностью эффективно подавлять мутированную изоформу рецептора к эстрогену (ER), что обосновывает необходимость разработки субстанций-деградаторов, инактивирующих белок-мишень.

Цель исследования. Оценить аффинность селективных деградаторов SERD и PROTAC к нативному и мутантным ERα (Y537S, D538G) с помощью in silico-докинга и на основе сопоставления с литературными данными обосновать их перспективность при ER-позитивном раке эндометрия.

Материалы и методы. Компьютерное моделирование аффинности и биоинформатический анализ мишеней с помощью CB-dock, критический анализ зарубежных литературных источников.

Результаты. В результате молекулярного докинга установлено, что элацестрант и вепдегестрант сохраняют высокое сродство к мутантным формам ERα. Энергия связывания элацестранта с нативным рецептором составила –9,8 ккал/моль, с мутантными формами Y537S и D538G — –9,2 и –9,5 ккал/моль соответственно. Для вепдегестранта получены значения –10,1 ккал/моль (нативный), –9,7 ккал/моль (Y537S) и –9,9 ккал/моль (D538G). Визуализация комплексов показала, что обе молекулы формируют стабильные водородные связи с ключевыми аминокислотными остатками (Glu353, Arg394), при этом мутации не приводят к критической потере взаимодействий. Анализ литературы подтвердил, что оральные SERD в исследовании EMERALD улучшают выживаемость у пациентов с ESR1-мутациями при раке молочной железы, а PROTAC в VERITAC-2 снижает риск прогрессирования на 43% у носителей мутаций [2, 3]. Экстраполяция этих данных на рак эндометрия патогенетически обоснована, однако требует учета гетерогенности экспрессии ER в опухолях эндометрия и валидации биомаркеров.

Выводы. Проведенное in silico исследование впервые продемонстрировало принципиальную возможность эффективного взаимодействия селективных деградаторов (элацестранта и вепдегестранта) с мутантными формами ERα (Y537S, D538G), характерными для резистентного рака эндометрия.

Результаты согласуются с данными клинических исследований при раке молочной железы и обосновывают целесообразность прямых испытаний SERD и PROTAC при ER-позитивном раке эндометрия. Приоритетными направлениями дальнейших исследований являются персонализированный отбор пациентов на основе ESR1-статуса и разработка комбинированных режимов с ингибиторами CDK4/6 и PI3K/AKT/mTOR.

Литература

1. Blanc-Durand F. et al. ESR1 Mutation in Endocrine Treatment-Naïve Endometrial Cancer: Prevalence, Characteristics, and Prognostic Implications, Results from the UTOLA Phase II GINECO Trial. *Clinical Cancer Research*. 2026; OF1-OF7.
2. Campone M. et al. Vepdegestrant, a PROTAC estrogen receptor degrader, in advanced breast cancer. *New England Journal of Medicine*. 2025; 393 (6): 556–568.
3. Green A. K. et al. A Phase II study of fulvestrant plus Abemaciclib in hormone receptor-positive advanced or recurrent endometrial cancer. *ClinicalCancerResearch*. 2025; 31 (11): 2088–2096.

ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ ПОВТОРЯЕМОСТИ И ТРЕВОЖНОСТИ В ТЕСТАХ MARBLEBURYING И NESTLETSREDDING

Сабурова Д. Д., Боровкова А. А., Карманова А. А., Лукина Н. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Бычков Е. Р.^{1,2}

¹Кафедра фармакологии, МИ ФГБОУ ВО СПбГУ

²Лаборатория химии и фармакологии лекарственных средств отдела нейрофармакологии им. академика РАМН
С. В. Аничкова, ФГБНУ «ИЭМ»

Контактная информация: Сабурова Динара Дмитриевна — студентка 3 курса Медицинского института СПбГУ.

E-mail: st115583@student.spbu.ru.

Ключевые слова: Marble burying test, nestlet shredding, DAT-нокаутные крысы.

Актуальность исследования. Тест закапывания шариков (marbleburyingtest, MBT) широко используется как некондиционированная поведенческая модель обсессивно-компульсивного расстройства у грызунов. Закапывание может отражать как неophobia реакцию и уровень тревожности, так и реализацию ритуализированной повторяющейся сенсомоторной программы. Методологическая вариативность MBT (генотип, пол и возраст животных, длительность теста, число шариков, освещённость и условия содержания) затрудняет интерпретацию результатов и требует дополнительной поведенческой валидации с использованием независимых показателей тревожного и компульсивноподобного компонентов [1].

Цель исследования. Поведенчески дифференцировать тревожный компонент и персистентность повторяемой программы в MBT с применением параллельного теста разрушения гнездового материала (nestletshredding), а также оценить роль лигандов TAAR5 в модуляции повторяемого поведения при дофаминергической дисрегуляции.

Материалы и методы. Использовали крыс трёх генотипов: WT, DAT-HET и DAT-KO; линия DAT-KO рассматривалась как модель гипердофаминергического состояния вследствие отсутствия дофаминового транспортера. В MBT животных помещали в бокс 40×25×20 см с подстилкой и 12 стеклянными шариками; через 30 минут фиксировали число шариков, засыпанных более чем на 2/3. В тесте nestletshredding в течение 20 минут оценивали фрагментацию и структурированность материала с расчётом интегрального индекса дезорганизации (B+C). Применяли внутрисубъектный дизайн с интраназальным введением триметиламина (ТМА, агонист TAAR5), тимберола (функциональный антагонист) и их комбинации; показатели анализировали относительно индивидуального контроля.

Результаты. В контроле WT закапывали больше шариков по сравнению с DAT-HET и DAT-KO ($p < 0,05$) при отсутствии различий по индексу дезорганизации. Снижение закапывания у линий DAT интерпретируется как нарушение удержания повторяемой программы, а не уменьшение тревожности. У WT TMA снижал число закопанных шариков ($p = 0,03$) без влияния на дезорганизацию. У DAT-HET и DAT-KO тимберол, напротив, увеличивал закапывание ($p < 0,05$) без роста дезорганизации; при комбинированном введении эффект нивелировался.

Выводы. MBT отражает не только уровень тревожности, но и способность к персистентному воспроизведению повторяющейся сенсомоторной программы. Тест nestletshredding позволяет поведенчески разграничить тревожность и компульсивноподобную повторяемость. Сигналинг TAAR5 генотип-специфически влияет на стратегию удержания поведенческой программы при дофаминергической дисрегуляции.

Литература

1. Wahl L., Punt A. M., Arbab T. A Novel Automated Approach for Improving Standardization of the Marble Burying Test Enables Quantification of Burying Bouts and Activity Characteristics. eNeuro. 2022.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И КЛИНИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ КОМБИНИРОВАННЫХ ОРАЛЬНЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ НА ОСНОВЕ ЭСТРАДИОЛА (ЗОЭЛИ® И КЛАЙРА®) ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ВЫБОРА В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Сальникова С. С.

Научный руководитель: к. б. н., ассистент Торкунова О. В.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сальникова Софья Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sofi03681@gmail.com.

Ключевые слова: эстрадиол валерат, эстрадиол гемигидрат, диеногест, номегэстрол ацетат, контрацепция, дифференцированный подход.

Актуальность исследования. Препараты Зоэли® и Клайра® — уникальные представители КОК, содержащие «натуральный» эстрадиол. В клинической практике перед врачом встает вопрос: какой из этих КОК предпочтительнее для конкретной пациентки? Сравнительный анализ препаратов позволит дать практические рекомендации, что важно не только для контрацепции, но и для лечения гинекологических проблем.

Цель исследования. Анализ фармакологических свойств, механизмов действия и клинических эффектов эстрогенных и гестагенных компонентов комбинированных оральных контрацептивов Зоэли® и Клайра® для обоснования дифференцированного подхода к их применению в гинекологической практике.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы на базе PubMed, CyberLeninka, Русский медицинский журнал за последние 15 лет.

Результаты. На основании проведенного сравнительного анализа выявлены следующие различия: период полувыведения номегэстрола ацетата (Зоэли®) — 46 часов, что обеспечивает «безопасное окно» до 24 часов, у диеногеста (Клайра®) — 11 часов. Зоэли® незначительно повышает показатели углеводного обмена в пределах референсных значений. Клайра® положительно влияет на микрофлору влагалища и снижает частоту менструально-ассоциированной мигрени. Для Зоэли® зафиксированы случаи регрессии менингиомы после отмены препарата [3, 2]. У Зоэли® часто отсутствуют кровотечения отмены, Клайра® обладает терапевтическим эффектом при обильных менструациях и антипролиферативной активностью в отношении эндометрия [3].

Выводы: Зоэли® хороший выбор для нуждающихся в надежности при нерегулярном приеме, стремящихся к минимизации менструальноподобных кровотечений и пациенток с онконастороженностью рака молочной железы [1]. Клайра® предпочтительна для женщин с обильной менструацией, дисменореей, менструально-ассоциированной мигренью, позднего репродуктивного возраста и тех, кто нуждается в положительном влиянии на микробиоту влагалища.

Оба препарата, содержащие 17β-эстрадиол, демонстрируют благоприятный метаболический профиль по сравнению с этинилэстрадиол-содержащими КОК, однако выбор между ними должен основываться на индивидуальных клинических характеристиках пациентки, целях терапии и оценке соотношения пользы и рисков.

Литература

1. Прилепская В.Н., Мгерян А.Н., Межевитинова Е.А. Номегэстрола ацетат — новый прогестаген для оральной контрацепции (обзор литературы). Гинекология. 2015; 17 (3): 17–22.

2. Прилепская В.Н., Межевитинова Е. А. Практические аспекты применения комбинированного орального контрацептива с эстрадиола валератом и диеногестом: от контрацепции до контроля цикла. Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2025; 13 (4): 71–80.
3. Хамошина М.Б., Минаева А.В., Лебедева М.Г., Сохова З.М. и др. Лечебно-профилактические возможности контрацептива, содержащего эстрадиола валерат и диеногест: что нового? Доктор.Ру. Гинекология. Эндокринология. 2015; 14 (115): 65–70.

ВЛИЯНИЕ ДВОЙНОГО АГОНИСТА ИНКРЕТИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ТИРЗЕПАТИДА НА ПОКАЗАТЕЛИ ОПЕРАНТНОЙ АКТИВНОСТИ У КРЫС

Семенов А. Д., Воробцова П. Д.

Научный руководитель: Деданишвили Н. С.¹, ассистент Некрасов М. С.²

¹Лаборатория фармакологии и физиологии поведения, ФГБНУ «ИЭМ»

²Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Семенов Александр Денисович — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sasha05volley@gmail.com.

Ключевые слова: инкретиновая система, тест внутримозговой самостимуляции, тирзепатид

Актуальность исследования. Инкретиновая система (GLP-1 и GIP) играет центральную роль в регуляции энергетического обмена. Современные исследования свидетельствуют о том, что агонисты инкретиновых рецепторов способны опосредованно изменять не только метаболические процессы, но и нейрональные механизмы системы вознаграждения. Таким образом исследование эффектов данного препарата в тесте внутримозговой самостимуляции позволят уточнить роль данной системы в регуляции импульсивного и аддиктивного поведения [1,2].

Цель исследования: изучить влияние тирзепатида, двойного агониста инкретиновых рецепторов, на показатели оперантной активности у крыс в тесте внутримозговой самостимуляции.

Материалы и методы. В работе использовано 24 самца крыс линии Wistar. Препарат вводили подкожно (s.c.) в дозах 0,05; 0,10 и 0,30 мг/кг 1 раз в сутки в течение 7 дней. Через один час после введения тирзепатида был проведен тест внутримозговой самостимуляции (ICSS). Статистическую обработку выполняли с помощью непараметрического критерия Краскела–Уоллиса с последующим пост-хок тестом Данна ($p < 0,05$).

Результаты. После однократного введения препарата значимых отличий от контрольной группы не зафиксировано ($H=3,5$; $p=0,38$). На 3-и сутки отмечено достоверное снижение количества нажатий на педаль при дозе 0,30 мг/кг (на ~15–20% ниже контроля; $H=13,69$; $p < 0,001$; Dunn $p < 0,01$). К 7-м суткам наблюдалось стойкое дозозависимое снижение оперантной активности: ICSS ($H=13,13$; $p < 0,01$), достоверные различия при дозах 0,10 и 0,30 мг/кг.

Выводы: повторное введение тирзепатида, двойного агониста инкретиновых рецепторов, приводит к выраженному дозо- и времезависимому снижению оперантной активности у крыс.

Литература

1. Drunker D.J., Holst J.J. The expanding incretin universe: from basic biology to clinical translation. *Nature Review Endocrinology*. 2023; 19(12):713-729
2. Thomas L., et al. Insights into the mechanism of action of Tirzepatide: a narrative review. *Diabetes Therapy*. 2025;17(1): 19-40.

РОЛЬ КОЭНЗИМА Q10 В БОРЬБЕ С ГОНАДОТОКСИЧНОСТЬЮ ЦИСПЛАТИНА

Семенова Е. В., Розова В. П.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Глушаков Р. И.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Семенова Елизавета Вячеславовна — студентка 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: avonemesazil@gmail.com.

Ключевые слова: коэнзим q10, цисплатин, оксидативный стресс, гонадотоксичность.

Актуальность исследования. Цисплатин — ключевой препарат для лечения солидных опухолей у женщин репродуктивного возраста, однако его применение вызывает необратимое повреждение яичников: у 50% пациенток 20–30 лет развивается преждевременная недостаточность яичников (ПНЯ), бесплодие и ранняя менопауза. Одним из признанных механизмов гонадотоксичности является митохондриальная дисфункция и оксидативный стресс в ооцитах. Существующие методы протекции (агонисты ГнРГ, криоконсервация) имеют критические ограничения, а системные антиоксиданты обладают низкой биодоступностью и проникают в цитоплазму в инфратерапевтических концентрациях. Предполагается, что коэнзим Q10, являясь эндогенным митохондриальным антиоксидантом и ключевым компонентом дыхательной цепи, представляет собой патогенетически обоснованное решение для защиты ооцитов, поскольку способен нейтрализовать активные формы кислорода непосредственно в месте их генерации и поддерживать энергетический обмен в митохондриях. Перспективным направлением является использование его водорастворимой формы Q-TER в комбинации с наночастицами для адресной доставки к митохондриям ооцитов [1–3].

Цель исследования. Изучить литературные данные о протективной роли коэнзима Q10 (Q-TER) в отношении гонадотоксических эффектов цитостатиков, а также обосновать перспективность применения наноинкапсулированной формы CoQ10 для адресной доставки к митохондриям ооцитов с целью сохранения фертильности.

Материалы и методы. Критический анализ научной литературы в реферированных международных базах данных: eLibrary, PubMed, Medscape, Cyberlenika.

Результаты. Анализ литературы продемонстрировал, что цитостатики, прежде всего цисплатин, индуцируют гонадотоксичность через алкилирование нитей ДНК, что ведёт к длительному подавлению биосинтеза нуклеиновых кислот. Некоторые исследования демонстрируют снижение уровня глутатиона и повышение уровня малонового диальдегида (МДА) в клетках-мишенях, что соответствует оксидативному стрессу и митохондриальной дисфункции, окислительный стресс. Среди спектра действия коэнзима Q10 отмечается его участие в синтезе АТФ, нейтрализации активных форм кислорода (АФК), снижении уровней перекисного окисления липидов. Традиционные подходы к фармакопротекции лекарственной гонадотоксичности демонстрируют низкую эффективность вследствие недостаточного проникновения в ткани яичника. Возможным решением низкой биодоступности коэнзима Q10 является применение его водорастворимой формы (Q-TER) в наночастицах: такая модификация позволяет векторно доставлять препарат к структурам ооцита, преодолевая гемато-фолликулярный барьер, что ранее продемонстрировало свою эффективность в нефро- и ототоксикологических моделях.

Выводы. Патогенетически обоснованным подходом к защите яичников от токсичности цитостатиков является коррекция митохондриальной дисфункции, для чего может быть использована водорастворимая форма коэнзима Q10 (Q-TER) в наночастицах.

Литература

1. Dinc K., Ozyurt R., Coban T.A., Yazici G. N., Suleyman Z., Yavuzer B., Suleyman H. The effect of carvacrol on the proinflammatory cytokines, histology, and fertility outcome of cisplatin-related ovarian change in a rat model. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2023; 62 (2): 256–263..
2. Kiremitli T., Kiremitli S., Akselim B., Yilmaz B., Mammadov R., Tor I. H., Yazici G. N., Gulaboglu M. Protective effect of Coenzyme Q10 on oxidative ovarian and uterine damage induced by methotrexate in rats. *Human and Experimental Toxicology*. 2021; 40 (9):1537–1544.
3. Salami A., Mora R., Dellepiane M., Manini G., Santomauro V., Baretini L., Guastini L. Water-soluble coenzyme Q10 formulation (Q-TER®) in the treatment of presbycusis. *Acta Otorhinolaryngologica*. 2010; 130 (10): 1154–62.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ МЕТФОРМИНА НА ЖЕНСКУЮ РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

Сергеева В. А., Пирожкова А. Д.

Научный руководитель: д.м.н. доцент Глушаков Р. И.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пирожкова Альбина Денисовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alya.pirozhkova.06@bk.ru.

Ключевые слова: метформин, синдром поликистозных яичников, инсулинорезистентность, репродуктивная система.

Актуальность исследования. Инсулинорезистентность (ИР) и сопутствующая гиперинсулинемия признаны ключевыми патогенетическими факторами синдрома поликистозных яичников (СПКЯ), который является ведущей причиной эндокринного бесплодия. Избыток инсулина стимулирует тека-клетки яичников к гиперпродукции андрогенов и нарушает процесс фолликулогенеза, приводя к хронической ановуляции. На фоне глобального роста заболеваемости ожирением среди женщин репродуктивного возраста вопрос коррекции метаболических нарушений для восстановления фертильности становится критически важным. Метформин является препаратом первого выбора для лечения ИР. Однако, в научном сообществе продолжают дискуссии относительно безопасности его приема во время беременности.

Цель исследования. Проанализировать современные литературные данные о механизмах действия метформина, его клинической эффективности в восстановлении овуляторной функции, влиянии на гормональный профиль, а также оценить роль препарата в улучшении исходов беременности у женщин с подтвержденной инсулинорезистентностью.

Материалы и методы. Для поиска информации были использованы русскоязычные (eLibrary) и англоязычные (Scopus, PubMed) базы данных.

Результаты. Анализ публикаций последних пяти лет подтверждает многоуровневое воздействие метформина. Препарат активирует АМФ-активируемую протеинкиназу (АМФК), повышая утилизацию глюкозы мышцами и снижая глюконеогенез в печени [3]. Клинически это выражается в достоверном снижении уровня инсулина натощак и индекса HOMA-IR [3]. Монаотерапия метформином уступает кломифену по частоте наступления беременности, однако их комбинация демонстрирует синергический эффект, значительно повышая частоту овуляции у пациенток с СПКЯ и ИР [1]. Снижение инсулина уменьшает стимуляцию тека-клеток, что ведет к падению андрогенов и росту ГСПГ, благоприятно сказываясь на клинических проявлениях гиперандрогении [3]. Мета-анализы показывают, что включение метформина в протоколы ЭКО снижает риск синдрома гиперстимуляции яичников (СГЯ) у женщин с высоким ответом, не ухудшая качество эмбрионов [2]. Это сопровождается более низким уровнем эстрадиола в день триггера овуляции [2]. Данные об акушерских исходах неоднозначны. Ряд исследований указывает на снижение риска ранних репродуктивных потерь и гестационного сахарного диабета при продолжении терапии в I триместре [3].

Выводы. Метформин является эффективным и безопасным средством для коррекции метаболических нарушений и восстановления овуляторной функции у женщин с инсулинорезистентностью, особенно в структуре СПКЯ. Его применение обосновано как в качестве компонента комбинированной терапии бесплодия, так и для профилактики СГЯ. Несмотря на отсутствие однозначных доказательств влияния на частоту живорождений у всех категорий пациенток, препарат остается важным инструментом персонализированной медицины для улучшения репродуктивных исходов у женщин с отягощенным метаболическим статусом.

Литература

1. Creanga A.A., Bradley H.M., McCormick C. Use of metformin in polycystic ovary syndrome: a meta-analysis. *Obstetrics and gynaecology*. 2008; 111 (4): 959–68.
2. Lin L., Chen G., Qiao X. Comparative efficacy and safety of metformin, anti-obesity agents, and myoinositol in improving IVF/ICSI outcomes and reducing ovarian hyperstimulation syndrome in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and network meta-analysis. *Journal of Ovarian Research*. 2024; 17 (1): 249.
3. Saadati S., Mason T., Godini R. Metformin use in women with polycystic ovary syndrome (PCOS): Opportunities, benefits, and clinical challenges. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2025; 27 (3): 31–47.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СПИННОМОЗГОВОЙ АНЕСТЕЗИИ (СМА) И КОМБИНИРОВАННОЙ С ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИЕЙ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ КРЫС

Сироджева З. Ф., Копосова Н. Е., Иванов М. В.

Научный руководитель: ассистент Некрасов М. С.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Сироджева Зарина Файзалиевна – студентка 3 курса Педиатрического факультета.

Email: zarsir@mail.ru.

Ключевые слова: бупивакаин, ропивакаин, анестезия, спинномозговая анестезия, периферическая анестезия.

Актуальность исследования. Комбинированное применение спинномозговой анестезии (СМА) и периферической регионарной блокады широко используется при оперативных вмешательствах на нижних конечностях, обеспечивая выраженный анальгетический эффект. Однако последовательное выполнение нейроаксиальной и периферической анестезии может сопровождаться системными гемодинамическими изменениями, обусловленными симпатической блокадой и возможным суммированием кардиодепрессивных эффектов местных анестетиков. Оптимальный временной интервал между выполнением СМА и периферической блокады остаётся недостаточно изученным и в клинической практике нередко определяется эмпирически, что обосновывает необходимость экспериментального исследования данной проблемы.

Цель исследования. Оценить влияние изолированной спинномозговой анестезии и её сочетания с периферической регионарной блокадой на показатели сердечно-сосудистой системы у лабораторных крыс.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 30 самцах аутбредных крыс линии Wistar массой 200–300 г, рандомизированных на три группы (n=10): контроль (интратекальное введение физиологического раствора), СМА (бупивакаин 7,5 мг/кг), комбинированная анестезия (СМА бупивакаином с последующей блокадой седалищного нерва ропивакаином 7,5 мг/кг через 10–15 минут) [2–3]. Общая анестезия поддерживалась препаратом «Везолитил». Животные находились на термостабилизирующем коврике (37–38 °С).

Регистрировали ЧСС крысы и её электрокардиограмму во II стандартном отведении [1]. Оценивали частоту сердечных сокращений, длительность комплекса QRS, состояние сегмента ST и наличие нарушений ритма. Показатели фиксировали исходно, сразу после индукции анестезии и далее в динамике до 90-й минуты наблюдения.

Результаты. В ходе исследования предполагается выяснить, через сколько прекратиться эффект изолированной СМА в группе № 1 и через какой промежуток времени прекратиться эффект комбинированной (СМА+периферический блок) анестезии в группе № 2. Ожидается, что частота сердечных сокращений будет отражать гемодинамические нарушения. При анализе ЭКГ в условиях нестабильной гемодинамики планируется оценивать изменения зубцов, интервалов и сегментов, свидетельствующие о возросшей нагрузке на миокард.

Выводы. Последовательное применение спинномозговой анестезии и периферической регионарной блокады потенциально пролонгирует период гемодинамической нестабильности по сравнению с изолированной СМА. Полученные данные могут служить экспериментальным обоснованием для определения безопасного временного интервала между выполнением нейроаксиальной и периферической анестезии.

Литература

1. Лычева Н.А., Макаров В.Г. Влияние различных видов анестезии на параметры электрокардиограммы у крыс. Лабораторные животные для научных исследований. 2018; № 2.
2. Dony P., Dewinde V. et al. The Comparative Toxicity of Ropivacaine and Bupivacaine at Equipotent Doses in Rats. Anesthesia. Analgesia. 2000; 91 (6): 1489–92.
3. Yahalom B., Athiraman U. et al. Spinal Anesthesia in Infant Rats: Development of a Model and Assessment of Neurological Outcomes. Anesthesiology. 2011; 114 (6): 1325–35.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ «ХОФИТОЛА» И «ХОЛОСАСА» НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ У ДЕТЕЙ С ДИСКИНЕЗИЕЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Тарасова О. О.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Тадтаева З. Г.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Тарасова Ольга Олеговна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

Email: tarasova.olga0704@gmail.com.

Ключевые слова: дискинезия желчевыводящих путей, дети, Хофитол, Холосас, ультразвуковая диагностика, желчный пузырь, фармакотерапия.

Актуальность исследования. Дискинезия желчевыводящих путей (ДЖВП) является одним из наиболее распространенных заболеваний органов пищеварения в детской гастроэнтерологии, составляя до 70–80% всей патологии билиарной системы у детей. Нарушение моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря и сфинктерного аппарата приводит к болевому и диспепсическому синдромам, негативно влияет на процессы пищеварения и способствует развитию хронических воспалительных заболеваний ЖКТ. В комплексной терапии ДЖВП ключевая роль отводится желчегонным препаратам. Среди них широкой популярностью пользуются средства растительного происхождения, такие как Хофитол (экстракт артишока полевого) и Холосас (сгущенный водный экстракт плодов шиповника) [1–3].

Цель исследования. Сравнить влияние препаратов растительного происхождения (Хофитол и Холосаса) на сократительную функцию желчевыводящих путей (ЖП) у детей с различными типами ДЖВП методом динамической УЗД.

Материалы и методы. В исследование были включены 25 детей (12–17 лет) с подтвержденной ДЖВП на фоне сочетанной патологии (гастродуоденит, ожирение, сахарный диабет 1 типа и др.). Каждому пациенту проведено два УЗ-исследования с интервалом в 1 неделю: с использованием 10 мл Хофитола и 5 мл Холосаса в качестве желчегонного завтрака. Оценивались объем ЖП натощак и через 5, 10, 15, 20, 40, 60, 90, 120 минут, рассчитывались коэффициент опорожнения (КОЖП), фракция выброса (ФВ%) и коэффициент тонуса (КТ).

Результаты. Установлены разнонаправленные эффекты препаратов: 1) Хофитол: вызывал двухфазную реакцию — первичное наполнение ЖП (через 5 мин), сменяющееся сокращением с латентным периодом 10 мин. коэффициент опорожнения желчевыводящих путей (КОЖП) составил 10% (исходно снижен), ФВ% — 70% (норма). Действие пролонгированное (до 4 часов). 2) Холосас: характеризовался отсутствием фазы наполнения и немедленным сокращением ЖП (латентный период 5 мин). КОЖП достиг 86,15% (выше нормы, гиперкинетический тип), ФВ% — 86,2% (повышена). Длительность эффекта — до 3 часов. 3) Безопасность: на фоне приема Холосаса у 1 из 5 детей с сахарным диабетом отмечена гипергликемия, что требует осторожности при назначении этого препарата данной категории пациентов.

Выводы. Оба препарата эффективно стимулируют желчеотделение, но реализуют это через разные механизмы: Хофитол — через физиологичное наполнение с последующей эвакуацией, Холосас — через преимущественно холекинетический эффект (быстрое сокращение). Хофитол обладает преимуществом в нормализации КОЖП до физиологических значений, тогда как Холосас чаще провоцирует гиперкинетический тип реакции. Холосас требует контроля гликемии у пациентов с сахарным диабетом и склонностью к гипергликемии. Динамическая УЗ-холецистометрия является объективным методом выбора препарата для персонализированной терапии ДЖВП у детей. Если принимать Хофитол согласно инструкции 3 раза в день, то было выявлено

на исследовании, что действие препарата, как холеретика — непрерывное, и этим обусловлено его гепатопротекторное действие.

Литература

1. Белоусов Ю.Б., Моисеев В. С., Лепахин В. К. Клиническая фармакология и фармакотерапия: Руководство для врачей. 2-е издание, исправленное и дополненное. Москва. 1997; 423–427.
2. Иванов Д.О., Рязанов В. В., Садыкова Г. К. и др. Руководство по педиатрии. Том 13. Визуализационная диагностика в педиатрии. Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России. 2025; 496.
3. Ивашкин В.Т., Маев И. В., Шувалова Ю. О., Баранская Е. К., Охлобыстин А. В., Трухманов А. С., Лапина Т. Л., Шептулин А. А. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению дискинезии желчевыводящих путей. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2018; 28 (3): 63–80.

РОЛЬ ИНГИБИТОРОВ SGLT2 В СНИЖЕНИИ КАРДИОРЕНАЛЬНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Убайдуллаев У.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Торкунов П. А.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Убайдуллаев УмидГайбулло угли — студент 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: umidubaydulaev@mail.ru.

Ключевые слова: ингибиторы SGLT2, СД 2 типа, кардиоренопротекция.

Актуальность исследования. Терапия сахарного диабета 2 типа (СД2) трансформировалась от фокуса на гликемическом контроле к стратегии снижения кардиоренального риска. Ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2 типа (иSGLT2), изначально разработанные как гипогликемические препараты, продемонстрировали в крупных рандомизированных клинических исследованиях (РКИ) многогранные внегликемические эффекты, включая снижение сердечно-сосудистых и почечных событий [1–3].

Цель исследования. Проанализировать современные данные о внегликемических эффектах иSGLT2, оценить их вклад в улучшение клинических исходов у пациентов с СД2 и определить роль этого класса в стратегии кардиометаболической защиты.

Материалы и методы. Проведён анализ результатов крупных РКИ (CANVAS, EMPA-REG OUTCOME, DAPA-HF, EMPEROR-Reduced/Preserved, CREDENCE, DAPA-CKD) и систематических обзоров по кардиоренальным исходам.

Результаты. Установлено, что иSGLT2 достоверно снижают риск госпитализаций по поводу сердечной недостаточности (ХСН) независимо от фракции выброса левого желудочка и наличия СД2. Мета-анализ показал уменьшение сердечно-сосудистой смерти на 13% (отношение рисков (ОР) 0,87) и госпитализаций по поводу ХСН на 33% (ОР 0,67) у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП). Эмпаглифлозин снизил сердечно-сосудистую смертность на 38% у пациентов с высоким кардиоваскулярным риском. Основные механизмы: гемодинамическая разгрузка (натрийурез, снижение АД), оптимизация энергетического метаболизма миокарда и антифибротическое действие. иSGLT2 замедляют прогрессирование ХБП, включая пациентов без диабета. У лиц с исходной ХБП терапия иSGLT2 ассоциирована со снижением риска прогрессирования заболевания на 23% (ОР 0,77) и острого повреждения почек — на 18% (ОР 0,82). Механизм действия связан с восстановлением тубулогломерулярной обратной связи и уменьшением внутриклубочковой гипертензии.

Благодаря глюкозурии иSGLT2 способствуют умеренной потере массы тела (2–4 кг) за счёт уменьшения висцерального жира. Дополнительно они улучшают липидный профиль (снижение триглицеридов), уровень мочевой кислоты и артериальное давление.

Выводы. Ингибиторы SGLT2 представляют собой класс препаратов с доказаннымиплейотропными эффектами, выходящими за пределы гипогликемического действия. Их терапевтическая значимость обусловлена возможностью улучшать сердечные и почечные исходы, а также модифицировать компоненты кардиометаболического риска. Это позволяет рассматривать иSGLT2 как патогенетическую терапию в рамках кардиоренального континуума у широкого круга пациентов, включая лиц без СД2.

Литература

1. Bui A.L., Horwich T.B., Fonarow G.C. Epidemiology and risk profile of heart failure. *Nature Reviews Cardiology*. 2011; 8: 30–41.
2. McDonagh T.A., Metra M., Adamo M., et al.; ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*. 2021; 42 (36): 3599–726.
3. Theofilis P., Sagris M., Oikonomou E., et al. Pleiotropic effects of SGLT2 inhibitors and heart failure outcomes. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2022; 188: 109927.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОСУДОРОЖНОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ГЛУТАМАТНЫХ ИНГИБИТОРОВ НА МОДЕЛИ NMDA-ИНДУЦИРОВАННЫХ СУДОРОГ У МЫШЕЙ

Федотова С. Д., Пулина И. Н.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Яковлева Е. Е.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Федотова Светлана Дмитриевна — студентка 3 курса Лечебного факультета, специальность «Медицинская биофизика».

E-mail: fedotovasss1@yandex.ru.

Ключевые слова: глутаматные рецепторы, противосудорожные препараты, производные имидазол-4,5-дикарбоновых кислот.

Актуальность исследования. Глутамат занимает центральное место в нейромедиаторных процессах организма человека [1]. В экспериментальных моделях убедительно показана способность веществ, модулирующих активность глутаматных рецепторов, подавлять судорожную активность. Тем не менее, проблема токсичности существующих на сегодняшний день блокаторов глутаматных рецепторов остается нерешенной, что делает поиск нетоксичных аналогов одной из приоритетных задач современной нейрофармакологии [2].

Исследуемые нами глутаматные ингибиторы взаимодействуют избирательно с участком связывания глутамата, таким образом способствуют мягкой модуляции глутаматной системы [3].

Цель исследования: экспериментальным путём оценить судорожную активность новых глутаматных ингибиторов, производных имидазол-4,5-дикарбоновых кислот по нескольким критериям, произвести статистическую проверку полученных результатов.

Материалы и методы. В проведенном нами исследовании участвовало 8 групп мышей. Выборка состояла из 6 особей. В первую группу вошли мыши, которым вводили NMDA в разведении 200 мг/кг внутривентриально, то есть это группа контроля. Во вторую группу, группу сравнения, вошли мыши, которым вводили вальпроовую кислоту, которая является классическим антиконвульсантом, в том же разведении, что и NMDA, внутривентриально. Третья и четвертая группы — это группы, в которых мышам вводили 2 разных глутаматных ингибитора в разных дозах: 10 мг/кг, 25 мг/кг и 50 мг/кг. В соответствии с этим третья и четвертая группы состоят еще из трёх подгрупп.

Оценивались такие критерии как продолжительность судорог, их интенсивность (при этом «+» — ярко выраженная фаза клинических судорог и умеренно выраженная фаза тонических судорог, «++» — выражена интенсивность клинических и тонических компонентов).

Использовалась как отечественная, так и зарубежная литература.

Результаты. Обработка полученных данных осуществлялась статистически, при помощи двухфакторного анализа.

Соединение 2411: установлено наличие противосудорожной активности для всех исследуемых доз (10, 25, 50 мг/кг), при этом наиболее выраженный противосудорожный эффект показан для дозы 10 мг/кг, что говорит о дозозависимом эффекте. А при исследовании соединения 2355 отмечена тенденция увеличения продолжительности судорог. При этом наиболее выраженный противосудорожный эффект показан для дозы 50 мг/кг. Если рассматривать эти 2 соединения, то можно с уверенностью сказать, что в 2355 выраженные интенсивные тонические и клонические компоненты, а в 2411 интенсивность клонической фазы и умеренно выраженная тоническая. Наши выводы подтверждает статистика, которая говорит о том, что различия между выборками достоверные.

Выводы. Ряд исследований и проведенный нами эксперимент показывает значительную эффективность производных имидазол-4,5-дикарбоновых кислот. Мы считаем, что дальнейшее исследование данных соединений может привести к созданию новых, менее токсичных противосудорожных препаратов.

Литература

1. Дергачев В.Д., Яковлева Е. Е., Бычков Е. Р. Роль глутаматного рецепторного комплекса в организме. NMDA-лиганды при нейродегенеративных процессах — современное состояние проблемы. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2022; 20 (1): 17–28.
2. Яковлева Е.Е., Фокша С.П., Брусина М. А. Исследование противосудорожной активности новых лигандов NMDA-рецепторного комплекса — производных имидазол-4,5-дикарбоновых кислот. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2020; 18 (2): 149–154.
3. Sivakumar S., Ghasemi M., Schachter S. C. Targeting NMDA receptor complex in management of epilepsy. Pharmaceuticals. 2022; 15 (10): 1297.

СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ СТУДентОК МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ, ПРИНИМАЮЩИХ КОМБИНИРОВАННЫЕ ОРАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ

Фогель Э. Е., Моткова К. Е.

Научный руководитель: д.м.н. доцент Глушаков Р. И.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Фогель Элеонора Евгеньевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

Email: 17fogelejja@gmail.com.

Ключевые слова: гормональные контрацептивы, менструальный цикл, комбинированные оральные контрацептивы.

Актуальность исследования. Комбинированные оральные контрацептивы (КОК) благодаря неконтрацептивным эффектам (снижение риска воспалений органов малого таза, опухолей яичника и молочной железы, болей при дисменорее и др.) служат средством профилактики заболеваний репродуктивной системы [1]. Многообразие положительных эффектов в сочетании с высокой контрацептивной надежностью делает их контрацепцией выбора среди сексуально активных девушек [2, 3]. Однако социально-психологический портрет девушек, принимающих КОКи, является предметом изучения в связи с активно меняющимся социумом.

Цель исследования. Определить социальный портрет и особенности использования КОК среди студенток медицинских вузов.

Материалы и методы. Проведено проспективное одномоментное анкетирование в форме анонимного опроса в Google-форме среди студенток медицинских ВУЗов. Анкета для тестирования была разработана авторским коллективом и содержала 55 вопросов.

Результаты. В исследовании приняло участие 100 девушек в возрасте 18–28 лет. Возрастная выборка респондентов: 55% — 18–20 лет, 40% — 21–24 лет, 5% — 25–28 лет. Только 65,0% опрошенных принимали КОКи в момент проведения тестирования. Среди 65 студенток, принимающих КОКи, наиболее популярными препаратами являлись: «Джес Плюс» — 61,5% (n=40), «Димиа» — 10,8% (n=7), препараты «Эстеретта», «Белара», «Ярина» — по 9,2%. 82% девушек отметили доступность выбранного ими препарата, 96,9% проходили консультацию с врачом, перед началом приема КОК. На вопрос «Меняли ли Вы препарат во время терапии?» 60% опрошенных (n=39) дали положительный ответ. Причиной для смены препарата стала корректировка вместе с врачом (65%), неблагоприятный эффект — 29%, 6% сменили препарат вследствие высокой стоимости. Основным фактором при приеме КОК стала рекомендация специалиста (84%), цена и минимальность побочных эффектов составили по 6%. Целью приема КОК (возможен выбор только 1 варианта ответа) является предотвращение нежелательной беременности (36%). 23% применяют в качестве гормонотерапии, 21% — коррекция менструального цикла, лечение дисменореи и СПКЯ по 10%. Большинство опрошенных (80,4%) добились нужных результатов после начала приема КОК. У 52% уменьшилась болезненность менструации, 66,7% отметили восстановление менструального цикла. 24,5% наблюдали улучшение настроения во время менструации. Среди побочных эффектов 21% отметили прибавку в весе, 8% — головокружения, 26% — нарушения стула, 24% наблюдали боли в молочных железах. На вопросы, касающиеся полового акта (ПА) 32% отметили уменьшение полового влечения, 6% — увеличение. 17% наблюдали понижение чувствительности во время ПА, 7% — повышение.

Выводы. Студентки медицинских ВУЗов хорошо осведомлены о существовании КОК, удельный вес их использования составляет 65,0%, из которых 97,0% перед назначением препарата были проконсультированы специалистом. Также необходимо отметить удовлетворение результатом после приема препаратов (80,4%), что является определяющим фактором при выборе данного метода контрацепции.

Литература

1. Андреева Е.Н., Сухих Г.Т., Рожкова Н.И. Согласительный документ российского общества акушеров-гинекологов и российской ассоциации маммологов по вопросу влияния комбинированных оральных контрацептивов на ткань молочных желёз. Вестник репродуктивного здоровья. 2024; 3 (3): 4–9.
2. Тапильская Н.И., Глушаков Р. И. Пролонгированный режим комбинированного орального контрацептива: фокус на профилактику воспалительных заболеваний органов малого таза. Гинекология. 2017; 19 (1): 2–7.
3. Тапильская Н.И., Глушаков Р. И. Фолатсодержащие гормональные контрацептивы в стратегии первичной профилактики злокачественных новообразований у женщин репродуктивного возраста (обзор литературы). Проблемы репродукции. 2018; 24 (6): 51–60.

ГЕПАНТЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МИГРЕНЕЙ

Фролов В. К., Хуранов А. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Русановский В. В.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Фролов Василий Кириллович — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: vasiafrolov2019@gmail.com.

Ключевые слова: гепанты, CGRP, мигрень, таблетированные антагонисты, профилактика приступов.

Актуальность исследования. Мигрень занимает второе место в мире по количеству лет, прожитых с инвалидностью, поражая преимущественно лиц трудоспособного возраста. До недавнего времени специфическая патогенетическая терапия была представлена лишь триптанами, которые имеют ряд ограничений (сердечно-сосудистые риски, недостаточная эффективность при позднем приеме). Открытие ключевой роли пептида, связанного с геном кальцитонина (CGRP), привело к созданию моноклональных антител, однако их инъекционный путь введения и высокая стоимость стимулируют поиск альтернатив. Гепанты (малые молекулы антагонистов CGRP) лишены вазоконстрикторного эффекта и демонстрируют эффективность как при купировании, так и при профилактике приступов [2, 3].

Цель исследования. Проанализировать современные данные о механизме действия, эффективности и безопасности гепантов на основании клинических исследований последних лет.

Материалы и методы. Проведен анализ зарубежных литературных источников баз PubMed, Scopus и CochraneLibrary.

Результаты. Анализ показал, что гепанты селективно блокируют CGRP-рецепторы на тригеминальных афферентах, не вызывая сужения коронарных артерий. В исследовании римегепант (75 мг) показал значимое превосходство над плацебо в достижении состояния «без боли» через 2 часа (21.3% против 10.9%). Уброгепант (50 мг) продемонстрировал устойчивый профиль безопасности при интермиттирующем приеме до 8 раз в месяц. Наиболее частыми нежелательными явлениями были легкая тошнота и сухость во рту, не требующие отмены терапии [1]. Атогепант, одобренный для профилактики, в 52-недельном исследовании показал снижение среднего количества дней с мигренью на 4.2 дня по сравнению с исходным уровнем.

Выводы. Гепанты являются эффективной и безопасной альтернативой триптанам и моноклональным антителам для пациентов с мигренью.

Их пероральный прием и отсутствие вазоконстрикции расширяют терапевтические возможности, особенно у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

Литература

1. Ailani J., Lipton R. B., Goadsby P. J. et al. Atogepant for the preventive treatment of migraine: a 52 week open-label study. *Neurology*. 2021; 97 (19): e1890-e1901.
2. Hargreaves R., Olesen J. Calcitonin gene-related peptide modulators: the journey from the tip of a cone to the clinic. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2024; 64 (1): 5–16.
3. Moreno-Ajona D., Villar-Martínez M. D., Goadsby P. J. New oral drugs for migraine: gepants and ditans. *Cephalalgia*. 2023; 43 (4): 03331024231159499.

ПРЕПАРАТЫ ВИТАМИНА Д: ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА ЗИМОЙ 2026 ГОДА

Халилова Г. Ф., Гардашова К. Р.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Акимов А. А.^{1,2}

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра внутренних болезней им. проф. Б. И. Шулуто, ЧОУ ВО СПбМСИ

Контактная информация: Халилова Гульяна Фаридовна – студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: halilovaq@list.ru.

Ключевые слова: витамин Д, витамин D₃, колекальциферол, лекарственные средства, биологически активные добавки, БАД, фармакоэкономика.

Актуальность исследования. В Санкт-Петербурге (СПб) дефицит и недостаточность витамина Д (витД) выявляется у 91,49% обследуемых [3]. В последние годы много внимания уделяют витамину К (витК), он важен для правильного распределения кальция. Недостаток витК создает условия для остеопороза и кальцификации артерий [1]. Это объясняет возрастающий интерес к комбинированным препаратам (КП), витД и К2 (витД+К). В 2020 году в аптечных сетях (АС) СПб насчитывалось 11 препаратов витД [2]. КП витД+К отсутствовали. Препараты с витД могут быть зарегистрированы как лекарственные средства (ЛС), так и как биологически активные добавки (БАД) [2]. Без изучения рынка и без фармакоэкономического (ФЭ) анализа сложно сделать взвешенный выбор витД и витК.

Цель исследования. Провести анализ наличия в СПб источников витД и витК, зарегистрированных как ЛС и как БАД. Оценить ФЭ аспекты выбора этих препаратов зимой 2026 года, сравнивая суточную стоимость приема (ССП).

Материалы и методы. Поиск зарегистрированных ЛС витД проводился в Гос. реестре ЛС. Ассортимент БАД с витД исследовался с использованием электронных ресурсов (ЭР) АС, представленных в СПб: «Вита», «Ютека», «Озерки», «Apteka.ru», «Столички» и маркетплейс (МП) «Озон». Расчет СПП проводили в последней декаде февраля 2026 года. Для оценки СПП взята ежедневная доза 1000 МЕ витД.

Результаты: ЛС витД представлены 8 брендами: 3 — выпускают витД в форме капель, 5 — в таблетках или капсулах. Количество БАД огромно. Мы проанализировали 14 БАД, наиболее часто встречающихся в АС СПб. Установлено, что лучшие цены на ЭР АС «Озерки» и «Apteka.ru», именно они использованы для расчетов.

Самые доступные ЛС в форме капель их СПП: 0,81₽ — 1,23₽ «ДэТриФерол» (РФ, «Гротекс» СПб), 1,17₽ — 1,61₽ «Аквадетрим» (Польша), 1,40₽ «Вигантол» (Португалия).

ССП ЛС витД в форме таблеток и капсул выше, чем у капель: 3,36₽ — 9,31₽ «ФортеДетрим» (Польша), 4,87₽ — 7,85₽ «Девилам» (ОАЭ), 5,4₽ «Солигамма» (Словацкая Респ.), 8,25₽ — 14,3₽ «Аквадетрим» (РФ, Акрихин), 18,38₽ — 22,3₽ «Натекаль Д3»/«Натекаль 1000» (Италия).

БАДы не имеют ценовых преимуществ по СПП перед ЛС. Самые низкие СПП: 2,9₽ «NOW» (США) и 5,13₽ «GrossHealth» (РФ). У остальных СПП выше: 5,29₽ «Livs» (Израиль), 5,66₽ «UesuppsUltraEnergy» (ОАЭ), 8,25₽ «Детримакс» (Польша/США), 19,58₽ «NFO» (Норвегия), 22,53₽ «HLS» (Грузия), 22,53₽ «Solgar» (США).

КП витД+К имеются только в виде БАД, часто часто их СПП ниже, чем у БАД с витД: 0,85₽ «Shegavit» (РФ) (только на МП «Озон»), 4,16₽ «GrossHealth» (РФ), 4,3₽ — 14,45₽ «Эвалар ВитД+К2» (РФ), 8 ₽ — 8,33 ₽, «NOW» (США), 24₽ «UesuppsUltraEnergy» (ОАЭ).

СПП КП витД с кальцием значительно выше, например: 18,55₽ «Компливит Кальций Д3» и 23,13₽ «Кальций-Д3 Никомед».

Выводы: 1) Наиболее доступные источники витД это ЛС в виде капель. 2) БАД с витД не имеют ценовых преимуществ перед ЛС с витД. 3) КП витД+К представлены зимой 2026 исключительно как БАД, часто они более доступны, чем БАД без витК. 4) КП витД с кальцием значительно дороже других источников витД.

Литература

1. Костюченко Л.А., Харитонов Н. С., Вдовин В. М. Эффективность использования сочетанного витаминного комплекса: витамин Д и витамин К (обзор литературы). Бюллетень медицинской науки. 2018; 3 (11): 33–40.
2. Никитина Д. Ю. Фармакоэкономические аспекты выбора препаратов витамина Д для профилактического применения у детей и подростков. FORCIPE, том 3. 2020; 818–819.
3. Суплотова Л.А., Авдеева В. А., Пигарова Е. А. и др. Дефицит витамина D в России: первые результаты регистрационного неинтервенционного исследования частоты дефицита и недостаточности витамина D в различных географических регионах страны. Проблемы эндокринологии. 2021; 66 (2): 84–92.

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Черемицкая Е. В.

Научные руководители: к. м. н., доцент Акимов А. А.^{1,3}, врач-онколог, зав. отделением Молчанов М. С.²

¹Кафедра внутренних болезней им. проф. Б. И. Шулушко, ЧОУ ВО СПбМСИ

²Отделение опухолей кожи, кости и мягких тканей хирургического метода лечения, ГБУЗ СПб клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический) им. Н. П. Напалкова

³Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Черемицкая Елизавета Витальевна – студентка 2 курса Стоматологического факультета.

E-mail: miss.cheremitskaya@yandex.ru.

Ключевые слова: цефазолин, амоксициллин, клавулановая кислота, рак молочной железы.

Актуальность исследования. Общехирургические вмешательства, выполненные в плановом порядке, сопровождаются осложнениями в 6,7% и смертностью в 0,4% [2]. Антибиотикотерапия снижает частоту инфекционных осложнений у онкологических пациентов (ОП) с 5,7% до 2,1% [1]. Систематический обзор 2025 года выявил высокий уровень резистентности ключевых патогенов у онкологических больных [3]. Медикаментозная терапия в послеоперационном периоде играет ключевую роль в снижении осложнений и смертности у пациентов (П).

Цель исследования. Провести сравнительный анализ частоты и особенностей применения лекарственных средств (ЛС) при хирургическом лечении (ХЛ) ОП с различной локализацией опухолевого процесса.

Материалы и методы. Разработана анкета, отражающая более 50 параметров, таких как: пол, возраст, онкологическую патологию, сроки появления первых симптомов, дату поступления в клинику, характер оперативного вмешательства, проводимую фармакотерапию. Работа выполнена на базе отделения опухолей кожи, кости и мягких тканей хирургического метода лечения (ОХО) ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический) имени Н. П. Напалкова». Представлен анализ историй болезни 67П в возрасте от 37 до 83 лет, проходивших лечение с октября 2025 по март 2026 года. 34,3% (n=23) — составили П мужского пола (МП), 45,7% (n=44) П женского (ЖП). 14,93% (n=10) — П с злокачественные новообразованиями (ЗН) соединительной и мягких тканей, из них 50% (n=5) П МП, 50% (n=5) — П ЖП. 11,94% (n=8) — ЗН кожи, из них 25% (n=2) П МП, 75% (n=6) — П ЖП. 8,9% (n=6) — ЗН костей, из них 33,33% (n=2) П МП, 66,67% (n=4) — П ЖП. 7,46% (n=5) — ЗН брюшинного пространства, из них 20% (n=1) П МП, 80% (n=4) — П ЖП. 6% (n=4) — ЗН прямой кишки, из них 25% (n=1) П МП, 75% (n=3) — П ЖП. Реже оперировались П со следующей патологией: 4,5% — ЗН молочной железы, 4,5% — ЗН неопределенного характера, 3% — ЗН матки, 1,5% — лимфома Ходжкина, 1,5% — ЗН тела поджелудочной железы.

Результаты. В большинстве случаев причиной госпитализации П на отделение ОХО является злокачественная меланома кожи — 36% (n=24), из них 45,8% (n=11) П МП, 54,17% (n=13) — П ЖП. 14,93% (n=10) — П с злокачественные новообразованиями (ЗН) соединительной и мягких тканей, из них 50% (n=5) П МП, 50% (n=5) — П ЖП. 11,94% (n=8) — ЗН кожи, из них 25% (n=2) П МП, 75% (n=6) — П ЖП. 8,9% (n=6) — ЗН костей, из них 33,33% (n=2) П МП, 66,67% (n=4) — П ЖП. 7,46% (n=5) — ЗН брюшинного пространства, из них 20% (n=1) П МП, 80% (n=4) — П ЖП. 6% (n=4) — ЗН прямой кишки, из них 25% (n=1) П МП, 75% (n=3) — П ЖП. Реже оперировались П со следующей патологией: 4,5% — ЗН молочной железы, 4,5% — ЗН неопределенного характера, 3% — ЗН матки, 1,5% — лимфома Ходжкина, 1,5% — ЗН тела поджелудочной железы.

В послеоперационный период у 94% (n=63) П применялся эноксапарин натрия (для профилактики тромбозов) и антибактериальные средства (АБ) — 64% (n=43). Чаще использовались следующие АБ: амоксициллин с клавулановой кислотой — 29,9% (n=20), цефазолин (цефалоспирин I пок.) — 28,4% (n=19), ципрофлоксацин — 3% (n=2). У 35,8% (n=24) АБ не использовались.

Выводы: 1. Самой частой патологией на ОХО являются злокачественная меланома. 2. Основными ЛС применяемыми на ОХО являются антикоагулянт (эноксапарин натрия) и АБ. 3. Наиболее часто для профилактики послеоперационных инфекционных осложнений назначают такие АБ как амоксициллин с клавулановой кислотой и цефазолин.

Литература

1. Goh M., Hollewand C., McBride S. Effect of Microdoses of Incisional Antibiotics on the Rate of Surgical Site Infections in Skin Cancer Surgery: A Randomized Clinical Trial. JAMA Surgery. 2023;158(7):718–726.
2. Mullen M.G., Mielael A. D., Mehaffey J. Hetal Risk As risk Associated With Complications and Mortality After Urgent Surgery vs Elective and Emergency Surgery Implications for Definig «Quality» and Reporting Outcomes for Urgent Surgery. JAMA Surgery. 2017: 152 (8): 768–774.
3. Ntim O.K., Awere-Duodu A., Osman A. H. Antimicrobial resistance of bacterial pathogens isolated from cancer patients: a systematic review and meta-analysis. BMC Infectious Diseases. 2025; 25 (296): 1.

Е ИНГИБИРОВАНИЕ СИНТЕЗА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГЛУТАТИОНА КАК СТРАТЕГИЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ В ОНКОТЕРАПИИ

Чехова К. С.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Торкунов П. А.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чехова Ксения Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: chekhovaks@yandex.ru.

Ключевые слова: глутатион (GSH), глутатион-S-трансфераза (GST), химиорезистентность, ингибирование ферментов GSH, таргетная терапия.

Актуальность исследования. Высокий уровень GSH в опухолевых клетках является универсальным механизмом защиты, который обуславливает резистентность к химиотерапии. GSH и ферменты, связанные с его синтезом и метаболизмом (GST и другие) инактивируют химиопрепараты, подавляют апоптоз и способствуют прогрессированию опухоли, вследствие чего традиционная онкотерапия становится неэффективной [2]. Это создаёт потребность в разработке адъювантных подходов, направленных на подавление синтеза и функциональной активности GSH для преодоления резистентности.

Цель исследования. Поиск стратегий фармакологического ингибирования системы глутатиона как средства повышения чувствительности злокачественных новообразований к терапии.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, РИНЦ.

Результаты. Установлены три перспективных стратегии фармакологического ингибирования системы глутатиона, каждая из которых подтверждена экспериментально: 1) ингибирование синтеза GSH путём подавления фермента GCLC с помощью BSO, опухолевые клетки с дефицитом GSH демонстрируют повышенную чувствительность к окислительному стрессу, что подтверждает саму возможность воздействия на эту мишень [2]; 2) блокада утилизации GSH путём ингибирования GSTэзатиостатом делает невозможным конъюгацию GSH с химиопрепаратами, предотвращая их детоксикацию [1]; 3) ингибирование синтеза GSH путём нарушения транспорта цистеина такими соединениями, как сульфасалазин и эрастин [3].

Выводы. Наиболее эффективными путями ингибирования системы глутатиона являются ингибирование его синтеза подавлением фермента GCLC, путем нарушения транспорта цистеина, а также блокада его утилизации путем ингибирования глутатион-S-трансферазы. При этом, наиболее эффективным представляется комбинированный подход, который одновременно нарушает несколько звеньев системы GSH. Разработка и клиническое внедрение ингибиторов системы глутатиона открывают новые возможности для преодоления резистентности и повышения эффективности химиотерапии в онкологии.

Литература

1. Anderton B., Camarda R., Balakrishnan S. MYC-driven inhibition of the glutamate-cysteine ligase promotes glutathione depletion in liver cancer. *EMBO Reports*. 2017; 18 (4): 569–585.
2. Kennedy L., Sandhu J. K., Harper M. E. Role of Glutathione in Cancer: From Mechanisms to Therapies. *Biomolecules*. 2020; 10 (10): 1429.
3. Pljesa-Ercegovac M., Savic-Radojevic A., Matic M. Glutathione Transferases: Potential Targets to Overcome Chemoresistance in Solid Tumors. *International Journal of Molecular Sciences*. 2018; 19 (12): 3785.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ВЫРАБОТКЕ ОПЕРАНТНОГО НАВЫКА У ЛАБОРАТОРНЫХ ГРЫЗУНОВ: ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ДОКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ФАРМАКОЛОГИИ

Ширяева К. С., Митасова А. В.

Научные руководители: д. м. н., профессор Русановский В. В.¹, ассистент Анисимов Д. Е.²

¹Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Отдел нейрофармакологии им. академика РАМН С. В. Аничкова, ФГБНУ «ИЭМ»

Контактная информация: Ширяева Кристина Сергеевна — студентка 3 курса лечебного факультета.

E-mail: christina.shiryaeva@mail.ru.

Ключевые слова: игровая зависимость, AMPA-рецепторы, глутаматергическая пластичность, модуляторы AMPA-рецепторов.

Актуальность исследования. Наркотическая и игровая зависимость — сложные расстройства, требующие эффективной фармакотерапии [2]. Ключевое звено аддикций — взаимодействие дофамина и глутамата в системе вознаграждения [1, 2]. Дофаминовая теория не привела к созданию эффективных методов лечения [2], поэтому возрос интерес к глутамату и его AMPA-рецепторам, опосредующим высвобождение дофамина в прилежащем ядре (NAc) и синаптическую пластичность — основу «патологической памяти» [1, 2]. Существующие модуляторы AMPA-рецепторов малоэффективны и имеют тяжелые побочные эффекты [1], а трансляция доклинических результатов затруднена вариабельностью поведенческих моделей [2].

Цель исследования. Апробация экспериментальной модели игровой зависимости у крыс с имплантированными электродами в NAc для последующего тестирования модуляторов AMPA-рецепторов.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 4 крысах-самцах линии Wistar массой 290–310 г. Под наркозом (золетил 30 мг/кг) проводили стереотаксическую имплантацию биполярных нихромовых электродов в NAc. Координаты имплантации: X = — 0.9 мм, Y = 5.0 мм, Z = 0 мм от брегмы, глубина 8.4 мм. Электроды фиксировали стоматологическим цементом. После 7-дневного восстановления животных помещали в камеру для самостимуляции, оборудованную двумя педалями. Нажатие на педаль приводило к электрической стимуляции (частота 50 Гц, длительность импульса 0.5 мс, сила тока 50–150 мкА) по вероятностному расписанию, имитирующему игровой режим. Сессии длительностью 30 минут проводились в течение 10 дней.

Результаты. Было оперировано 4 крысы. Послеоперационная летальность составила 25%, что связано с травматичностью имплантации. У 3 выживших крыс выявлена высокая межиндивидуальная вариабельность: две крысы не обнаружили значимого роста числа нажатий (менее 5 за сессию), что может быть следствием индивидуальных поведенческих особенностей. У одной крысы с 5-го дня эксперимента сформировался устойчивый рефлекс: к 10-му дню среднее число нажатий достигло 45 ± 7 за сессию. В связи с ограниченными сроками эксперимента тестирование препаратов не проводилось. Полученные данные демонстрируют принципиальную возможность выработки оперантного рефлекса в используемой модели, однако успешное обучение лишь 33% животных подтверждает данные литературы о значительном влиянии индивидуальных факторов и условий среды на глутаматергическую пластичность и воспроизводимость результатов поведенческих экспериментов.

Выводы. Выявлена высокая межиндивидуальная вариабельность при выработке оперантного рефлекса: только 1 из 3 крыс (33%) успешно освоила навык нажатия на педаль, что согласуется с данными о зависимости глутаматергической пластичности от индивидуальных особенностей. Успешное формирование устойчивого рефлекса у одной крысы подтверждает принципиальную работоспособность предложенной модели, однако для получения воспроизводимых результатов

требуется оптимизация протокола: увеличение выборки, предварительный скрининг животных и верификация положения электродов.

Литература

1. Лебедев А.А., Потапкин А. М., Пюрвеев С. С. и др. Блокада GluA1-AMPA-рецепторов снижает проявление импульсивного поведения в модели игровой зависимости, влияя на внеклеточный уровень дофамина. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2025; 23 (2): 177–189.
2. Hrickova M., Ruda-Kucerova J. Do AMPA/kainate antagonists possess potential in the treatment of addiction? Evidence from animal behavioural studies. Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry. 2025; 138: 111355.

РОЛЬ КАННАБИНОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ (CB1) В МОДУЛЯЦИИ ПАНИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ НА МОДЕЛИ «ЗАПАХ ХИЩНИКА»: АНАЛИЗ ДОКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Янковская А. В., Попкова М. С.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Глушаков Р. И.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Янковская Анастасия Владимировна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: nastasyayankovskaya111@gmail.com.

Ключевые слова: эндоканнабиноидная система, CB1-рецепторы, «запах хищника», тревога, каннабидиол.

Актуальность исследования. Расстройства, связанные с острым страхом и паникой (панические атаки, посттравматическое стрессовое расстройство), остаются значимой медико-социальной проблемой вследствие высокой распространенности и ограничений существующей фармакотерапии, включая развитие толерантности и неблагоприятных эффектов бензодиазепинов. Экспериментальная модель «запах хищника» (predatorscentsstress, PSS) обладает высокой этологической валидностью, поскольку воспроизводит врожденные компоненты реакции страха. В последние годы накоплены данные о ключевой роли эндоканнабиноидной системы (ЭКС), прежде всего CB1-рецепторов, в механизмах торможения стресс-ответа и угашения страха [1, 3]. Систематизация доклинических данных о фармакологической модуляции CB1 при острой хищнической угрозе необходима для обоснования разработки анксиолитиков нового поколения.

Цель исследования. На основе анализа доклинических исследований оценить вклад CB1-рецепторов в регуляцию панического поведения грызунов в модели «запах хищника» и определить перспективы их фармакологической модуляции.

Материалы и методы. Проведен систематический поиск публикаций в PubMed, Scopus и eLibrary.ru за 2000–2024 гг. Критерии включения: экспериментальные исследования на грызунах; модель острого хищнического стресса (кошка, кошачья подстилка, TMT, змея); фармакологическая модуляция CB1-рецепторов; поведенческая оценка тревожно-панических реакций. Критерии исключения: хронический стресс, invitro-исследования. В итоговый анализ включено 32 оригинальные работы.

Результаты. Активация CB1-сигналинга последовательно снижала выраженность панического поведения [3]. Агонист WIN55, 212–2 (1–3 мг/кг) уменьшал тревожноподобное поведение; эффект блокировался AM251. Усиление эндоканнабиноидного тонуса с помощью AM404 (2 мг/кг) предотвращало стресс-индуцированное подавление гиппокампального нейрогенеза [2, 3]. Каннабидиол (3 мг/кг) уменьшал реакции избегания; эффект нивелировался антагонистом CB1 [1,3].

Блокада CB1 (SR141716A, AM251) дозозависимо усиливала тревожность, а CB1-нокаут сопровождался гиперреактивностью структур страха [3]. Ключевыми мишенями являются базолатеральная миндалина, PAG и префронтальная кора. Ретроградная передача анандамида и 2-AG через пресинаптические CB1 ограничивает гиперактивацию нейронных цепей страха [1, 3].

Выводы: CB1-рецепторы ЭКС являются критическим механизмом ограничения острой панической реакции. Усиление эндоканнабиноидного тонуса (ингибиторы FAAH, блокаторы обратного захвата) представляет перспективную стратегию создания анксиолитиков нового поколения. Модель «запах хищника» является валидным инструментом их доклинического скрининга.

Литература

1. Кытикова О. Ю. Роль эндоканнабиноидной системы в патофизиологии заболеваний. Вестник Российской академии медицинских наук. 2019; 74 (5): 364–371.
2. Лопатина К. А. Эндоканнабиноидная система как нейромедиаторный регулятор физиологических и патологических процессов: дис. к. м. н. Томск. 2024; 150.
3. Morena M., Patel S., Bains J. S. Endocannabinoid regulation of stress responses: implications for stress-related disorders. Nature Reviews Neuroscience. 2021; 22 (7): 417–434.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНГИБИТОРОВ ГЛУТАМАТНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ГАЛОПЕРИДОЛ-ИНДУЦИРОВАННОЙ КАТАЛЕПСИИ У КРЫС

Яцкив А. Ю., Куций В. А., Мирзегасанов Р. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Яковлева Е. Е.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Яцкив Адель Юрьевна — студентка 4 курса Лечебного факультета.

E-mail: adelyatskiv@yandex.ru.

Ключевые слова: каталепсия, глутаматные рецепторы, дофаминовые рецепторы, противопаркинсонические средства, метод Morpurgo.

Актуальность исследования: болезнь Паркинсона и лекарственно-индуцированные экстрапиримидные расстройства, возникающие на фоне приёма антипсихотиков, связаны с дисбалансом дофаминергической и глутаматергической систем. Галоперидол, типичный нейролептик, вызывает каталепсию и тремор за счёт блокады дофаминовых D2-рецепторов, что сопровождается изменением экспрессии рецепторов дофамина в клетках крови [1]. Стандартная терапия амантадином имеет ограничения, поэтому поиск новых средств, в том числе модуляторов глутаматных рецепторов, остаётся актуальным [2, 3].

Цель исследования. Оценить влияние ингибиторов глутаматных рецепторов в различных дозах на выраженность галоперидол-индуцированной каталепсии у крыс в сравнении с амантадином.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 60 крысах-самцах линии Wistar массой 250–300 г. Животные разделены на 6 групп по 10 особей. Каталепсию индуцировали внутрибрюшинным введением галоперидола (1 мг/кг). Оценку проводили по методу Morpurgo на ступеньках высотой 3 и 10 см: удержание позы <10 с — 1 балл, ≥10 с — 2 балла (максимум 4 балла на животное). Контрольная группа получала только галоперидол. В опытных группах на 60-й минуте дополнительно вводили: амантадин (2,2 мг/кг, внутрибрюшинно) или ингибитор глутаматных рецепторов «ИЭМ» 2355 в дозах 10, 25 и 50 мг/кг. Статистическую обработку проводили с использованием однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) с апостериорным критерием Тьюки.

Результаты. В контрольной группе максимальная каталепсия наблюдалась на 30-й и 60-й минутах ($3,8 \pm 0,2$ балла), к 120-й минуте показатель снизился до $2,1 \pm 0,3$ балла, к 180-й — до $1,2 \pm 0,2$ балла. У животных отмечались блефароспазм, кифотическая поза, абдукция задних конечностей и тремор нижней челюсти — симптомы, характерные для лекарственно-индуцированных экстрапиримидных расстройств [1]. Введение амантадина на 60-й минуте привело к достоверному снижению каталепсии уже через 30 мин ($2,4 \pm 0,3$ балла против $3,2 \pm 0,3$ в контроле, $p < 0,05$) с минимальными значениями к 180-й минуте ($0,6 \pm 0,2$ балла). Ингибитор глутаматных рецепторов в дозе 10 мг/кг не вызывал значимых изменений. В дозе 25 мг/кг отмечено умеренное снижение каталепсии на 120-й и 180-й минутах ($1,4 \pm 0,3$ и $0,8 \pm 0,2$ балла соответственно, $p < 0,05$ против контроля). Наиболее выраженный эффект зафиксирован при дозе 50 мг/кг: уже через 30 мин после введения балл снизился до $1,8 \pm 0,3$ ($p < 0,01$), а к 180-й минуте каталепсия практически отсутствовала ($0,3 \pm 0,1$ балла), что сопоставимо с действием амантадина. Таким образом, исследуемое соединение в дозе 50 мг/кг продемонстрировало выраженную противопаркинсоническую активность в тесте галоперидол-индуцированной каталепсии.

Выводы. Ингибитор глутаматных рецепторов в дозе 50 мг/кг проявляет выраженную антикаталептическую активность, сравнимую с эффектом амантадина. Полученные данные обосновывают целесообразность дальнейшего изучения глутаматергических модуляторов в качестве потенциальных противопаркинсонических средств.

Литература

1. Остроумова Т.М., Толмачева В. А., Остроумова О. Д. Лекарственно-индуцированный тремор. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2022; № 2.
2. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств под ред. А. Н. Миронова. Москва. 2012; 1: 944.
3. Morpurgo C. Effects of antiparkinson drugs on a phenothiazine-induced catatonia reaction. Archives Internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie. 1962; 137: 84–90.

СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ В ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ ЧЕРЕЗ ПРОВЕДЕНИЕ СПОРТИВНОГО МЕРОПРИЯТИЯ «ГОНКА ГЕРОЕВ»

Виноградова А. С., Свиридова Е. О.

Научный руководитель: ст.преподаватель Шигабудинов А. В.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Виноградова Анна Сергеевна — студентка 1 курса факультета СДО.

E-mail: Viavil4@yandex.ru.

Ключевые слова: «Гонка Героев», гиподинамия, повышение мотивации к спорту.

Актуальность исследования. В современном обществе наблюдается тенденция к снижению уровня физической активности среди молодёжи, что негативно сказывается на их здоровье и самочувствии. Особенно это актуально для студентов медицинских вузов, которые испытывают высокую учебную нагрузку и стресс, что часто приводит к недостатку времени и мотивации для регулярных занятий спортом. «Гонка героев» не только способствует физическому развитию, но и формирует у студентов устойчивую мотивацию к активному образу жизни, развивает командный дух и способствует укреплению психологического здоровья.

Цель исследования. Провести анкетирование до и после мероприятия «Гонка Героев» и проанализировать его результаты, провести ежегодную «Гонку Героев» для студентов ВУЗов СПб.

Материалы и методы. Критический обзор мировой научно-исследовательской литературы, анализ библиографических баз данных (РИНЦ, eLibrary, CyberLeninka), провести ежегодную «Гонку Героев» для ВУЗов СПб, провести анкетирование студентов СПбГПМУ.

Результаты. Современные исследования подчеркивают важность массовых спортивных мероприятий для популяризации физической активности среди молодёжи. Особое внимание уделяется экстремальным видам спорта, которые привлекают молодёжь своей динамичностью и возможностью личностного роста. «Гонка героев» рассматривается как эффективный инструмент мотивации студентов к занятиям спортом и укрепления командного духа. Исследованная литература подтверждает положительное влияние подобных мероприятий на формирование здорового образа жизни. Ежегодные межвузовские соревнования среди студентов СПб свидетельствуют о высокой заинтересованности молодёжи в подобных мероприятиях.

Выводы. В результате исследования установлено, что «Гонка Героев» эффективно повышает мотивацию студентов медицинских вузов к занятиям спортом, улучшает их отношение к физической активности, способствует формированию здоровых привычек, повышает психологическую устойчивость.

Литература

1. Халилов Р. Ф. Факторы, определяющие здоровье студентов среднего профессионального образования. // Общество. Наука. Инновации (НПК-2025). Гуманитарные, общественные, физико-математические, компьютерные, химико-биологические и технические науки. Сборник материалов XXV Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Киров, 2025. С. 165–169.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПОРТИВНЫХ СЕКЦИЙ НА КАФЕДРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Дороганова Е. Ю.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Коммисарчик К. М.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дороганова Елизавета Юрьевна — студентка 3 курса факультета клинической психологии.

E-mail: lizza25zz@gmail.com.

Ключевые слова: секции, спорт; студенты, анкетирование.

Актуальность исследования: эффективная двигательная активность студентов актуальна в условиях ЗОЖ и высоких учебных нагрузок. Кафедры физкультуры, предлагая разнообразные секции, развивают физические и интеллектуальные способности. Исследование оценит вовлеченность и эффективность секций для совершенствования физвоспитания и продвижения ЗОЖ.

Цель исследования. Изучить организацию и эффективность работы спортивных секций на кафедре физической культуры СПбГПМУ и определить их влияние на физическое развитие и мотивацию студентов к занятиям спортом.

Материалы и методы исследования: исследование кафедры физкультуры вуза охватило секции волейбола, баскетбола, плавания, шахмат/шашек, мини-футбола и силового многоборья. Материалами послужили интервью со студентами и преподавателями.

Результаты:

Волейбол:

Секция характеризуется высокой популярностью благодаря командному взаимодействию. Студенты отмечают развитие ловкости и дисциплины. Основные трудности зоны: высокая плотность групп и потребность в дифференциации игроков по уровню подготовки. Предложено оптимизировать расписание и усилить соревновательный компонент.

Баскетбол:

Баскетбол привлекает динамичностью и командной работой, развивая выносливость, координацию и стратегическое мышление. Выявлен запрос на обновление инвентаря и увеличение игрового времени.

Плавание:

Опытные пловцы выбирают секцию для поддержания формы и участия в соревнованиях, развивая выносливость и технику. Есть запрос на увеличение частоты занятий.

Мини-футбол:

Секция мини-футбола привлекает студентов желанием проявить навыки, улучшить мастерство и активно провести досуг. Организация тренировок, качество площадки и инвентаря оцениваются высоко, отмечается сильный командный дух. Есть запрос на увеличение частоты занятий.

Шахматы и шашки:

Секция привлекает студентов интересом к развитию мышления без физических нагрузок. Высоко ценится руководитель-гроссмейстер за профессиональный опыт; отмечается улучшение концентрации, логики, памяти. Есть предложение обновить инвентарь.

Силовое многоборье:

Секция силового многоборья лидирует по числу положительных отзывов, благодаря профессионализму и поддержке тренера. Целями студентов являются: повышение силы и выносливости, совершенствование фигуры, участие в соревнованиях, улучшение физическое и психологическое состояние.

Значимым этапом популяризации спорта стал праздник «Я выбираю спорт, я выбираю здоровье!», прошедший 26 ноября. Мероприятие объединило представителей различных секций в командных состязаниях, продемонстрировав высокий уровень приверженности ценностям ЗОЖ.

Выводы. Кафедра физкультуры пользуется высокой популярностью, предлагая вдохновляющие спортивные секции. Студенты высоко оценивают занятия, отмечая их значимое положительное влияние на физическое и психологическое состояние. Профессионализм и поддержка тренеров создают уникальную атмосферу сплоченности и мотивации, делая секции мощной платформой для развития и формирования ЗОЖ.

Литература

1. Халилова Л. И., Комиссарчик К. М. Формирование положительного отношения студентов медицинского училища к здоровому образу жизни на занятиях физической культурой // монография. 2025. Санкт-Петербург: СПб-ГПМУ, — 72 с.
2. Кутенникова А. А. Физическая культура и физическое воспитание в жизни студентов. Тюмень: Вектор Бук, 2022. 428–432 с.

ГОРНОЛЫЖНЫЙ СПОРТ КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Карева Е. А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Харитонов Н. Ю.

Кафедра физической культуры, ФБГОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Карева Екатерина Андреевна — студентка 3 курса факультета клинической психологии.

E-mail: e.a.kareva@yandex.ru.

Ключевые слова: горнолыжный спорт, здоровье, гиподинамия, психоэмоциональное состояние.

Актуальность исследования. В условиях роста нагрузок, урбанизации и цифровизации снижается уровень физической активности, что ведет к росту сердечно-сосудистых заболеваний, метаболических нарушений и психоэмоционального выгорания у молодежи и лиц среднего возраста. Горнолыжный спорт, сочетающий физическую нагрузку, пребывание на свежем воздухе и рекреационный эффект, является действенным инструментом профилактики гиподинамии.

Цель: на основе анализа современных источников оценить влияние горнолыжного спорта на соматическое здоровье и психоэмоциональное благополучие разных возрастных групп.

Материалы и методы. Проведение анализа российских и зарубежных публикаций в базах данных RINC, eLibrary, CyberLeninka, PubMed и рецензируемых журналах по спортивной медицине. Рассмотрение рандомизированных контролируемых, наблюдательных и поперечных исследований, посвященных влиянию катания на горных лыжах на кардиореспираторную выносливость, метаболизм, опорно-двигательный аппарат, поструральный контроль и психику, а также вопросам безопасности.

Результаты. Исследования подтверждают, что регулярные занятия горнолыжным спортом повышают максимальное потребление кислорода, улучшают липидный профиль, снижают риск артериальной гипертензии и диабета 2 типа, уменьшают жировую массу. Отмечается укрепление мышц ног, повышение минеральной плотности костей и улучшение контроля равновесия, что важно для пожилых людей. Доказано значительное снижение уровня стресса и тревожности, улучшение настроения, самооценки, физического самовосприятия и качества жизни. За счет совершенствования экипировки и подготовки склонов травматизм при рекреационном катании значительно снизился, а риск серьезных повреждений при соблюдении техники безопасности сопоставим с другими массовыми видами спорта.

Выводы. Горнолыжный спорт — эффективное средство укрепления кардиореспираторного и опорно-двигательного здоровья, профилактики метаболических нарушений и улучшения психоэмоционального состояния. Включение организованных программ горнолыжной подготовки в систему физического воспитания для школьников, студентов и малоподвижных лиц — перспективное направление для профилактики хронических заболеваний и формирования мотивации к ведению ЗОЖ при условии индивидуального подбора нагрузки и соблюдения мер безопасности.

Литература

1. Халилова Л. И., Комиссарчик К. М. Формирование положительного отношения студентов медицинского училища к здоровому образу жизни на занятиях физической культурой // монография. 2025. Санкт-Петербург: СПбГПМУ, — 72 с.
2. Халилова Л. И., Николенко О. А., Харитонов Н. Ю. и др. Повышение адаптационного потенциала и укрепления здоровья студентов медицинского университета средствами физической культуры // Успехи гуманитарных наук. 2025. № 11. С. 286–289.

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ «СЕМЬЯ-РЕБЕНОК»: МЕТОДИКИ СОВМЕСТНЫХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Куликова В. П.

Научный руководитель: ст. преподаватель Исаев И. А.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

Контактная информация: Куликова Виктория Павловна — студентка 5 курса факультета Лечебное дело.

E-mail: rekllow@yandex.ru.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, поражение опорно-двигательного аппарата.

Актуальность исследования. Исследования и внедрения методик адаптивной физической культуры в системе «семья-ребенок» для детей с поражением опорно-двигательного аппарата обусловлена необходимостью создания целостной реабилитационной среды, выходящей за рамки клинических учреждений [2].

Цель исследования. Описать комплекс мер спортивно-оздоровительного характера для детей с ПОДА.

Материалы и методы. Анализ медико-педагогической литературы является методом исследования.

Результаты: традиционная модель, при которой ребенок занимается только со специалистом в центре, имеет ограниченную эффективность, так как не обеспечивает переноса и закрепления навыков в быту. Семейно-ориентированный подход преодолевает этот барьер, превращая родителей из пассивных наблюдателей в активных участников и проводников реабилитационного процесса [2]. Практическая реализация совместных занятий в системе «семья-ребенок» требует применения специфических методик, которые были бы доступны для выполнения в домашних условиях, интересны для ребенка и безопасны с точки зрения физической нагрузки. Одной из наиболее эффективных форм являются игровые упражнения. Игра является естественной для ребенка средой, в которой легче осваивать двигательные функции, учиться общаться и приобретать положительные эмоции. Например, такие игры, как «Самолет», где родитель и ребенок, держась за руки, имитируют полет, обучают коллективному взаимодействию и целенаправленным движениям в изменяющихся условиях. Другой результативной методикой является адаптивная гимнастика, направленная на развитие мелкой моторики, внимания и общей координации [1, 3].

Выводы. Интеграция адаптивной физической культуры в систему «семья-ребенок» через методики совместных занятий представляет собой перспективное и высокоэффективное направление современной реабилитологии. Такой подход позволяет преодолеть ограничения чисто клинических методов, обеспечивая непрерывность, эмоциональную насыщенность и бытовую применимость реабилитационного процесса.

Литература

1. Бегидова, Т. П. Основы адаптивной физической культуры: учебник для вузов. Москва: Юрайт, 2023. 182 с.
2. Воронкова, И. В. Семейно-центрированный подход в абилитации детей с двигательными нарушениями / И. В. Воронкова, О. В. Титова // Аутизм и нарушения развития. 2020. Т. 18, № 2. С. 45–53.
3. Дмитриев, А. А. Адаптивная физическая культура в работе с детьми с церебральным параличом: методическое пособие. Москва: Советский спорт, 2021. 156 с.

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Кулишова Ю. А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Комиссарова О. А.,

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кулишова Юлия Антоновна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: july.school619@gmail.com.

Ключевые слова: паралич, ЦНС, дети.

Актуальность исследования. Детский церебральный паралич является распространённым заболеванием. На 1000 человек приходится около 4 детей с ДЦП. Часто сопровождается с другими неврологическими и психиатрическими заболеваниями, тем самым обуславливает стойкие ограничения физических возможностей и снижение качества жизни.

Цель исследования: разработка методических рекомендаций по двигательному развитию детей с ДЦП. Разработка комплексов упражнений для профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата у детей с детским церебральным параличом (ДЦП).

Материалы и методы. Выполнен обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, MEDLINE, Scopus.

Результаты. Разработан комплекс эффективных упражнений для детей с ДЦП. Определена последовательность упражнений и регулярность занятий для улучшения состояния детей.

Вывод: несмотря на то, что ДЦП является не излечимым заболеванием, дети с тяжёлыми формами могут почувствовать себя лучше, с сидячего положения встать на ноги и научиться ходить. Если заболевание в лёгкой форме, то при регулярной физической нагрузки, и при выполнении упражнений ЛФК, человека с ДЦП будет сложно отличить от обычного человека.

Литература

1. Бронников В. А., Одинцова А. В., Абрамова Н. А. и др. Детский церебральный паралич: справочное издание // под ред. А. Зибзеевой. Пермь: Здравствуй, 2000. 256 с.
2. Халилова Л. И., Комиссарчик К. М. Формирование положительного отношения студентов медицинского училища к здоровому образу жизни на занятиях физической культурой // монография. 2025. Санкт-Петербург: СПбГПМУ. 72 с.

УЧАСТИЕ СТУДЕНТОВ СПБГПМУ В КОМАНДНЫХ ВИДАХ СПОРТА КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНЫХ НАВЫКОВ И КОМАНДНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Масагутова Р. Ф.

Научный руководитель: ст. преподаватель Николенко О. А.,

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Масагутова Рената Фанилевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: renafm@yandex.ru.

Ключевые слова: классическая музыка, студенты, стиль hyperpop, физическая активность.

Актуальность исследования. Участие студентов в командных видах спорта способствует формированию важных социальных навыков и эффективному взаимодействию в группе. Современные условия требуют развития коммуникационных способностей и умения работать сообща. Несмотря на важность этой проблемы, специальных исследований связи спортивного участия и уровня социальных компетенций студентов медицинских вузов недостаточно. Исследование особенностей взаимодействия студентов СПбГПМУ в командных видах спорта позволит выявить эффективные механизмы развития социальных навыков и повысить спортивную активность учащихся.

Цель исследования. Изучение влияния участия студентов СПбГПМУ в командных видах спорта на формирование и развитие их социальных навыков и эффективного командного взаимодействия.

Материалы и методы. Исследование проводилось среди студентов СПбГПМУ, занимающихся командными видами спорта. Участники были разделены на две равнозначные группы методом случайной выборки. Использованы следующие методы: анкетирование с применением специализированных опросников, наблюдение за поведением студентов во время тренировок, психологическое тестирование на выявление лидерских качеств, эмпатии и уровня доверия коллектива, а также анализ динамики спортивных достижений. Дополнительно проводился качественный анализ самоотчетов студентов о личном опыте и изменениях в социальном взаимодействии благодаря занятию командными видами спорта. Также был проведен обзор научно-исследовательской литературы и статистическая работа для выявления значимых корреляций.

Результаты. В результате исследования выявлено, что регулярное участие студентов СПбГПМУ в командных видах спорта значительно улучшает их социальные навыки, повышает доверие внутри команды, укрепляет чувство ответственности и уверенность в себе, развивает лидерские качества и общую способность к эффективной коммуникации, что крайне важно для становления профессиональных качеств будущих медиков.

Выводы. Исследование показало, что участие студентов СПбГПМУ в командных видах спорта существенно усиливает развитие социальных навыков и навыков взаимодействия в команде. Согласно анкетированию, большинство студентов подчеркнули позитивное влияние занятий спортом на формирование лидерских качеств, улучшение коммуникативных способностей и повышение личной уверенности. Результаты подтвердили значительный рост уровня доверия и сотрудничества в коллективах, а также удовлетворение общим учебным процессом и физкультурным воспитанием. Следовательно, вовлечение студентов в командные виды спорта служит важным фактором успешной социальной адаптации и полноценного личностного развития.

Литература

1. Филатов Е. Н. Организация внеучебной деятельности студентов высших образовательных учреждений, направленная на профилактику асоциального поведения // диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.01. Москва, 2008. 195 с.
2. Халилова Л. И., Комиссарчик К. М. Формирование положительного отношения студентов медицинского училища к здоровому образу жизни на занятиях физической культурой // монография. 2025. Санкт-Петербург: СПбГПМУ. 72 с.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЙ НАСТОЛЬНЫМ И БОЛЬШИМ ТЕННИСОМ НА ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

Морозова В. А., Шарова Т. Г.

Научный руководитель: ст. преподаватель Суворова Л. А.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шарова Тамара Григорьевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: tomaball233@gmail.com.

Ключевые слова: настольный теннис, большой теннис, студенты, здоровье, психоэмоциональное состояние.

Актуальность исследования. Настольный и большой теннис оказывают многогранное воздействие на организм человека, оба демонстрируют значительный оздоровительный потенциал и могут использоваться как средства реабилитации. Современные научные исследования подтверждают их благотворное влияние на различные системы организма, в том числе на психоэмоциональное состояние.

Цель исследования. Провести анализ влияния занятий настольным и большим теннисом на физическое здоровье и психоэмоциональное состояние студентов.

Материалы и методы. Дизайн исследования: проведено одномоментное поперечное исследование с участием 72 студентов. Исследование проводили с сентября по ноябрь 2025 года на базе кафедры физической культуры Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета.

Критерии включения: студенты 1–6 курсов, имеющие профессиональный опыт занятий настольным и/или большим теннисом ≥ 3 лет.

Методы исследования: использовался опросник, включавший оценку физического здоровья, психоэмоционального состояния и когнитивных функций.

Критерии, исключающие участие в исследовании: студенты без профессионального опыта занятий теннисом.

Результаты исследования: было проведено анкетирование студентов с целью установления влияния занятий теннисом на их физическое здоровье и психоэмоциональное состояние. Большой теннис признается студентами как вид спорта, оказывающий мощное влияние на сердечно-сосудистую (93,1%) и дыхательную (84,7%) системы, опорно-двигательный аппарат (88,9%). Настольный теннис оценен во влиянии на зрительную (88,9%), дыхательную (73,6%), сердечно-сосудистую (59,7%) системы. 90,2% респондентов отмечают улучшение внимания, реакции и памяти после занятий. 95,8% респондентов допускают, что теннис может быть полезен для профилактики неврологических заболеваний. 33,3% профессионалов отмечают, что их зрение значительно улучшилось после занятий теннисом. 55,6% студентов отметили, что занятия помогают снизить стресс. 52,8% студентов, принимавших участие в опросе, отмечают, что не сталкивались с травмами, при этом травмы среди любителей получали чаще игроки, занимающиеся большим теннисом, а среди профессионалов процент равен. Большинство (91,7%) идентифицируют правильную разминку как ключевую меру профилактики травм. 97,3% респондентов рекомендовали бы занятия теннисом в качестве терапевтического средства.

Выводы. Оба вида тенниса демонстрируют положительное влияние на физическое здоровье и психоэмоциональное состояние. Выявлена дифференциация воздействия: большой теннис — на кардиореспираторную и опорно-двигательную системы, настольный — на зрительную систему и когнитивные функции. Низкий травматизм и высокий терапевтический потенциал подтверждают целесообразность использования тенниса в оздоровительных программах.

Литература

1. Иващенко В. П. Настольный теннис в профессионально-прикладной физической подготовке студентов: учеб.-нагляд. пособие / В. П. Иващенко; Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 2016. 36 с.
2. Халилова Л. И., Комиссарчик К. М. Формирование положительного отношения студентов медицинского училища к здоровому образу жизни на занятиях физической культурой // монография. 2025. Санкт-Петербург: СПб-ГПМУ, — 72 с.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДЖАМПИНГ-ТРЕНИРОВОК ДЛЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ И ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Оберемок А. Ю.

Научный руководитель: к. п. н., доцент, Митенкова Л. В.

Кафедра физической культуры ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Оберемок Ангелина Юрьевна – студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: angelina_oberemok@mail.ru

Ключевые слова: джампинг, кардиореспираторная система, опорно-двигательный аппарат, оздоровительный потенциал.

Актуальность: джампинг-фитнес остается малоизученным направлением, несмотря на растущую популярность. Противоречивые данные о его влиянии на кардиореспираторную систему и опорно-двигательный аппарат [1] требуют научного анализа. Комплексная оценка эффектов джампинга необходима для определения его реального оздоровительного потенциала и возможных ограничений к применению.

Цель: оценить оздоровительный потенциал джампинг-тренировок для кардиореспираторной системы и опорно-двигательного аппарата студентов.

Материалы и методы. В исследовании участвуют 15 студенток 18–22 лет без противопоказаний к ударным нагрузкам. Программа включает 6-месячный цикл тренировок 2 раза в неделю. После двух месяцев проведена оценка: кардиореспираторной системы (проба Руфье-Диксона, ЧСС в покое), опорно-двигательного аппарата (прыжок в длину, гибкость) [2] и факторов риска (анкетирование, наблюдение за техникой).

Результаты. Двухмесячный тренировочный цикл показал улучшение кардиореспираторных показателей: индекс Руфье улучшился на 12%, ЧСС в покое снизилась на 6–8 уд/мин. Отмечен рост физических качеств: прирост в прыжке в длину составил 4–6 см, гибкость улучшилась на 2–3 см. У 25% участниц сохраняется дискомфорт в коленных суставах, что требует контроля техники выполнения упражнений. Ожидается, что по завершении 6-месячного тренировочного цикла будет зафиксирована статистически значимая положительная динамика показателей кардиореспираторной системы и физических качеств. Предполагается улучшение индекса Руфье на 20–25%, увеличение показателей взрывной силы ног на 8–9% и гибкости на 15–17%. Одновременно продолжится мониторинг факторов риска для опорно-двигательного аппарата.

Выводы. Предварительные результаты свидетельствуют о положительном влиянии джампинг-тренировок на кардиореспираторную систему и развитие физических качеств. Наблюдаемая динамика показателей демонстрирует оздоровительный потенциал данного вида тренировок. Одновременно выявленные случаи дискомфорта в суставах подтверждают необходимость дальнейшего изучения факторов риска и продолжения мониторинга состояния опорно-двигательного аппарата.

Литература

1. Митенкова Л. В. Разработка и внедрение комплексов упражнений для студентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата // Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2017. С. 219–222.
1. Dawson M. C., Thompson R. J. The Effects of Mini-Trampoline Training on Balance and Leg Strength in Young Adults // Journal of Sports Science & Medicine. 2020. Vol. 19, № 2. P. 345–351.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

Пестов И. Д.

Научный руководитель: преподаватель Шиманский А. А.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пестов Илья Дмитриевич — студент 1 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Ilapestov7@yandex.ru.

Ключевые слова: физическая культура, физическая активность, студенты, психическое состояние.

Актуальность исследования. Современная образовательная среда характеризуется высокими интеллектуальными нагрузками, интенсивным ритмом жизни и необходимостью постоянной адаптации, что предъявляет повышенные требования к психофизиологическим ресурсам студентов. В этих условиях проблема сохранения и укрепления психического здоровья учащихся приобретает особую значимость. Физическая активность представляет собой мощный и естественный ресурс для регуляции психоэмоционального состояния [1, 2].

Цель: оценить психоэмоциональное состояние студентов педиатрического факультета после выполнения физических упражнений с учетом их вариативности.

Материалы и методы. Анализ научно-методической литературы, опрос(анкетирование), тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты. На основе результатов проведенного анкетирования ($n=136$) было установлено, что наиболее интересными упражнениями на занятиях по физической культуре для студентов являются игровые виды спорта (их высоко оценили 63,2% респондентов), а также физические упражнения, которые выполняются под музыкальное сопровождение (72,8%). Сравнительный анализ результатов оценки состояния студентов педиатрического факультета ($n=89$) с помощью опросника САН (самочувствие, активность, настроение) в начале и в конце учебного занятия по физической культуре подтвердил данную статистику. При использовании упражнений под музыкальное сопровождение к концу занятия у студентов улучшались все три показателя, при этом прирост показателей у юношей был больше, чем у девушек. После применения игр природы и у юношей, и у девушек были еще выше. Различия между показателями в начале и в конце занятия в обоих случаях были статистически достоверны ($p<0,05$).

Выводы. На основе полученных результатов можно констатировать, что независимо от направленности и характера упражнений, применяемых на занятиях по физической культуре, они оказывают положительное влияние на психическое состояние студентов, а также улучшают их когнитивные способности. Однако, эффективность воздействия физических упражнений зависит от методических особенностей их проведения и пола занимающихся. Поэтому, при наличии в педагогической практике большого количества средств и методических приемов, важно учитывать выявленные в исследовании различия, определяющие динамику состояния обучающихся, степень вовлеченности в выполнение физических упражнений и возможность повышения эффективности учебного процесса.

Литература

1. Венгерц, К. А. Влияние физической активности на успеваемость и психическое здоровье студентов / К. А. Венгерц, А. А. Ошев, Л. А. Суворова // Теория и методика физической культуры, спорта и туризма: Межвузовский сборник научно-методических работ. Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024. С. 269–271.
2. Физические упражнения как средство борьбы с утомлением и снижением работоспособности студентов в вузе / Л. В. Мальцева, Н. Ю. Харитонов, А. А. Кряклина, А. Э. Суша // Психология и педагогика: актуальные вопросы теории и практики: Сборник научных статей. Москва: ООО «Сфера», 2024. С. 72–76.

ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СУСТАВНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА У ГИМНАСТОК 14–20 ЛЕТ И СРЕДСТВА ЕГО УКРЕПЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Радаева Д. Е., Морева Е. А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Мальцева Л. В.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Радаева Диана Евгеньевна — студентка 2 курса педиатрического факультета.

E-mail: Radaeva.Di.Ana.Ev@yandex.ru.

Ключевые слова: гимнастки, суставно-связочный аппарат, травматизм, укрепление, нагрузка, профилактика.

Актуальность исследования. Гимнастика набирает популярность, что повышает качество подготовки и усложняет соревновательные программы. Рост тренировочных нагрузок приходится на этап активного формирования опорно-двигательного аппарата (14–20 лет), что делает суставы и связки спортсменок особенно уязвимыми. Высокие требования к амплитуде и прыжковым элементам создают риски травм, часто сопровождающихся болью и микротравмами. Профилактические упражнения в спортивных школах применяются недостаточно, что обосновывает актуальность исследования.

Цель исследования. Изучить влияние нагрузок на состояние суставно-связочного аппарата гимнасток и определить эффективные средства укрепления и профилактики травм.

Материалы и методы. Анализ научно-методической литературы, анкетирование 30 гимнасток 14–20 лет (12 вопросов). Оценивались частота болей и травм, регулярность профилактических упражнений, структура тренировочного процесса (разминка, заминка, спецупражнения).

Результаты. Анкетирование выявило: 47% гимнасток испытывают регулярные боли в суставах. Локализация: коленные — 33%, голеностопные — 13%, суставы кистей — 10%, комбинированные боли — от 3% до 10%. Микротравмы (растяжения, ушибы) — 10%, сочетание болей и микротравм — 30%. Это указывает на высокую нагрузку и недостаточную адаптацию организма. Основные причины травм: недостаточная разминка, утомление, технические ошибки.

Регулярно выполняют укрепляющие упражнения только 30%, при этом 57% поддерживают усиление профилактики, не нуждаются в ней — 13%. Данные свидетельствуют о дефиците профилактических мер в тренировках и высоком интересе спортсменок к их внедрению.

Выводы. Гимнастки демонстрируют высокую частоту болей и микротравм, преимущественно коленных и голеностопных суставов. Ключевой мерой профилактики являются специальные укрепляющие упражнения, но, согласно опросу, спортсменки выполняют их нерегулярно, хотя признают необходимость. Для снижения травматизма требуется внедрение систематического комплекса упражнений для укрепления мышечно-связочного аппарата. Это минимизирует риск травм и повышает эффективность тренировок. Необходимо информирование и обучение гимнасток данным методикам.

Литература

1. Епифанов, В. А. Повреждения опорно-двигательного аппарата у спортсменов: учебное пособие. М.: ГЭО-ТАР-Медиа, 2021. 240 с.
2. Бакулин, В. С., Богачёв, А. Н., Грецкая, И. В., Богомолова, М. С. Спортивный травматизм: профилактика и реабилитация: учебное пособие. М.: Советский спорт, 2015. 224 с.

УЛУЧШЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ

Седикова А. Д.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Лешева Н. С.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Седикова Анастасия Денисовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: anastasya.sedikova@yandex.ru.

Ключевые слова: нейро-фитнесс, когнитивные способности, студенты, физическая культура

Актуальность исследования. Заключается в поиске практических инструментов для повышения эффективности когнитивных функций студентов-медиков, испытывающих интенсивные учебные нагрузки. В этом контексте нейро-фитнес представляет собой перспективный метод для развития памяти, мышления и концентрации, что необходимо для успешного освоения сложной учебной программы и противодействия стрессу.

Цель исследования. Доказать эффективность комплекса нейро-упражнений, для повышения когнитивных способностей у студентов-медиков.

Материалы и методы. Анализ литературных источников по теме исследования, методы математической статистики (t-критерия Стьюдента), педагогический эксперимент.

Результаты. В эксперименте приняло участие 42 студента ПФ 3 курса, разделенные на контрольную группу (КГ) и экспериментальную группу (ЭГ). Сравнительный анализ показал однородность групп до эксперимента ($p > 0,05$). После проведения эксперимента в ЭГ выявлена статистически значимая положительная динамика по всем ключевым параметрам: зафиксирован достоверный рост продуктивности внимания и объема памяти ($p < 0,01$). Изменения в КГ не достигли уровня значимости. Итоговое сравнение ЭГ и КГ (t-критерий Стьюдента) подтвердило, что результаты ЭГ достоверно выше ($p < 0,01$). Таким образом, результаты доказывают высокую эффективность разработанной программы для оптимизации ментальных ресурсов в академической среде.

Выводы. В результате эксперимента гипотеза о влиянии нейро-упражнений на улучшение ресурсов студентов была полностью подтверждена. Разработанный комплекс продемонстрировал значительную и статистически значимую эффективность ($p < 0,01$), что проявилось в очевидном увеличении всех ключевых когнитивных показателей, таких как внимание и память. Следовательно, нейро-фитнес представляет собой надежный инструмент для комплексного улучшения учебных результатов студентов.

Литература

1. Лешева, Н.С. О возможности развития некоторых компетенций средствами физического воспитания / Н. С. Лешева, Е. А. Соловьева // Вестник гражданских инженеров. 2014. № 3. С. 289–294.
2. Халилова Л. И., Комиссарчик К. М., Формирование положительного отношения студентов медицинского училища к здоровому образу жизни на занятиях физической культуры // Монография / Сер. Библиотека педиатрического университета. Санкт-Петербург, 2025. С. 29–40.
3. Шаронова А. В., Сколовская О. Л., Лешева Н. С. и др. Влияние занятий йогой на память студенток // В сборнике: Актуальные медико-биологические проблемы спорта и физической культуры. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Волгоград, 2024. С. 164–168.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЯ ПОДРОСТКОВ О ПРОФИЛАКТИКЕ И ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ

Ал Хадж Али М., Нгуба Муана М. А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Никитин Я. Б.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ал Хадж Али Махер – студент 6 курса Лечебного факультета.

E-mail: maherh35kd@gmail.com.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, подростки, профилактики, знания.

Актуальность исследования. Подростковый возраст — это жизненно важный этап для развития длительных привычек в отношении здоровья, а также большой переход, который закладывает основу для долгосрочного здоровья и успеха. Диета, физические упражнения, психическое здоровье, курение и социальные взаимодействия — примеры выбора, сделанного в эти годы, который может иметь долгосрочные последствия как для физического, так и для эмоционального здоровья. [1,2] В настоящее время проблема сохранения и укрепления здоровья подростков является особенно актуальной, поскольку здоровье подрастающего поколения обуславливает экономический и социальный потенциал общества. Ценность здоровья в глазах современных подростков достаточно низка, отсутствуют необходимые для его поддержания навыки и знания, нет понятия о факторах риска и саморазрушающем поведении.[2]

Цель исследования. Оценить знания подростков о профилактике и здоровом образе жизни, в цели осведомлять и улучшить информирование молодежи.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 120 подростков 14–18 лет (67 девушек, 53 юноши) школы № 104 им. М. С. Харченко с использованием Яндекс Форм. Анализ данных выполнен в программе JASP для выявления реального уровня знаний по основным разделам здорового образа жизни, а также самооценки знаний по этим же темам по 5балльной шкале с последующим сравнением результатов.

Результаты. Подавляющее большинство опрошенных подростков (95,8%) высоко оценивают состояние своего здоровья, считая себя здоровыми или практически здоровыми. При этом их информированность о составляющих здорового образа жизни носит неравномерный характер. Выявлена неравномерная информированность: высокая осведомленность в вопросах личной гигиены (85,5%) и отказа от вредных привычек (83%), но недостаточные знания о правильном питании (22%), закаливании (17,5%) и вакцинации (8,5%).

Уровень мотивации повторяет эту диспропорцию: максимален в сфере личной гигиены (89%) и минимален в отношении закаливания (24%). Подростки выражают потребность в информации от врачей по управлению стрессом (60%), физической активности (51%) и питанию (48,5%). В качестве предпочтительных форматов коммуникации они выделяют краткие беседы с врачом, использование интерактивных материалов и открытый диалог.

Исследование подтвердило влияние информированности о закаливании на здоровье: среди респондентов с низкой осведомленностью доля часто болеющих (три и более раз в год) выше (43,9%), чем среди информированных (40,3%). Также выявлена прямая корреляция между самочувствием, частотой заболеваний и пропусками школы по болезни.

Выводы. Несмотря на высокую самооценку здоровья подростков, существует разрыв между субъективным восприятием и реальными показателями. Результаты подчеркивают необходимость совершенствования образовательных программ, направленных на повышение осведомленности о профилактике заболеваний, правильном питании и физической активности.

Литература

1. Криводуб А. А., Дунаева Н. И. Развитие критического мышления у подростков как первичная профилактика поддержания здорового образа жизни // 2023 С. 43–45.
2. Hoteit M., Hallit S., Al R. H., et al. Adolescent Health in Lebanon: Exploring Alcohol Use, Dietary Patterns, Mental Health, Physical Activity, and Smoking Using the Global School-Based Student Health Survey Approach // Nutrients. 2024. № 16 (21). С. 3590.

ВЛИЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА АЭРОБНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ

Ходжаева А. Д.

Научный руководитель: преподаватель Шиманский А. А.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ходжаева Алина Довлатовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Khodzhaeva.lina@mail.ru.

Ключевые слова: физическая культура, студенты, аэробные возможности; дыхательные упражнения.

Актуальность. Для повышения работоспособности студентов на занятиях по физической культуре, а также совершенствования механизмов их адаптации к нагрузкам, требуется оптимизация дыхательной функции. В учебном процессе чаще применяют упражнения аэробной направленности, которые позволяют расширить диапазон функциональных возможностей дыхательной системы, и реже используют дыхательные упражнения (или не используют вовсе) [1,2].

Цель: оценить эффективность применения дыхательных упражнений перед аэробной нагрузкой на занятиях физической культурой со студентами педиатрического факультета.

Материалы и методы. Анализ научно-методической литературы, опрос (анкетирование), тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты. Анализ результатов проведенного анкетирования ($n=26$) позволил установить, что студенты низко оценивают плавность перехода от ходьбы к бегу в начале практических занятий по физической культуре, что подтверждают результаты тестирования ($n=79$) с применением опросника САН. Сравнив показатели юношей и девушек до и после выполнения теста Купера, было выявлено, что все они, за исключением активности у юношей, снизились. На другом занятии перед выполнением теста студенты предварительно выполнили комплекс дыхательных упражнений, что позволило значительно улучшить их состояние и повысить готовность к выполнению аэробной нагрузки. У юношей после бега увеличились все три показателя (значительный прирост составила активность). У девушек незначительно повысился уровень активности. Показатели самочувствия и настроения по-прежнему снижались, однако динамика была менее выраженной. Результативность бега повысилась. У юношей результат увеличился с 2090 до 2240 метров (+150), у девушек — с 1840 до 1955 метров (+115). Различия в результатах были статистически достоверны ($p<0,001$).

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют, что дыхательные упражнения — недооцененное средство в практике физического воспитания студентов. Их интеграция в процесс занятий по физической культуре в качестве подводящих упражнений перед выполнением аэробной нагрузки обеспечивает готовность дыхательной системы к предстоящей работе, повышая функциональность дыхательных мышц и улучшая вентиляцию легких. Данный подход создает условия для плавного перехода к выполнению аэробных нагрузок и предпосылки для эффективного развития выносливости обучающихся в долгосрочной перспективе.

Литература

1. Мельникова, Ю. В. Дыхательные практики в спорте: потенциал повышения производительности, восстановления и психоэмоционального благополучия студентов / Ю. В. Мельникова, М. А. Коркина, В. Ю. Платова // Физическое воспитание и студенческий спорт. 2025. Т. 4, № 2. С. 192–197.
2. Трещева, О. Л. Возможности использования дыхательных упражнений в физическом воспитании студентов / О. Л. Трещева, А. Г. Карпеев, А. В. Кокшаров // Современные вопросы биомедицины. 2022. Т. 6, № 2(19).

ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ХОДЬБЫ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Хомутова В. М., Черняева Е. А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Мальцева Л. В.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Черняева Екатерина Алексеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: katyachernyaeva10@gmail.com.

Ключевые слова: оздоровительная ходьба, физическое развитие, состояние, студенты.

Актуальность исследования. Актуальность связана с проблемой гиподинамии у студентов, усугубляемой высокими интеллектуальными и психоэмоциональными нагрузками. Это приводит к негативным последствиям для здоровья, особенно для опорно-двигательной системы. В этой связи поиск доступных и эффективных средств компенсации дефицита движения особенно важен. Оздоровительная ходьба, как естественный и безопасный вид активности, представляет собой идеальное решение для массового применения.

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить влияние регулярных занятий оздоровительной ходьбой на уровень физического развития и функциональное состояние студентов.

Материалы и методы. Анализ научно-методической литературы и документальных материалов, анкетирование.

Результаты. В анкету были включены 9 вопросов: 6 — направленных на оценку физического состояния студентов, а 3 — на использование гаджетов для отслеживания физической активности.

В опросе приняли участие 62 студента, по результатам их анкет проводился подсчет результатов. Большая часть (37%) относится к СМГ из-за заболеваний опорно-двигательного аппарата, что и влияет на текущие возможности для занятий физической культурой (59,3%). Оздоровительная ходьба подходит 59,3% студентам с учетом их личного состояния здоровья. Они же отмечают улучшение общего физического состояния, настроения и снижения уровня стресса. Небольшая группа студентов (22,2%) использует гаджеты для отслеживания физической активности, что способствует повышению уровня мотивации в ежедневной ходьбе (40,7%).

На 2 этапе мы разработали рекомендации для улучшения физической подготовки студентов с использованием оздоровительной ходьбы

Выводы. Исследование подтвердило, что оздоровительная ходьба — эффективное и безопасное средство улучшения физического и психологического состояния студентов СМГ. По данным эксперимента и анкетирования, у участников объективно улучшились ключевые показатели здоровья, снизился стресс, а использование гаджетов повысило мотивацию к ежедневным занятиям.

Литература

1. Мальцева Л. В., Харитоновна Н. Ю., Коваленко Е. А. Процесс становления личности студента средствами физической культуры // Теория и методика физической культуры, спорта и туризма: межвузовский сборник научно-методических работ. Санкт-Петербург, 2023. 202с
2. Халилова Л. И., Комиссарчик К. М. Формирование положительного отношения студентов медицинского училища к здоровому образу жизни на занятиях физической культурой : монография. Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2025. 72 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ ПЕДИАТРОВ

Шанина Ю. С., Морозова С. Е., Ильяшенко Н. И.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Плотникова С. С.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Шанина Юлия Сергеевна — студентка 6 курса, Педиатрического факультета.

E-mail: shanina_2504@bk.ru.

Ключевые слова: физическая активность, профессионально-личностные качества, студенты, будущие педиатры.

Актуальность исследования. В современном обществе наличие базовых профессиональных навыков (hardskills) для врачей-педиатров не гарантирует успешности. Важно развивать и универсальные навыки (soft skills), такие как координация, сотрудничество и умение создавать доверительные отношения. Физическая активность способствует естественному формированию этих социальных навыков у будущих врачей. Студенческий «Беговой клуб NEORUN» — доступная и эффективная среда развития soft-skills.

Цель исследования. Обосновать значимость физической активности для формирования профессионально-личностных качеств будущих педиатров и подчеркнуть преимущества членства в «Беговом клубе NEORUN» для поднятия самооценки и самоорганизации.

Материалы и методы. Анализ литературы, анкетирование студентов педиатрического факультета СПбГПМУ, опрос и интервью.

Результаты. Анализ литературы подтверждает значимость физической активности для развития навыков врача-педиатра [1, 2]. Собственный опыт подчеркивает важность физической активности в формировании гибких навыков у студентов СПбГПМУ. Бег — универсальное средство воспитания профессионально значимых качеств врача-педиатра. Оценка soft skills по 10-балльной шкале показала:

Коммуникативные качества (эмпатия, тактичность) получили высокие оценки: студенты (9,7 баллов), педагоги (10 баллов). Эти навыки развиваются через циклические и командные виды спорта.

Эмоционально-волевые качества (стрессоустойчивость, терпение) оценены студентами в 9,6, педагогами — 9,9. Эффективны для их развития бег, плавание, велосипед, гребля.

Морально-этические и организационные качества (ответственность, самоорганизация) — студенты 9,7, преподаватели 10. Лучше формируются через аэробные виды спорта, единоборства, спортивные игры.

Выводы. Исследование выявило единство во мнениях студентов и педагогов о важности ключевых soft skills, подтвердило роль физической активности в их формировании и позволило рекомендовать студенческий «Беговой клуб NEORUN» как платформу для развития этих навыков.

Литература

1. Гринько Е. Н. Подготовка врачей-педиатров в современных условиях / Е. Н. Гринько // Педиатрическая фармакология. 2019. Т. 16, № 2. С. 111–115.
2. Кочеткова Т. В., [и др.]. Медицинский дискурс: специфика профессиональной коммуникации врача / Т. В. Кочеткова, [и др.] // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 3 (70). С. 466–468.

САП (SAP) КАК ИНСТРУМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТА

Жоголь Е. В., Шевандина Е. Д.

Научный руководитель: ст. преподаватель Мальцева Л. В.

Кафедра физической культуры, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Жоголь Евгения Валерьевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: evgeniazhogol@yandex.ru.

Ключевые слова: сапбординг, стресс, физическое здоровье, студенты.

Актуальность исследования. В современной жизни студентов присутствует высокий уровень академического стресса, связанный с учебной нагрузкой и преобладанием малоподвижного образа жизни. Чтобы не допустить проблемы со здоровьем необходим поиск доступных и эффективных методов поддержания здоровья. Сапбординга (SUP) основан на сочетании физической активности и релаксации и способствует улучшению физического и психологического состояния студентов. Этот вид активности обладает потенциалом для комплексного воздействия на организм: развитие физических качеств (координация, выносливость) и снижение стресса.

Цель исследования. Изучить влияние регулярных занятий сапбордингом (SUP) на психофизиологическое состояние студентов.

Материалы и методы. Анализ литературы из печатных источников и сети Интернет, метод сравнительного анализа. Анкетирование 107 студентов первого курса СПбГПМУ. Практические занятия сапбордингом на протяжении одного месяца.

Результаты. В анкету были включены 9 вопросов по определению уровня вовлеченности в занятия сапбордингом. В опросе приняли участие 107 студентов, по результатам их анкет проводился подсчет результатов. Всего 21,15% опрошенных пробовали занятия сапбордингом 1–2 раза, 7,69% занимаются сапбордингом эпизодически и 3,85% регулярно. Большинство студентов, увлекающихся сапбордингом, отмечают улучшения физического и психического здоровья после занятий (83,67%). В ходе практической части исследования мы занимались сапбордингом на протяжении месяца и на собственном опыте убедились в его комплексном положительном влиянии на здоровье (значительное улучшение координации и чувства баланса, снижения уровня стресса и тревожности).

Выводы. В ходе нашего исследования мы провели анкетирование, и его результаты показали тревожную тенденцию: к сожалению, сапбординг остается малопопулярным среди студентов. Большинство опрошенных никогда не пробовали этот вид активности или занимались им лишь несколько раз. Однако на собственном опыте мы убедились, насколько это недооцененное направление. Всего за месяц регулярных занятий сапбордингом мы ощутили значительные улучшения психофизиологического состояния.

Сапбординг — может стать для студентов настоящим спасением: доступным и эффективным инструментом, который помогает сохранить физическое здоровье и психическое равновесие в условиях постоянной учебной нагрузки.

Литература

1. Мальцева Л. В., Харитонов Н. Ю., Коваленко Е. А. Процесс становления личности студента средствами физической культуры // Теория и методика физической культуры, спорта и туризма: межвузовский сборник научно-методических работ. Санкт-Петербург, 2023. 202 с.
2. Халилова Л. И., Комиссарчик К. М. Формирование положительного отношения студентов медицинского училища к здоровому образу жизни на занятиях физической культурой // монография. 2025. Санкт-Петербург: СПбГПМУ, — 72 с.
3. Матисон А. В. Дзен и искусство управления сап-бордом. // М.: Спорт и культура, 2020. 180 с.

СЕКЦИЯ «ФТИЗИАТРИЯ»

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У БОЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВЫМ ТУБЕРКУЛЁЗОМ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Андреева А. Н.

Научные руководители: д. м. н., профессор Кондакова М. Н., к. м. н. Ковалева Р. Г.

Кафедра фтизиопульмонологии и торакальной хирургии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

Контактная информация: Андреева Анастасия Николаевна — студент 6 курса.

Email: mmm.andreeva7728@gmail.com.

Ключевые слова: коморбидность, туберкулез, сахарный диабет.

Актуальность исследования. Проблема сахарного диабета у больных туберкулезом обусловлена быстро формирующейся лекарственной устойчивостью микобактерий (ЛУ МБТ) [1,2].

Цель исследования: уточнить особенности клинической картины туберкулеза легких с ЛУ МБТ в сочетании с сахарным диабетом (СД).

Материалы и методы: 74 пациента с различными формами туберкулеза легких в сочетании с СД, находившихся на лечении в туберкулезной больнице Санкт-Петербурга в 2022–2024 гг.

Результаты: У 58 (78,4%), пациентов выявлялся СД2 — СД 1 типа — 16 пациентов (21,6%). Длительность СД колебалась от 3 и более 10 лет. Субкомпенсация СД1 при поступлении в клинику отмечена у 6 человек, декомпенсация СД1 — у 10 человек. С декомпенсацией СД 2 типа госпитализированы 5 пациентов. Туберкулез представлен следующими формами: туберкулез внутригрудных лимфатических узлов — 1(1,3%), диссеминированный туберкулез — 20 (27,1%), инфильтративный туберкулез — 23(31,1%), очаговый туберкулез — 3(4,1), казеозная пневмония — 3(4,1), фиброзно-кавернозный туберкулез — 15 (20,2%), туберкулома у 8 пациентов, один случай-кавернозный туберкулез. У всех коморбидных больных регистрировалась фаза распада, бактериовыделение. У 24 пациентов лекарственная устойчивость МБТ в виде: МЛУ- 6, пре-ШЛУ — 14, ШЛУ — 4.

Выводы:

1. Наиболее тяжелые клинико-рентгенологические проявления туберкулеза легких наблюдаются у больных на фоне СД 1 типа с длительным стажем и выраженной декомпенсацией углеводного обмена и у больных на фоне многолетнего СД 2 типа с декомпенсацией углеводного обмена.

2. В структуре клинических форм туберкулеза с МБТ МЛУ, пре-ШЛУ, ШЛУ преобладают хронические деструктивные формы.

Литература

1. Авчинко В. П., Панасюк В. В., Глинская Т. Н. Лекарственно-устойчивый туберкулез и сахарный диабет: подходы к ведению пациентов. Гепатология и гастроэнтерология. 2022;2:141.
2. Бабаева И. Ю., Арзуманян К. А., Дряева Е. Е. Особенности течения туберкулеза легких у больных сахарным диабетом в современных условиях. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2024;2:1–18.

РОЛЬ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ У ПОДРОСТКОВ

Великанова Е. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Лозовская М. Э.

Кафедра фтизиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Великанова Елизавета Андреевна — студент 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: elizavetaandreevna011@gmail.com.

Ключевые слова: латентная туберкулезная инфекция, качество жизни, санаторно-курортная реабилитация.

Актуальность исследования. Реабилитация подростков с латентной туберкулезной инфекцией (ЛТИ) требует оценки не только клинических, но и психосоциальных нарушений, возникающих на фоне длительной изоляции [3]. Опросник PedsQL 4.0 позволяет своевременно выявлять снижение качества жизни (КЖ) у данных пациентов [1, 2]. Исследование особенностей КЖ у подростков в санатории «Дружба» необходимо для персонализации реабилитационных программ и повышения их эффективности [3].

Цель исследования. Провести оценку показателей качества жизни у детей и подростков с диагнозом «Латентная туберкулезная инфекция», проходящих реабилитацию на базе СПб ГКУЗ ДТС «ДРУЖБА», Санкт-Петербург.

Материалы и методы. В исследование включено 20 пациентов в возрасте от 10 до 17 лет с диагнозом «Латентная туберкулезная инфекция», проходивших реабилитацию в СПб ГКУЗ ДТС «ДРУЖБА». Всем респондентам при поступлении проведено анкетирование с использованием опросника PedsQL 4.0 (PediatricQualityofLifeInventory), включающего шкалы физического (ФФ), эмоционального (ЭФ), социального (СФ) и школьного (ШФ) функционирования [1]. Оценка достоверности различий между группами мальчиков и девочек, подростков 11–14 и 15–17 лет проводилась с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Критический уровень значимости принят за $p < 0,05$. Статистические расчеты выполнены в программе MicrosoftOfficeExcel 2010.

Результаты. Выявлены гендерные и возрастные различия в оценке качества жизни (КЖ). Интегральный показатель КЖ выше у мальчиков $57,2 \pm 4,8$ балла, чем у девочек $52,7 \pm 4,7$ балла. Наиболее сохранно физическое функционирование $65,3 \pm 5,8$ и $63,7 \pm 5,2$ балла соответственно. Минимальные значения зафиксированы по шкале эмоционального функционирования, причем у девочек показатель ниже $41,5 \pm 4,4$ балла против $51,5 \pm 5,4$ балла у мальчиков, что указывает на более высокую тревожность. Социальное функционирование также ниже у девочек $53,5 \pm 9,4$ балла против $61,8 \pm 5,9$ балла. Показатели школьного функционирования близки $52,0 \pm 6,8$ и $50,0 \pm 4,8$ балла.

Суммарный балл КЖ выше у подростков 11–14 лет $55,7 \pm 3,9$ балла, чем в группе 15–17 лет $53,3 \pm 5,7$ балла. У младших подростков выше показатели физического $67,2 \pm 4,5$ балла и социального $60,4 \pm 6,2$ балла функционирования. Старшие подростки демонстрируют более низкие значения школьного функционирования $46,9 \pm 5,7$ балла. Психосоциальное функционирование также ниже в старшей группе $50,8 \pm 5,4$ балла против $53,9 \pm 4,9$ балла.

Выводы. Полученные данные подтверждают, что у подростков с ЛТИ качество жизни снижено преимущественно за счет эмоционального и психосоциального компонентов при сохранном физическом функционировании, наиболее низкие показатели эмоциональной сферы зафиксированы у девочек, а фактор школьной дезадаптации — у подростков 15–17 лет. Выявленные особенности обосновывают необходимость смещения акцента реабилитации с соматической сферы на психолого-педагогическую поддержку с использованием опросника PedsQL 4.0 для персонализации программ реабилитации.

Литература

1. Инструмент исследования качества жизни в педиатрии PedsQL 4.0 (Varni J. W., 2001). Русская версия/адаптирована Межнациональным центром исследования качества жизни; под редакцией А. А. Новика. Москва, 2005. 127 с. Текст: непосредственный.
2. Аджаблаева Д. Н. ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ВО ФТИЗИОПЕДИАТРИИ ДН Аджаблаева // Туберкулез и болезни легких. 2018. Т. 96, № 2. С. 32–35.
3. Лозовская М. Э. и др. Новое в организации санаторно-реабилитационной помощи детям и подросткам с туберкулезной инфекцией // Туберкулез и болезни легких. 2017. Т. 95, № 1. С. 22–26.

ДИНАМИКА ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ

Ермолинская Т. С.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Браженко О. Н.

Кафедра социально значимых инфекций и фтизиопульмонологии, ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова» МЗ РФ

Контактная информация: Ермолинская Татьяна Сергеевна — студент 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: tatiynf4ka@mail.ru.

Ключевые слова: тип отношения к болезни (ТОБ), туберкулез.

Актуальность исследования. Туберкулез — социально значимая инфекция, борьба с которой является приоритетом мирового здравоохранения [1]. Элиминации заболевания препятствует низкая приверженность пациентов к длительной терапии. Сочетанное воздействие социального давления, самостигматизации и преморбидных особенностей личности формирует критическую психологическую нагрузку [2]. Это способствует нарастанию психологической дезадаптации, становясь причиной для досрочного прекращения лечения.

Цель исследования: выявить закономерности динамики типов отношения к болезни у пациентов с туберкулезом органов дыхания в процессе амбулаторного лечения и определить критические этапы формирования дезадаптивных психологических реакций.

Материалы и методы. В исследование были включены пациенты, получающие амбулаторное лечение: 27 мужчин (Мвозраст = 41,59; SD = 6,65), 20 женщин (Мвозраст = 40,35; SD = 6,53). Всего в исследовании приняли участие 47 пациентов. От всех пациентов было получено информированное добровольное согласие на участие в психологическом исследовании. В структуре распределения клинических форм туберкулеза у данной группы пациентов преобладает инфильтративная (без бактериовыделения). Для диагностики использовались следующие психодиагностические методы: методика «Тип отношения к болезни (ТОБОЛ)» [3]. Определение типа отношения к болезни производилось трёхкратно: при поступлении (на старте терапии), при изменении фазы лечебного процесса (завершение интенсивной фазы) и по окончании стационарного лечения. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программного обеспечения IBM SPSS Statistics 27. Описательные статистики: частотный анализ. Для сравнения показателей в группах использовался сравнительный анализ с использованием Н-критерия Краскела — Уоллиса, U-критерия Манна — Уитни. Достоверными считались различия при критическом уровне значимости $p \leq 0,01$.

Результаты. Анализ отношения к болезни у пациентов на амбулаторном этапе лечения выявил статистически значимое преобладание сенситивного типа на старте терапии ($\chi^2=18,306$, $p<0,001$). Данный тип отношения к болезни, характеризуется чрезмерной ранимостью, эмоциональной уязвимостью и выраженной фиксацией на социальной стигматизации диагноза. При этом в ходе лечения наблюдается тенденциозное нарастание интерпсихической дезадаптации с разноплановой динамикой ТОБ. Изменения равномерно распределены от старта терапии к окончанию лечения.

Выводы. В ходе амбулаторного лечения туберкулеза фиксируется нарастание интерпсихической дезадаптации пациентов. Для повышения приверженности к лечению критически значимой становится потребность в персонализированном подходе со стороны лечащего врача. Интеграция психодиагностических методов в клинические алгоритмы позволит своевременно корректировать тактику взаимодействия в системе «врач — пациент». Подобная стратегия обеспечит эмоциональную стабилизацию больного и будет способствовать формированию устойчивой приверженности к длительной терапии.

Литература

1. Боботина Н. А., Меньшова О. Н. Эпидемиологические аспекты заболеваемости туберкулезом в Российской Федерации // Наука молодых (EruditioJuvenium). 2023. Т. 11, № 4. С. 519–534.
2. Белостоцкий А. В. и др. Проблема приверженности больных туберкулезом к лечению // Туберкулез и болезни легких. 2015. № 4. С. 4–9.
3. Вассерман Л. И. и др. Методика для психологической диагностики типов отношения к болезни: Методическое пособие. 1987.

АНАЛИЗ ПОЗДНЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ВТОРИЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ПОДРОСТКА С НАЛИЧИЕМ ЭНДОГЕННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА

Завьялова Е. С., Северухин А. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Яровая Ю. А.

Кафедра фтизиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Завьялова Елизавета Сергеевна — студент 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: shaninaliza@mail.ru.

Ключевые слова: туберкулез, подростковый возраст, эндогенные факторы риска

Актуальность исследования. Развитие туберкулеза зависит от воздействия неблагоприятных экзогенных и эндогенных факторов риска, сочетание которых в большей степени способствует развитию туберкулеза, особенно в подростковом возрасте [1, 2, 3].

Цель исследования. Анализ выявления, диагностики и клинической картины клинической формы вторичного периода у ребенка подросткового возраста.

Материалы и методы. Проанализирована история болезни мальчика школьного возраста, находившемся в городском детском туберкулезном отделении ДИБ № 3.

Результаты. В анамнезе у ребенка жалобы на избирательный аппетит, что наблюдалось с раннего возраста. Аллергологический анамнез отягощен — с 10 лет наблюдаются эпизоды холодовой аллергии на одной кисти в виде покраснения кожи, в теплое время проявлений аллергии нет. Туберкулезный контакт не установлен. Туберкулезная инфекция выявлена по положительной пробе с АТР. Проведение углубленного обследования в противотуберкулезном диспансере подтвердило инфицирование МБТ (положительный тест T-spot) и, при выполнении МСКТ, определило полисегментарные изменения с распадом в правом легком. В туберкулезном отделении стационара наблюдались умеренные симптомы интоксикации, обращало внимание астеническое телосложение, пострахитическая деформация грудной клетки. Показатели клинического анализа крови подтвердили наличие острого воспалительного процесса. Бронхоскопия выявила гнойный эндобронхит справа. Этиологическое исследование методом люминесцентной микроскопии и ПЦР выявило МБТ и их ДНК с лекарственной устойчивостью к изониазиду и рифампицину (по результатам ПЦР), что позволило верифицировать этиологию туберкулеза. В связи с заторможенностью в поведении ребенка при общении с ним, проведена консультация невролога, установлен диагноз: ARFID (расстройство избирательного питания).

Ребенку установлен основной диагноз: инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ (+) с множественной лекарственной устойчивостью. Сопутствующий диагноз: Холодовая аллергия. Астигматизм OU.

Выводы: 1. У ребенка из неустановленного туберкулезного контакта имело место сочетание нескольких факторов риска: подростковый возраст, отягощенный аллергологический анамнез, недиагностированная до госпитализации неврологическая патология, перенесенный ранее рахит, что имело значение для формирования неспецифической резистентности организма. 2. Своевременная диагностика и лечение неврологической патологии, неврологической патологии в детском возрасте имеет большое значение для снижения риска развития туберкулеза.

Литература

1. Гуляева Н. А. и др. Случай осложненного течения лекарственно-устойчивого туберкулеза у подростка 14 лет // Якутский медицинский журнал. 2025. № 2. С. 134–137.
2. Лозовская М. Э., Васильева Е. Б., Ключкова Л. В., Степанов Г. А., Яровая Ю. А. Раннее выявление и профилактика туберкулеза в практике врача-педиатра. 2022.
3. Яровая Ю. А., Васильева Е. Б., Ключкова Л. В. Эпидемическая и социальная характеристика туберкулеза у детей // Материалы V Российского Форума «Здоровье детей: профилактика социально-значимых заболеваний. Санкт-Петербург-2011». 2011. С. 218–218.

ЦИФРОВАЯ КАРТОГРАФИЯ ВО ФТИЗИАТРИИ: НОВЫЙ ПОДХОД К ПРОСТРАНСТВЕННОМУ АНАЛИЗУ ЭПИДЕМИЧЕСКИХ ОЧАГОВ ТУБЕРКУЛЕЗА

Крупний М. Г., Филатов А. А.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Браженко О. Н., к. м. н. Вернер А. И.

Кафедра социально значимых инфекций и фтизиопульмонологии, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова
Минздрава России

Контактная информация: Крупний Милана Григорьевна — студент 6 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: Krupij.milana@bk.ru.

Ключевые слова: туберкулёз, геоинформационные системы, эпидемические очаги.

Актуальность исследования. Современная эпидемиологическая обстановка по туберкулезу требует новых подходов к анализу ситуации [1]. Специфика туберкулезной инфекции, предполагающая обследование контактных лиц в очагах, делает необходимым точное определение территориального расположения каждого выявленного случая для адресного проведения противоэпидемических мероприятий [2]. Одним из таких методов является цифровая картография с использованием геоинформационной системы — технологии для сбора, хранения, анализа и визуализации пространственных данных, позволяющая получить информацию об эпидемиологической ситуации и дающая возможность принимать соответствующие административные и практические решения [3].

Цель исследования: визуализация эпидемических очагов туберкулеза для определения зон максимальной эпидемиологической нагрузки на исследуемой территории

Материалы и методы. Исследование проводилось на клинической базе кафедры социально значимых инфекций и фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России — СПб ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 14» с использованием данных пациентов с зарегистрированным диагнозом «туберкулёз» в период с 2019 по 2025 годы, базы данных Санкт-Петербургского государственного казенного учреждения «Жилищное агентство Невского района Санкт-Петербурга» о лицах, зарегистрированных по адресам жилых домов, расположенных на территории обслуживания противотуберкулезного диспансера.

Для построения цифровой карты использовалась программа NextGIS QGIS. Нанесение эпидемических очагов производилось точечным методом с указанием конкретного адреса. Анализ проводился с помощью нанесения слоев, показывающих плотность очагов и динамику их появления.

Результаты. На цифровой карте визуализированы случаи впервые выявленного туберкулёза, посмертного выявления и рецидивов, за период 2019–2025 гг. Каждый случай туберкулёза был локализован по адресу проживания пациента. Это обеспечило формирование единой картографической базы эпидемических очагов. Пространственный анализ показал неравномерное распределение эпидемических очагов туберкулёза на территории района. Выявлены участки с повышенной концентрацией случаев, представленные отдельными жилыми домами, подъездами и квартирами, где регистрировались повторные эпизоды заболевания в разные годы наблюдения.

Послойное отображение данных в период с 2019 по 2025 гг., продемонстрировало повторную регистрацию случаев заболевания в одних и тех же домах, что указывает на формирование устойчивых зон концентрации эпидемических очагов.

Выводы: 1. Визуализированы все очаги туберкулеза на обслуживаемой территории за период 2019–2025 гг. 2. Проведен пространственный анализ распределения эпидемических очагов туберкулёза, выявивший их территориальную неравномерность и наличие зон повышенной концентрации случаев туберкулёза. 3. Определены участки устойчивого накопления туберкулёза, формирующие эпидемиологически значимые кластеры.

Литература

1. Браженко, О. Н. Применение цифровых геоинформационных технологий в планировании, организации и контроле практической работы врача фтизиатрической службы // Туберкулёз и социально значимые заболевания. 2023. Т. 11, № 4. С. 4–13.
2. Божков, И. А. Территории инфекционного риска по туберкулёзу в мегаполисе: границы, объекты, параметры, модели // Туберкулёз и болезни лёгких. 2024. Т. 102, № 6. С. 45–53.
3. Цыбикова, Э. Б. Характеристика очагов туберкулёзной инфекции и анализ их пространственного распределения для определения численности населения, нуждающегося в проведении флюорографии // Социальные аспекты здоровья населения. 2017. Т. 56, № 4. С. 8.

ДИАГНОСТИКА ИНФИЛЬТРАТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ПОДРОСТКА. АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ СКРИНИНГА

Маевская А. Е., Кугаколова А. Т.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Яровая Ю. А.

Кафедра фтизиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Маевская Анастасия Евгеньевна — студент 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: nos.maewskaya@gmail.com.

Ключевые слова: туберкулез, подростковый возраст, скрининг на туберкулез.

Актуальность исследования. Регулярное проведение результатов профилактических осмотров на туберкулезную инфекцию детей и подростков является основой как своевременного выявления туберкулеза, так и его предупреждения [1, 2, 3]. С целью дальнейшего снижения заболеваемости туберкулезом необходимо уделять тщательное внимание квалифицированной интерпретации результатов скрининговых обследований.

Цели исследования: анализ выявления, диагностики клинической формы вторичного периода у ребенка подросткового возраста из неустановленного туберкулезного контакта.

Материалы и методы. Проведён анализ истории болезни подростка (мальчика) 16 лет на этапе диагностики клинической формы вторичного периода на базе туберкулезного отделения СПбГБУЗ ДИБ № 3.

Результаты. Ребенок из неустановленного туберкулезного контакта. Вакцинирован и ревакцинирован против туберкулеза в 6 лет. Направлен на обследование в противотуберкулезный диспансер (ПТД) по выражу пробы с АТР (аллергеном туберкулезным рекомбинантным). В ПТД выполнена МСКТ органов грудной полости, которая определила инфильтративные изменения в верхней доле правого легкого. Ретроспективный анализ рентген-архива выявил: по результатам ФЛГ, выполненного 14 месяцев назад, имела место очаговоподобная тень на фоне сгущения и деформации легочного рисунка в верхней доле правого легкого; по данным ФЛГ, выполненного месяц назад до выража пробы с АТР) — участок сгущения и деформации легочного рисунка. Подросток не был направлен в противотуберкулезный диспансер. Из хронических заболеваний установлен атопический дерматит с возраста 3 лет. При клиническом обследовании обращало внимание астеническое телосложение, вялая осанка. Учитывая результаты иммунодиагностики, данные МСКТ органов грудной полости, выделение МБТ и ДНК МБТ, пациенту был установлен основной диагноз: инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе обсеменения, МБТ (+), ПЦР (+).

Выводы. У ребенка из неустановленного туберкулезного контакта с отсутствием манифестной клинической картины имело место регулярное выявление флюорографической патологии, что требовало своевременного направления к фтизиатру с целью углубленного обследования, в том числе проведения индивидуальной иммунодиагностики с учетом аллергического анамнеза.

Литература

1. Лозовская М. Э., Васильева Е. Б., Ключкова Л. В., Степанов Г. А., Яровая Ю. А.. Раннее выявление и профилактика туберкулеза в практике врача-педиатра. 2022.
2. Яровая Ю. А., Васильева Е. Б., Ключкова Л. В. Эпидемическая и социальная характеристика туберкулеза у детей // Материалы V Российского Форума «Здоровье детей: профилактика социально-значимых заболеваний. Санкт-Петербург-2011». 2011. С. 218–218
3. Король О. И., Яровая Ю. А. Организация противотуберкулезной помощи детям и подросткам // Туберкулёз в России. Год 2007. 2007. С. 219–220.

ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛЕГОЧНОГО ГИСТИОЦИТОЗА У ПАЦИЕНТА С ОНКОЛОГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ.

Надарая М. С.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Кондакова М. Н., к. м. н., доцент Ковалева Р. Г.

Кафедра фтизиопульмонологии и торакальной хирургии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

Контактная информация: Надарая Мариам Симоновна — студент 5 курса факультета «Лечебное дело».

E-mail: nnadarayaa@mail.ru.

Ключевые слова: гистиоцитоз из клеток Лангерганса (ГКЛ), спонтанный пневмоторакс.

Актуальность исследования. Гистиоцитоз из клеток Лангерганса (ГКЛ) — редкое заболевание, характеризующееся клональной пролиферацией дендритных клеток с формированием гранулем и кистозно-фиброзных изменений легочной ткани. Установление диагноза представляет особую сложность ввиду сходства с туберкулезом, саркоидозом, карциноматозом и интерстициальными заболеваниями легких. Сочетание ГКЛ с онкопатологией значительно затрудняет диагностику и определяет необходимость морфологической верификации.

Цель исследования. Представить клинический случай легочного ГКЛ у пациента сверифицированной аденокарциномой легкого, проанализировать трудности дифференциальной диагностики и продемонстрировать ключевую роль иммуногистохимического (ИГХ) исследования в верификации диагноза.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ истории болезни пациента, данных КТ ОГК, гистологического и ИГХ исследований операционного материала, лабораторных показателей и консультаций специалистов.

Результаты. Пациент 59 лет, состояние после правосторонней верхней билобэктомии. В динамике — прогрессирующая двусторонняя кистозно-фиброзная трансформация, рецидивирующий спонтанный пневмоторакс. Обнаружение КУМ 1+ в плевральной жидкости первоначально указывало на рецидив туберкулеза, однако отрицательные результаты ПЦР и Диаскин-теста исключили специфический процесс. При пересмотре ИГХ биоптатов выявлена экспрессия CD1a и лангерина, патогномоничная для ГКЛ; признаки специфического воспаления и опухолевой прогрессии отсутствуют.

Выводы. Представленный клинический случай иллюстрирует трудности дифференциальной диагностики ГКЛ и необходимость морфологической верификации с обязательным применением ИГХ при диссеминированных кистозных изменениях легких у пациентов с онкологическим анамнезом. Ранняя морфологическая диагностика позволяет предупредить необоснованную противотуберкулезную или противоопухолевую терапию.

Литература

1. Евдокимов В. В., Хонина Н. А., Фомина К. А. Легочный гистиоцитоз из клеток Лангерганса в практике врача-терапевта: обзор литературы и клинический пример. Медицинский вестник МВД России. 2025; № 6: 28–31.
2. Tazi A. Adult pulmonary Langerhans' cell histiocytosis. European Respiratory Review. 2016;25(141): 267–275.
3. Vassallo R., Harari S., Tazi A. Current understanding and management of pulmonary Langerhans cell histiocytosis. Thorax. 2017; 72(10): 937–945.

ПОЛИГИПОВИТАМИНОЗ ВИТАМИНОВ А И D ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

Торлопова А. М., Панова А. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сабадаш Е. В.

Кафедра фтизиатрии и пульмонологии, ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Контактная информация: Панова Александра Олеговна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.

E-mail: a.o.panova@yandex.ru.

Ключевые слова: туберкулез, полигиповитаминоз, витамин А, витамин D.

Актуальность исследования. При туберкулезе (ТБ) сочетание интоксикации, гепатотоксичности противотуберкулезных препаратов (ПТП) и синдрома мальабсорбции создает предпосылки для развития полигиповитаминоза. Дефицит жирорастворимых витаминов А и D взаимосвязан с течением инфекционного процесса и метаболическими нарушениями, индуцированными химиотерапией.

Цель исследования. Анализ литературы об этиопатогенетических факторах и молекулярных механизмах дефицита витаминов А и D у пациентов, получающих противотуберкулезную терапию.

Материалы и методы. Обзор научных публикаций баз CyberLeninka и PubMed.

Результаты. При ТБ имеет место дефицит жирорастворимых витаминов за счет угнетения кишечной микрофлоры и нарушения абсорбции провитаминов вследствие изменения метаболизма энтероцитов [1].

Витамин А (ретинол) реализует плейотропные эффекты через связывание со специфическими рецепторами. При ТБ он выполняет следующие функции:

1. Поддержание целостности эпителиальных барьеров (индукция экспрессии кателицидина транс-ретиноевой кислотой);
2. Потенцирование активности макрофагов;
3. Модуляция фагоцитоза и Т-клеточного иммунитета;
4. Ингибирование внутриклеточной пролиферации микобактерий за счет снижения уровня холестерина в макрофагах [1,2].

Витамин D (холекальциферол) метаболизируется в печени до 25(OH)D, в почках до активного кальцитриола. Транспортируется витамин-D-связывающим белком к рецептору VDR. Действие на МБТ реализуется через:

1. VDR-опосредованную иммунорегуляцию;
2. индукцию синтеза антимикробных пептидов (кателицидина);
3. активацию макрофагов через TLR1/TLR2, ведущую к продукции активных форм азота;
4. поддержание барьерной функции эпителия [1,3].

Основным патогенетическим звеном дефицита витаминов на фоне противотуберкулезной терапии является гепатотоксичность. Механизмы гепатотоксичности:

1. Изониазид: токсичный метаболит ацетилгидразина;
2. Рифампицин: индукция цитохрома P450, ускоряющая метаболизм изониазида;
3. Пиразинамид: прямое цитотоксическое действие метаболитов;
4. Бедаквилин, клофазимин, тиюреидоиминометилпиридиния перхлорат: образование токсичных метаболитов с индукцией окислительного стресса.

Повреждение гепатоцитов приводит к нарушению гомеостаза витаминов:

1. А: снижение емкости депо из-за апоптоза гепатоцитов; нарушение синтеза ретинол-связывающего белка; потеря запасов звездчатыми клетками при их трансформации в миофибробласты на фоне фиброза;
2. D: нарушение этапов гидроксилирования (25- и 1 α -гидроксилирования) при конкуренции за ферменты P450 и ускоренный клиренс метаболитов под влиянием рифампицина [1].

Выводы. При ТБ витамины А и D обладают доказанными иммуномодулирующими эффектами. Гепатотоксичность, нарушая депонирование, биотрансформацию и транспорт этих витаминов, является ключевым фактором развития их дефицита. Включение витаминов А и D

в комплексную терапию ТБ обосновано для коррекции вторичного гиповитаминоза, сбалансированного иммунного ответа и метаболических процессов.

Литература

1. Гудзь П. А., Казанская А. А., Кацына А. Р. и др. Фармакодинамические аспекты применения витаминов как адъювантных средств в лечении туберкулеза. Вестник НовГУ. Сер.: Медицинские науки. 2021; 3(124): 73–77.
2. Kim E. W., DeLeon A., Jiang Z., et al. Vitamin A Metabolism by Dendritic Cells Triggers an Antimicrobial Response against Mycobacterium tuberculosis. mSphere. 2019; 4(3): e00327–19.
3. Chesdachai S., Zughaier S. M., Hao L., et al. The Effects of First-Line Anti-Tuberculosis Drugs on the Actions of Vitamin D in Human Macrophages. Journal of Clinical and Translational Endocrinology. 2016; 6: 23–29.

СЛУЧАЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У РЕБЕНКА ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ПРЕ-ШИРОКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ МБТ

Оськина А. С., Уланова С. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Клочкова Л. В.

Кафедра фтизиатрии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Оськина Алеся Сергеевна — студент 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: alesiaoskina4@gmail.com.

Ключевые слова: генерализованный туберкулез, пре-ШЛУ, казеозная пневмония.

Актуальность. Туберкулез у детей раннего возраста остается актуальной проблемой педиатрии и фтизиатрии ввиду неспецифичности клинических проявлений, высокого риска генерализации инфекции, трудностей этиологической верификации. С 2022 г. отмечено ухудшение структуры клинических форм туберкулеза, появление случаев более тяжелого течения заболевания с поражением легких и плевры, генерализованных форм. При этом туберкулезный контакт со взрослым родственником установлен в 38,9%, часто после диагностики туберкулеза у ребенка [1, 2]. Особую опасность представляет собой рост распространенности лекарственно-устойчивых штаммов *Mycobacterium tuberculosis* [3].

Цель исследования: выявить особенности диагностики и клинического течения генерализованной формы туберкулеза у ребенка грудного возраста с пре-широкой лекарственной устойчивостью МБТ.

Материалы и методы. Изучена история болезни пациента грудного возраста с генерализованным туберкулезом, включающая данные эпидемиологического анамнеза, клинико-лабораторного и рентгенологического обследования.

Результаты. Мальчик Е., 4 мес., от 1 беременности, преждевременных родов (36 2/7), с отягощенным преморбидным фоном, не был привит вакциной БЦЖ. С 2,5 месяцев покашливал, беспокоился, не прибавлял в массе тела. В 4 месяца с жалобами на одышку госпитализирован с диагнозом: ОРВИ, бронхо-обструктивный синдром. Рентгенологически выявлено субтотальное гомогенное затемнение правого легкого, МБТ (+), методом микроскопии. Был переведен в городское детское туберкулезное отделение. Отчим страдает диссеминированным туберкулезом легких в фазе распада, МБТ (+), пре-ШЛУ (ЛУ к HRFq). Рецидив. Был в МЛС. Диагноз установлен после заболевания ребенка. При поступлении: состояние мальчика тяжелое, выражены признаки интоксикации: дефицит массы тела 3422 г, бледность, тахипноэ, сатурация 93%. Аускультативно дыхание жесткое, резко ослаблено справа, влажные хрипы. Лабораторно: анемия, лейкоцитоз, тромбоцитоз, повышение прокальцитонина (>10). Проба Манту с 2 Т.Е. и TB-Feron отрицательные. МСКТ ОГК и ОБП: обширная консолидация правого легкого с полостью деструкции в S3 и многочисленными очагами отсевов в верхнюю долю левого легкого, увеличение паховых лимфоузлов справа с участками кальцинации, кальцинаты в селезенке. Смыв из бронхов: КУМ 2+, ПЦР+, МБТ (+) на жидких питательных средах, выявлены мутации устойчивости к рифампицину, изониазиду, фторхинолонам. Диагноз: генерализованный туберкулез (казеозная пневмония верхней и средней доли правого легкого в фазе распада и обсеменения, МБТ+, пре-ШЛУ, осложненный туберкулезом бронхов (свищевая форма), туберкулез забрюшинных и паховых лимфоузлов, туберкулез селезенки, МБТ (–)).

Выводы. Данный случай демонстрирует, что ребенок грудного возраста, непривитый вакциной БЦЖ, из семейного бациллярного контакта с рождения с отчимом, больным лекарственно-устойчивой формой туберкулеза, переносит генерализованный туберкулез с поражением многих органов и систем, выявленный несвоевременно клиническим методом.

Литература

1. Лозовская М. Э., Клочкова Л. В., Васильева Е. Б., Степанов Г. А., Яровая Ю. А. Раннее выявление и профилактика туберкулеза в практике врача педиатра. Учебно-методическое пособие. Сер. Библиотека педиатрического университета. 2022; 68.
2. Лозовская М. Э., Яровая Ю. А., Васильева Е. Б., Клочкова Л. В., Степанов Г. А., Мидаева Л. Н., Курова А. С. Фтизиатрия детского возраста. Москва, 2024.
3. Schaaf HS, Hughes J. Current Treatment of Drug-Resistant Tuberculosis in Children. Indian J Pediatr. 2024;91(8):806–816.

СЕКЦИЯ «ХИРУРГИЯ: ОБЩАЯ, ФАКУЛЬТЕТСКАЯ, ГОСПИТАЛЬНАЯ»

СТРАТЕГИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

Ермаков М. И.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Федотов Л. Е., к. м. н., ассистент Климов А. В.

Кафедра госпитальной хирургии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ермаков Максим Игоревич — студент 3 курса лечебного факультета.

E-mail: maksimermakov7@gmail.com.

Ключевые слова: желчные протоки, холецистэктомия, ятрогенные повреждения, билиарные стриктуры.

Актуальность исследования. Повреждения желчных протоков являются одним из наиболее тяжелых осложнений холецистэктомии. Частота ятрогенных повреждений желчевыводящих путей составляет 0,4–0,8% при плановых и до 1,2% при экстренных вмешательствах. Формирование билиарных стриктур, холангита и билиарного цирроза приводит к выраженному снижению качества жизни и стойкой утрате трудоспособности пациентов. Расширение применения лапароскопических технологий обуславливает необходимость совершенствования методов профилактики, ранней диагностики и реконструктивного лечения данной патологии [1].

Цель исследования. Проанализировать современные подходы к диагностике и хирургическому лечению повреждений желчных протоков и определить пути повышения эффективности специализированной помощи.

Материалы и методы. Проведен аналитический обзор отечественной и зарубежной научной литературы, посвященной проблеме ятрогенных повреждений желчных протоков, их классификации, диагностике и современным методам хирургического лечения. В анализ включены публикации последних лет, отражающие результаты клинических исследований, описания клинических случаев и опыт специализированных хирургических центров. Выполнено обобщение и сравнительный анализ данных о методах инструментальной диагностики и реконструктивных вмешательствах при повреждениях желчевыводящих путей.

Результаты. Установлено, что магнитно-резонансная холангиопанкреатография является наиболее информативным неинвазивным методом визуализации уровня и характера повреждения. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография применяется преимущественно с лечебной целью при частичных повреждениях и несостоятельности культи пузырного протока. При высоких рубцовых стриктурах оптимальным методом реконструкции признана гепатикоеюностомия на изолированной по Ру петле тонкой кишки, обеспечивающая удовлетворительные отдаленные результаты в 85–90% случаев при выполнении в специализированных центрах [2].

Выводы. Повреждения желчных протоков требуют мультидисциплинарного подхода и этапности оказания помощи. Ранняя диагностика, своевременное направление пациентов в специализированные хирургические центры и выполнение реконструктивных операций с соблюдением принципов билиарной хирургии позволяют существенно снизить частоту осложнений и улучшить отдаленные результаты лечения.

Литература

1. Гальперин Э.И., Момунова О.Н. Повреждения желчных протоков при холецистэктомии. *Анналы хирургической гепатологии*. 2018; 23: 6–15.
2. Шерцингер А.Г., Вишневский В. А., Кубышкин В. А. и др. Реконструктивные операции при ятрогенных повреждениях желчных протоков. *Анналы хирургической гепатологии*. 2019; 24: 24–33.

КОМПЛЕКСНАЯ КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ КОМПРЕССИОННОГО СТЕНОЗА ТРАХЕИ

Жучкина Е. О.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Карпатский И. В.

Кафедра госпитальной хирургии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Жучкина Екатерина Олеговна — студентка 6 курса лечебного факультета, медицинская биофизика.

E-mail: katia.ju4kina@yandex.ru.

Ключевые слова: щитовидная железа, загрудинный зоб, стеноз трахеи.

Актуальность исследования. Одной из наиболее частых причин сдавления трахеи является внутригрудной зоб. Медленный рост патологической ткани с постепенной компрессией трахеи, иногда отсутствие видимой опухоли на шее затрудняют своевременную диагностику. Компенсация дыхательной функции позволяют больному адаптироваться даже к значительным стенозам дыхательных путей [1,2]. Актуальным остается поиск наиболее чувствительных методов для определения показаний к операции, сопоставление их результатов.

Цель исследования. Изучение структурных и функциональных изменений трахеи при её сдавлении шейно-загрудинным зобом, моделирование дыхательных нарушений при различных степенях и протяженности стеноза.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный нерандомизированный анализ клинических и инструментальных данных обследования 227 больных, оперированных по поводу шейно-загрудинного зоба в клиниках кафедры госпитальной хирургии СПбГПМУ. По критерию полноты обследования отобрано 15 пациентов, средний возраст которых составил $61,0 \pm 12,8$ год. Для прогнозирования изменений респираторной функции в зависимости от степени и протяженности стеноза произведено экспериментальное моделирование с помощью устройства, позволявшего осуществлять переменное сдавление модели дыхательных путей и регистрацию спирографических показателей. Определены ФЖЕЛ, ПОС, ОФВ1, индекс Генслера и ОФВ1/ПОС [3].

Результаты. В клиническом материале появление дыхательной недостаточности (ДН) I ст. фиксировалось при сужении просвета по сравнению с соседними участками более, чем на 23,5%, II ст. на 63,7%, III ст. на 72,3% и более. Средняя площадь просвета суженного участка у пациентов с ДН I степени составила $140,6 \pm 66,99$ мм², протяженность — $45,9 \pm 14,56$ мм, средние линейные размеры трахеи $10,7 \pm 3,94 * 17,1 \pm 7,06$ мм. У пациентов с ДН II ст. средняя площадь просвета суженного участка была $97,5 \pm 10,25$ мм², протяженность сужения — $73,3 \pm 23,54$ мм. Средние линейные размеры трахеи составили $24,8 \pm 5,3 * 3,8 \pm 2,61$ мм. У больных с ДН III ст. средняя площадь просвета суженного участка оказалась $47,6 \pm 10,25$ мм². Средние линейные размеры трахеи были $14,4 \pm 6,8 * 4,2 \pm 0,72$ мм.

Клинические данные коррелировали с результатами спирографии в эксперименте. Значимые изменения дыхательной функции появлялись только при стенозе около 75% от исходного размера. Субъективные ощущения препятствия выдоху у испытуемого возникли при сужении поперечного размера просвета модели трахеи до 2–3 мм. Самым информативным оказалось отношение ОФВ1 к ПОС.

Выводы. Клиническая и экспериментальная части исследования показали выраженные нарушения дыхательной функции при сдавлении просвета трахеи более чем на 75% от исходного. Наиболее чувствительными оказались ОФВ1, ПОС и их соотношения. Спирография является простым и достаточно эффективным методом оценки дыхательной функции у пациентов с компрессионным стенозом трахеи, помогающим определить показания к дополнительному обследованию и хирургическому лечению, определить их срочность.

Литература

1. Кузьмичев А.С., Акинчев А. Л., Ломакин В. И. и др., Хирургическое лечение рецидивного зоба, локализованного в заднем средостении. Вестник хирургии имени И. И. Грекова. 2020; 179(1): 63–65.
2. Ríos A, Rodríguez J. M., Balsalobre M. D. The value of various definitions of intrathoracic goiter for predicting intra-operative and postoperative complications. Surgery. 2010; 147(2): 233–8.
3. Sørensen, Jesper R. et al. The impact of goitre and its treatment on the trachea, airflow, oesophagus and swallowing function. A systematic review. Best practice & research. Clinical endocrinology & metabolism. 2014; 28(4): 481–94.

РОЛЬ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ЭНДСКОПИЧЕСКОЙ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ТАКТИКИ ЭНДСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ

Ильиных М. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Русанов Д. С.

Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ильиных Милена Андреевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: milinyh22@inbox.ru.

Ключевые слова: механическая желтуха, билиарная обструкция, ЭРХПГ, ЭУС.

Актуальность исследования. Механическая желтуха (МЖ) сохраняет ведущие позиции в структуре гепатопанкреатодуоденальной патологии и сопровождается высоким риском осложнений [1]. Стандартные методы визуализации (ультразвуковое исследование — УЗИ, компьютерная томография — КТ, магнитно-резонансная холангиопанкреатография — МРХПГ) не всегда позволяют точно определить генез билиарной обструкции [2, 3]. Вопрос оптимального выбора между эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографией (ЭРХПГ) и эндоскопической ультрасонографией (ЭУС) на предоперационном этапе остаётся дискуссионным.

Цель исследования. Оценить эффективность эндоскопической ультрасонографии и эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии в диагностике и лечении механической желтухи различного генеза.

Материалы и методы. Проанализированы данные 151 пациента за 2024–2025 гг. с клинической картиной МЖ: 86 женщин (57,0%) и 59 мужчин (39,1%), средний возраст — 72 года. Пациентам были выполнены следующие вмешательства: ЭУС, ЭРХПГ, литоэкстракция, стентирование желчных протоков. Оценивались уровни общего и прямого билирубина, генез желтухи, частота осложнений.

Результаты: ЭРХПГ выполнена 63 пациентам (41,7%), ЭУС — 56 (37,1%), ЭУС с последующей ЭРХПГ — 32 (21,2%). Средний уровень общего билирубина до лечения составил 177,06 мкмоль/л, прямого — 132,14 мкмоль/л. После вмешательства показатели снизились до 65,03 и 54,39 мкмоль/л соответственно. Опухолевый генез выявлен у 15 пациентов (9,9%), холедохолитиаз — у 57 (37,7%), неverified причина — у 79 (52,3%). Уровень общего билирубина в группе ЭРХПГ был выше (≈ 210 мкмоль/л), чем при ЭУС (≈ 135 мкмоль/л). Осложнения после ЭРХПГ зарегистрированы в 2,6% случаев (постманипуляционный панкреатит, гиперамилаземия, холангит, кровотечение из зоны большого дуоденального сосочка), после ЭУС осложнений не отмечено.

Выводы: ЭРХПГ остаётся эффективным лечебным методом при подтверждённой билиарной обструкции, однако связана с риском осложнений. ЭУС обладает высокой диагностической ценностью и безопасностью, что позволяет обоснованно определять показания к эндобилиарному вмешательству. Оптимальной является поэтапная тактика с приоритетным применением ЭУС на диагностическом этапе и использованием ЭРХПГ преимущественно с лечебной целью.

Литература

1. ASGE Standards of Practice Committee. The role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2019; 89: 1075–1105.
2. Dumonceau J. M., Andriulli A., Elmunzer B. J. et al. Prophylaxis of post-ERCP pancreatitis: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2014; 46: 799–815.
3. Polkowski M., Jenssen C., Kaye P. et al. Technical aspects of endoscopic ultrasound (EUS)-guided sampling in gastroenterology: ESGE Guideline. *Endoscopy*. 2017; 49: 989–1006.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Кирносова Ю. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Русанов Д. С.

Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Эндоскопическое отделение, СПб ГБУЗ «ГВВ»

Контактная информация: Кирносова Юлияна Михайловна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: uilka0165@gmail.com.

Ключевые слова: видеоколоноскопия (ВКС), желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК), эндоскопический гемостаз.

Актуальность исследования. В РФ наибольший удел среди пациентов с ЖКК составляют кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Согласно рекомендациям, выполнение эндоскопических исследований (ЭИ) необходимо в течение 90 минут с момента диагностики [1]. Однако, ввиду отсутствия данных в РФ по выполнению ЭИ при кровотечениях из нижних отделов ЖКТ (НОЖКТ), европейские рекомендации говорят о сроках проведения ЭИ (0–12 часов) после полной подготовки пациента к исследованию [2].

Цель исследования. Проанализировать ретроспективно результаты лечения пациентов при ЖКК из НОЖКТ и сформулировать оптимальный алгоритм действий.

Материалы и методы. В работу вошли 171 пациент с клиникой кишечных кровотечений. Преимущественно пациенты женского пола 99 (57,89%), пожилого и старческого возрастов. Уровень подготовки кишки к исследованию плохой (76,024%) и средний (16,347%). Повторная ВКС потребовалась в 45 случаях (26%) из-за неадекватной подготовки. В большинстве случаев у пациентов отмечалась легкая степень кровопотери (41,52%). Нарушения коагуляции были зафиксированы у 82 пациентов (47,953%). Летальных исходов не было.

Результаты: эндоскопический гемостаз потребовался 7 пациентам из 171 (4,09%) для остановки кровотечения. В подавляющем случае источником ЖКК составили опухоли толстой кишки (24,56%) и дивертикулы (21,64%), в 35,67% источник кровотечения установить не удалось.

Выводы. В большинстве случаев толстокишечные кровотечения (ТКК) у пациентов пожилого и старческого возраста не требуют эндоскопического гемостаза. Приоритетом в лечении ЖКК именно из НОЖКТ является коррекция свертывания крови, анемии и гемодинамических нарушений, на фоне проведения подготовки толстой кишки к ВКС по одноэтапной схеме. Оптимальным сроком выполнения ВКС при ЖКК из НОЖКТ является 12 часов после начала клинических проявлений [3].

Литература

1. РОХ. Язвенные гастродуоденальные кровотечения: клинические рекомендации. 2023.
2. Триантафиллу К., и др. Диагностика и лечение острых кровотечений из нижних отделов желудочно-кишечного тракта: руководство Европейского общества гастроэнтерологов и эндоскопистов (ESGE). Endoscopy. 2021; 53: 850–868.
3. Королев М.П., и др. Эндоскопия в диагностике и лечении кровотечений: руководство для врачей. Москва: СИМК, 2025. 204 с.

ЧРЕЗКОЖНАЯ ХОЛЕЦИСТОСТОМИЯ ПОД УЗ-НАВИГАЦИЕЙ — МЕТОД ВЫБОРА У ПАЦИЕНТОВ С ПОЗДНИМ ОБРАЩЕНИЕМ И ТЯЖЁЛЫМ КОМОРБИДНЫМ ФОНОМ

Кулакова Т. А.

Научный руководитель: к. м. н., Мамедов Шохрат Довлатович.

Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кулакова Татьяна Александровна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.

E-mail: kulakovatanuy@yandex.ru

Ключевые слова: холецистостомия, острый калькулезный холецистит, холецистэктомия.

Актуальность исследования. По данным Всемирного общества неотложной хирургии (WSSES), острый холецистит является второй по частоте причиной осложненных внутрибрюшных инфекций, составляя 18,5% от общего числа случаев. При этом в 90% случаев острый холецистит развивается на фоне желчнокаменной болезни, распространенность которой в мире достигает 6,5% среди мужчин и 10,5% среди женщин.

Цель исследования. Показать эффективность и безопасность чрескожной холецистостомии по сравнению с холецистэктомией у пациентов с поздним обращением и тяжёлым коморбидным фоном при остром калькулёзном холецистите.

Материалы и методы. Выполнен обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены опубликованные работы в библиографических базах данных PubMed, Scopus, Wileyonlinelibrary и eLibrary. Изучен опыт Мариинской больницы по оказанию помощи пациентам с ОКХ.

Результаты. Острый калькулезный холецистит — жизнеугрожающее состояние, требующее экстренного вмешательства, особенно у пациентов высокого хирургического риска, также с поздним обращением. К данной категории относятся пациенты старше 80 лет, с анестезиологическим риском ASAIII–V, тяжёлой сопутствующей патологией (декомпенсация сердца, ХОБЛ, цирроз печени и др.), а также с септическим шоком и полиорганной недостаточностью. Также пациенты с поздним обращением, согласно клиническим рекомендациям более 72 часов от начала заболевания. ЧХС — малоинвазивное вмешательство под УЗ- контролем, выполняемое под местной анестезией. Оно обеспечивает быструю декомпрессию и санацию желчного пузыря, что позволяет купировать острый приступ и стабилизировать пациента, подготовить к хирургическому лечению в «холодном» периоде [1]. Однако метод сопряжён с риском нежелательных явлений, связанных с дренажом (дислокация, обтурация, холангит), высокой частотой рецидивов (22–40%) после удаления катетера и необходимостью длительного его ношения (4–8 недель) [3]. Несмотря на то что ЛХЭ, особенно ранняя лапароскопическая холецистэктомия, остаётся «золотым стандартом», обеспечивая радикальное устранение очага инфекции и предотвращение рецидивов [2]. У пациентов высокого риска и с поздним обращением она связана с повышенной частотой интраоперационных осложнений и кардиопульмональных осложнений.

Выводы: ОКХ остаётся жизнеугрожающим состоянием, требующим неотложных мероприятий. Сравнительные исследования демонстрируют что чрескожная холецистостомия под УЗ- навигацией, является безопасным миниинвазивным хирургическим методом, как первый этап лечения острого калькулёзного, деструктивного холецистита предотвращающая риск интраоперационных и кардиопульмональных осложнений у пациентов группы риска. Для принятия обоснованного клинического решения необходимо использование комбинации шкал, оценивающих как тяжесть холецистита (TG18), так и общее состояние пациента (APACHE II, ASA) и операционный риск (POSSUM).

Литература

1. Ansaloni L., Pisano M., Coccolini F. et al. 2016 WSES guidelines on acute calculous cholecystitis. *World Journal of Emergency Surgery*. 2016; 11: 25.
2. Wakabayashi G., Iwashita Y., Hibi T. et al. Tokyo Guidelines 2018: surgical management of acute cholecystitis: safe steps in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis (with videos). *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*. 2018; 25: 73–86.
3. Huang H., Zhang H., Yang D. et al. Percutaneous cholecystostomy versus emergency cholecystectomy for the treatment of acute calculous cholecystitis in high-risk surgical patients: a meta-analysis and systematic review. *Updates in Surgery*. 2022; 74: 55–64.

ПЕРЕХОД К ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ АППАРАТНОЙ МПМР/УЗ-ФЬЮЖН БИОПСИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СТРАТИФИЦИРОВАННЫЙ РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ 322 ПАЦИЕНТОВ С ПОСТРОЕНИЕМ МОДЕЛИ CHAID

Медведева С. О.²

Научные руководители: к. м. н., ассистент Петов В. С.¹; д. м. н., профессор
Крупин Г. Е.¹; д. м. н., профессор Амосов А. В.¹

¹ Институт урологии и репродуктивного здоровья человека

² Институт клинической медицины ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России

Контактная информация: Медведева София Олеговна — студент 5 курса факультет лечебное дело.

E-mail: mishka.sofiya@gmail.com.

Ключевые слова: рак предстательной железы, мпМР/УЗ фьюжн биопсия, МР-прицельная биопсия, комбинированная биопсия, CHAID-модель.

Актуальность исследования. МР-прицельная биопсия является современным стандартом диагностики рака предстательной железы [1,2], однако в клинической практике часто дополняется систематической или сатурационной биопсией, что отражено в действующих клинических рекомендациях [3]. Вопрос о целесообразности комбинированного подхода остаётся дискуссионным и требует стратификации пациентов.

Цель исследования. Определить факторы, при которых выполнение только аппаратной мпМР/УЗ фьюжн биопсии не снижает выявляемость клинически значимого рака предстательной железы (кзРПЖ), и разработать модель стратификации пациентов.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 322 пациентов, которым в 2018–2024 гг. выполнена трансперинеальная аппаратная мпМР/УЗ фьюжн биопсия в сочетании с сатурационной. Критерии включения: ПСА ≥ 2 нг/мл и/или подозрительный очаг при ПРИ/ТРУЗИ и PI-RADSv2.1 ≥ 3 . КзРПЖ считали ISUP ≥ 2 . Выполнен стратифицированный анализ факторов (характер биопсии, PI-RADS, ПСА, плотность ПСА, размер очага). Построен алгоритм дерева решений методом CHAID.

Результаты. Медиана возраста составила 63 года, уровень ПСА — 6,7 нг/мл, объём простаты — 48 см³. Выявляемость кзРПЖ при сравнении аппаратной мпМР/УЗ фьюжн и комбинированной биопсии статистически не различалась (23,6% и 30,4%; $p=0,051$). Добавочная ценность сатурационной биопсии отсутствовала у пациентов с PI-RADS 5, а также при PI-RADS 3–4 в сочетании с неблагоприятными факторами (ПСА >10 нг/мл, плотность ПСА $>0,2$ нг/мл/см³, размер очага >20 мм или очаг, выявленный при ТРУЗИ). CHAID-модель продемонстрировала точность 80,2% и чувствительность 100%, позволяя сократить количество сатурационных биопсий на 60,5% при риске пропуса кзРПЖ $\leq 3,3\%$.

Выводы. Добавочная ценность сатурационной биопсии определяется клинико-радиологическим профилем пациента и в ряде подгрупп отсутствует. Полученные данные обосновывают возможность перехода от комбинированной тактики к выполнению исключительно МР-прицельной биопсии у тщательно стратифицированной группы пациентов без существенного риска пропуса кзРПЖ.

Литература

1. Ahmed H.U., El-Shater Bosaily A., Brown L. C. et al. Diagnostic accuracy of multi-parametric MRI and TRUS biopsy in prostate cancer (PROMIS): a paired validating confirmatory study. *Lancet*. 2017; 389: 815–822.
2. Kasivisvanathan V., Rannikko A. S., Borghi M. et al. MRI-targeted or standard biopsy for prostate-cancer diagnosis (PRECISION). *N Engl J Med*. 2018; 378: 1767–1777.
3. European Association of Urology. EAU Guidelines on Prostate Cancer. 2024. Arnhem: EAU Guidelines Office; 2024.

СОВРЕМЕННЫЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Михеева В. А., Мозговая Р. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Федотов Л. Е.

Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Михеева Валерия Алексеевна — студентка 3 курса лечебного факультета.

E-mail: mva.mtn@gmail.com.

Ключевые слова: колоректальный рак, эндоскопия, колоноскопия, ранняя диагностика, скрининг.

Актуальность исследования. Колоректальный рак (КРР) занимает одно из ведущих мест в структуре онкологической заболеваемости и смертности в Российской Федерации [1]. Высокая летальность обусловлена поздней диагностикой заболевания. При выявлении опухоли на I стадии пятилетняя выживаемость достигает 90%, тогда как при III–IV стадиях существенно снижается. Развитие эффективных скрининговых программ и совершенствование эндоскопических методов ранней диагностики является приоритетным направлением современной онкологии.

Цель исследования. Проанализировать современные эндоскопические технологии раннего выявления колоректального рака и оценить их роль в скрининговых программах Российской Федерации.

Материалы и методы. Проведен анализ отечественных клинических рекомендаций и официальных статистических данных Российской Федерации, а также международных публикаций по вопросам скрининга КРР [1–3].

Результаты. В Российской Федерации применяется двухэтапная модель скрининга КРР в рамках диспансеризации взрослого населения [2]. На первом этапе выполняется иммунохимический тест на скрытую кровь в кале (FIT) у лиц 40–64 лет 1 раз в 2 года и ежегодно у лиц старше 65 лет. При положительном результате проводится колоноскопия. Первичная тотальная колоноскопия может использоваться у лиц со средним риском начиная с 45–50 лет с интервалом 10 лет при отсутствии патологии в соответствии с клиническими рекомендациями [3]. Видеоколоноскопия является «золотым стандартом» диагностики и позволяет проводить биопсию и удаление полипов. Чувствительность метода при выявлении аденом более 10 мм превышает 95% [3]. Дополнительные технологии, включая узкоспектральную визуализацию (NBI) и хромоэндоскопию, повышают выявляемость неоплазий по сравнению со стандартной видеоколоноскопией.

Выводы. Расширение охвата населения скринингом и внедрение современных эндоскопических технологий являются ключевыми факторами снижения заболеваемости и смертности от колоректального рака.

Литература

1. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I. et al. Global cancer statistics 2020. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2021; 71: 209–249.
2. Каприн А. Д., Старинский В. В., Шахзадова А. О. Злокачественные новообразования в России. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2022.
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Колоректальный рак: клинические рекомендации. 2024.

ВАРИАНТЫ ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА

Мошкина Д. А., Дунаева Д. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кашинцев А. А.¹, ассистент Плетнев М. Ю.²

¹Кафедра факультетской хирургии им. профессора А. А. Русанова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

²Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мошкина Дарья Алексеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: moshdasha27@gmail.com

Ключевые слова: острый панкреатит, лечение, медицинский калькулятор.

Актуальность исследования. Острый панкреатит в 30% случаев переходит в инфицированный панкреонекроз, при этом существует довольно большое количество вариантов его лечения [1]. Существующий подход пошаговой смены метода может приводить к неадекватному дренированию, поддержанию синдрома системной воспалительной реакции и негативному исходу заболевания.

Цель: оценить существующие результаты лечения пациентов с инфицированным панкреонекрозом.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, eLibrary.

Результаты. В ходе исследования были проанализированы клинические данные за последние три года различных учреждений. Проанализированы подходы прогнозирования положительного исхода дренирования инфицированного панкреонекроза.

Выводы. Системная оценка состояния и объема инфицирования, а также системный подход является ключевым фактором положительного исхода лечения панкреонекроза.

Литература

1. Hollemans RA, Bollen TL, van Brunschot S, et al. Predicting Success of Catheter Drainage in Infected Necrotizing Pancreatitis. Ann Surg. 2016;263(4):787–792. DOI:10.1097/SLA.0000000000001203

ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ

Осипенко Г. О. Ивашко К. Л.

Научный руководитель: ст. преп. Маркач И. С.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, ФГБОУ ВО ГрГМУ Минздрава России

Контактная информация: Осипенко Глеб Олегович — студент 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: glekosipenko52@mail.ru

Ключевые слова: абсцесс печени, диагностика абсцессов печени, лечение абсцессов печени.

Актуальность. Абсцесс печени (АП) — ограниченное гнойное воспаление, серьезная патология с летальностью до 30% (при множественных — до 80%)[1]. Частота возникновения АП имеет выраженную возрастную зависимость, значительно увеличиваясь у пациентов старше 40 лет. Одним из ключевых патофизиологических механизмов, объясняющих эту корреляцию, является состояние физиологического иммунодефицита [2, 3].

Цель исследования: выполнить анализ историй болезни пациентов с абсцессами печени, а также доступных источников литературы по данной тематике.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 75 историй болезни пациентов с АП в УЗ «Гродненская университетская клиника» за период 2020–2025 гг.

Результаты. Средний возраст пациентов — 59 лет. Большинство, около 90%, были старше 40 лет. Соотношение женщин и мужчин 55% к 45%. Основные методы диагностики: УЗИ (100%), КТ (30%), биопсия (8%).

Проведенный анализ позволяет утверждать, что частота возникновения абсцессов печени имеет выраженную возрастную зависимость, значительно увеличиваясь у пациентов старше 40 лет.

Серьезные сопутствующие заболевания выявлены у всех пациентов с преобладанием заболеваний сердечно-сосудистой системы, ожирения и сахарного диабета 2-го типа.

Зафиксирован лишь один случай летального исхода, однако особое внимание необходимо при ведении пациентов с онкологией и лечении пациентов с нарастанием признаков сепсиса.

Абсцессы чаще всего локализовались в 6-м сегменте (23,1%), а также в 4-м и 5-м сегментах (по 14,1%). В 20% случаев очаги располагались на границе сегментов, преимущественно между 5-м и 6-м (6,4%), а также 6-м и 7-м (5,1%).

В лечении преобладали малоинвазивные методы: дренирование под УЗ-контролем 39 пациентов. Лапаротомии выполнены в 6 случаях. Консервативное лечение получали 26 пациентов.

У всех больных имелись сопутствующие заболевания: сердечно-сосудистая патология составила 58%, сахарный диабет 2-го типа в свою очередь 33%, заболевания ЖКТ только 25%.

Исходы: 64% выписаны с улучшением, у 32% констатировано выздоровление.

Выводы. Оперативное лечение выполнено у 49 пациентов, что составило 66% и в 39 случаях заключалось в дренировании абсцесса под УЗ — контролем. Консервативное лечение получали 26 пациентов. Абсцессы чаще всего выявляются в правой доле печени, с преобладанием поражения шестого сегмента. При этом в хвостатой доле поражений не выявлено ввиду ее анатомической обособленности.

Литература

1. Ахаладзе Г. Г., Ключевые вопросы хирургического лечения абсцессов печени. *Анналы хирургической гепатологии*. 2012; 17,1: 53–58.
2. Амарантов Д. Г., Абсцессы печени: современные подходы к диагностике и лечению. *Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова*. 2025; 1: 93–99.
3. Колодей В. Н. Абсцессы печени: современные подходы в диагностике и лечении. *Интраабдоминальная инфекция. Вопросы диагностики и лечения: сборник материалов республиканской научно-практической видеоконференции с международным участием*. 2020; 69–71.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ КОРРЕЛЯТЫ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ И ОТДАЛЕННЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ АППЕНДИЦИТОМ

Перевалова А. С., Симонова О. Д., Нуридджанян Е. Г., Мраморнов Н. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Моргошия Т. Ш.

Кафедра факультетской хирургии им. профессора А. А. Русанова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Перевалова Анастасия Сергеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: nastyaperevalova00@mail.ru

Ключевые слова: хронический аппендицит, аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный абсцесс.

Актуальность исследования. Хронический аппендицит — медленно развивающийся и затяжной воспалительный процесс в червеобразном отростке слепой кишки. В последние годы исследования в данной области говорят о том, что такое патологическое состояние нужно рассматривать как самостоятельную нозологическую единицу.

Встречается хроническая форма воспаления аппендикулярного отростка редко, 1–10% случаев данного заболевания. В классификации различают первичный и вторичный хронический аппендицит. Вторичный аппендицит подразделяется на резидуальный и рецидивирующий.

Нам интересны такие виды хронического аппендицита, как плотный аппендикулярный инфильтрат и аппендикулярный абсцесс, так как пациенты часто обращаются с запущенными формами заболевания.

Выявление признаков неблагоприятного течения заболевания, формирование абсцесса или выраженного фиброза, важно для определения тактики лечения и объема хирургического вмешательства.

Цель исследования: выявить и оценить значимость различных маркеров, связанных с развитием деструктивных и пролиферативных осложнений хронического аппендицита, для оптимизации предоперационного планирования и выбора тактики лечения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 22 случаев хронического аппендицита (12 мужчин, 10 женщин, медиана возраста 32 года). Критерии: наличие симптомов более 3 суток, рецидивы, подтверждение УЗИ/КТ или интраоперационно. Оценивали клиничко-лабораторные показатели, данные УЗИ/КТ, интраоперационные находки и отдаленные исходы.

Результаты исследования: частые симптомы — локальное уплотнение в правой подвздошной области (86% случаев) и положительный симптом Бартомье–Михельсона (77%). Боль обычно была умеренной (50%), длительность симптомов — 1–2 недели.

У 18% пациентов картина была стерта из-за антибиотикотерапии, а у больных с диабетом (14%) и атеросклерозом (9%) течение оказалось тяжелее, с частым формированием абсцесса и высокими СОЭ и СРБ. Лабораторно медианы показателей воспаления были умеренными, но у пациентов с абсцессом (32%) уровни СОЭ и СРБ были достоверно выше. УЗИ оказалось информативным в 82% случаев. Среди пациентов с данными отдаленного наблюдения (73%) у большинства (69%) сохранялись признаки хронического воспаления, а у 41% выявлена лимфоидная гиперплазия.

Выводы:

1. Плотный аппендикулярный инфильтрат — ключевой признак, определяющий сложность операции. УЗИ и КТ высокоинформативны.

2. Аппендикулярный абсцесс ассоциирован с сопутствующей патологией и значимым повышением СОЭ и СРБ.

3. Диагностика основана на длительном рецидивирующем болевом синдроме, пальпируемом уплотнении, умеренном повышении маркеров воспаления и данных УЗИ/КТ.

4. В отдаленном периоде у большинства пациентов формируется фиброз и сохраняются признаки воспаления, что требует дальнейшего наблюдения и индивидуализированного подхода.

Литература

1. Хворостов, И. Клиническое, морфологическое и иммуногистохимическое обоснование хирургического лечения хронического аппендицита у детей / И. Хворостов, В. Билошицкий, В. Слюсарев и др. // Журнал лапароскопической и передовой хирургической техники. 2021. Т. 31, № 11. С. 1305–1310.
2. Розаи, Дж. Хирургическая патология Розаи и Аккермана = Rosai and Ackerman's Surgical Pathology // Дж. Розаи. 10-е изд. Эдинбург: Мосби, 2011. 1472 с.
3. Ахмед, И. Хроническая боль в правой подвздошной области: систематический обзор // Всемирный журнал хирургии. 2018. Т. 32, № 8. С. 1781–1788.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ОСТРОГО ЖИВОТА У БЕРЕМЕННЫХ

Ратушняк П. Г.

Научный руководитель: ассистент Космаков И. А.

Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Ратушняк Полина Григорьевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: chipolina911@gmail.com

Ключевые слова: беременность, острая абдоминальная боль, смертность.

Актуальность исследования. Выявление этиологии синдрома острого живота при беременности является актуальной темой для исследований, поскольку высок уровень диагностических ошибок, связанных с тем, что дифференциальная диагностика между симптоматикой синдрома острого живота и патологией, обусловленной самой беременностью, затруднена [3]. Наиболее часто встречаемые симптомы (гипертермия, боль, мышечная защита передней брюшной стенки, тошнота, рвота) могут быть обусловлены преэклампсией, а появление боли может быть связано с угрозой прерывания беременности, что является причиной удлинения сроков динамического наблюдения [1].

Цель исследования. Создание триместрового подхода к дифференциальному поиску на основе использованных литературных источников, проведение анализа наиболее часто встречаемых причин синдрома острого живота при беременности и обзор возможных неблагоприятных исходов для роженицы и плода при несвоевременном выявлении конкретной патологии.

Материалы и методы. Выполнен аналитический обзор мировой научно-исследовательской литературы, использованы библиографические базы данных PubMed, eLibrary, КиберЛенинка.

Результаты. Группы причин острой абдоминальной боли при беременности в зависимости от срока гестации распределились следующим образом: I триместр: акушерские — до 4,2%; хирургические — до 0,7%; гинекологические — до 0,06%. Основными осложнениями течения беременности и родов оказались невынашивание беременности на ранних сроках, преэклампсия, эклампсия, преждевременное излитие околоплодных вод. Частые неблагоприятные неонатальные последствия — внутриутробная задержка развития плода, морфофункциональная незрелость, нарушения развития ЦНС, рождение ребенка с малой массой тела [3]. II триместр: хирургические — до 0,4%, акушерские — до 30% (боль круглой связки матки) [2]; гинекологические — до 1%. Ключевые последствия несвоевременной диагностики — высокие показатели материнской и перинатальной смертности, преждевременное излитие околоплодных вод. III триместр: акушерские — до 5,5%; хирургические — до 0,3%. Основную группу осложнений составили материнская и перинатальная смертность, высокий риск развития соматических патологий у плода [2].

Выводы:

1. По итогам работы разработана таблица, отражающая распределение причин абдоминальной боли по триместрам беременности для облегчения дифференциального поиска. Этиология синдрома острого живота при беременности разнородна и требует междисциплинарного ведения; диагностические ошибки чаще обусловлены неспецифичностью симптомов.
2. Наблюдается триместровое смещение вероятных групп причин: в I триместре клинически значимую долю составляют акушерские и отдельные хирургические причины; во II триместре возрастает удельный вес хирургической патологии; в III триместре снова повышается вклад акушерских причин, при сохранении диагностически сложных хирургических состояний.
3. Для ряда нозологий задержка диагностики ассоциирована с резким ростом материнских и перинатальных осложнений.

Литература

1. Дурлештер В. М., Бабенко Е. С., Дидигов М. Т. и др. Опыт лечения беременных с «острым животом». Кубанский научный медицинский вестник. 2017; 24: 22–30
2. Dhamecha R., Pajai S., Bhasin T. et al. Acute Abdomen in Pregnancy: A Comprehensive Review of Diagnosis and Management. Cureus. 2023; 15: e40679.
3. Bonito, G., Masselli, G., Gigli, S. Imaging of Acute Abdominopelvic Pain in Pregnancy and Puerperium-Part I: Obstetric (Non-Fetal) Complications. Diagnostics (Basel, Switzerland). 2023; 13(18): 2890.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Симченко А. Е., Наврузбекова И. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кашинцев А. А.

Кафедра факультетской хирургии им. профессора А. А. Русанова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Контактная информация: Симченко Анастасия Евгеньевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: simchenko05@mail.ru

Ключевые слова: острый панкреатит, лечение, медицинский калькулятор.

Актуальность исследования. Острый панкреатит занимает лидирующее место среди экстренной хирургической патологии. Согласно публикациям в половине случаев спустя 3–5 лет заканчивается развитием сахарного диабета (СД), кист, а также хронической формой с рекуррентным течением, в связи с чем рекомендуется выполнять тотальную панкреатэктомию с аутотрансплантацией [1, 2].

Цель: оценить отдалённые результаты лечения пациентов с острым панкреатитом путем анализа частоты развития постпанкреатических осложнений и качества жизни в сравниваемых группах.

Материалы и методы. В течение 2020–2023 гг. было проведено многоцентровое проспективное исследование изучения лечения больных среднетяжелой и тяжелой формой острого панкреатита. Выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы. Проведен опрос рекрутированных в исследование пациентов спустя 3–5 лет после перенесенного острого панкреатита с оценкой частоты повторных приступов, кист поджелудочной железы, сахарного диабета.

Результаты. Всего из 154 пролеченных больных удалось опросить 100. Повторные приступы отмечались в группе 1–10,2, в группе 2–17,6%, сахарный диабет: группа 1–6,1%, группа 2–13,7%, кисты поджелудочной железы: группа 1–6,1%, группа 2–15,7%; регулярный рецидивирующий болевой синдром: группа 1–8,2%, группа 2–19,6%.

Выводы: частота развития в отдалённом периоде кист, хронического панкреатита, сахарного диабета соответствует среднестатистическим данным. У пациентов, получавших более активную лечебно-профилактическую тактику, отмечена устойчивая тенденция к снижению частоты всех основных постпанкреатических осложнений с клинически значимым преимуществом по сравнению с группой контроля. Это подтверждает патогенетическую обоснованность и органосохраняющий характер применённой стратегии.

Литература

1. Zahariev, O. J. Risk factors for diabetes mellitus after acute pancreatitis: a systematic review and meta-analysis / O. J. Zahariev, S. Bunduc, A. Kovács [et al.] // *Frontiers in Medicine* (Lausanne). 2024. Vol. 10. P. 1257222.
2. Trikudanathan, G. Total Pancreatectomy with islet autotransplantation for chronic pancreatitis / G. Trikudanathan, A. Eaton, M. L. Freeman [et al.] // *Gastroenterology*. 2025. Vol. 169, No. 7. P. 1499–1509.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ АНОМАЛЬНОМ ВНУТРИГРУДНОМ РАСПОЛОЖЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ

Фархат Р., Ал Хадж А., Хаяр А.

Научный руководитель: к. м. н. Матвеева З. С.

Кафедра госпитальной хирургии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фархат Рита — студентка 6-курса Лечебного факультета.

E-mail: farhat.rita@hotmail.com.

Ключевые слова: гиперпаратиреоз, околощитовидные железы, паратиреоаденома, внутригрудное расположение, торакоскопия.

Актуальность исследования. Гиперпаратиреоз (ГПТ) — распространенное эндокринное заболевание, вызванное гиперпродукцией паратгормона гиперплазированными или опухолевыми измененными околощитовидными железами (ОЩЖ). Особенности эмбриогенеза обуславливают вариабельность расположения паратиреоаденом с частотой эктопии до 15–20%. У 2% пациентов эктопированные в средостение ОЩЖ не доступны для удаления шейным доступом. Возможны как открытые вмешательства (стернотомия), так и современные малоинвазивные технологии: видеоторакоскопия (VATS) и робот-ассистированная хирургия.

Цель исследования. Изучить частоту внутригрудного расположения опухолей ОЩЖ, сравнить возможности и результаты современных способов хирургического лечения при аномальном внутригрудном расположении паратиреоаденом.

Материалы и методы. На клинических базах кафедры госпитальной хирургии СПбГПМУ в период с 1973 по 2025 год оперировано 743 больных ГПТ в возрасте от 6 до 82 лет. В программу обследования входило определение уровня кальция, фосфора, паратгормона крови. Топическая диагностика включала УЗИ шеи, скинтиграфию ОЩЖ, МСКТ с контрастированием, ОФЭКТ.

Результаты. Атипичное расположение опухолей ОЩЖ наблюдалась у 112 (15%) пациентов. Внутригрудная эктопия выявлена у 34 (4,5%) больных, включенных в исследование. Показаниями к операции у 32 пациентов был первичный ГПТ, у 2 больных — вторичный ГПТ. В 24 (70%) наблюдениях паратиреоаденомы из верхнего средостения удалены шейным доступом. В 10 (30%) наблюдениях потребовалась операция на грудной клетке: продольно-поперечная стернотомия выполнена 5 (14%) больным, видео-ассистированноторакоскопическое удаление — в 4 (11%) случаях, робот-ассистированное — у 1 (3%) пациента. В 3 (9%) наблюдениях операции были повторными, так как в ходе первого вмешательства из шейного доступа опухоль ОЩЖ удалить не удалось. Стернотомия обеспечила надежный доступ к переднему средостению, но характеризовалась травматичностью, болевым синдромом, длительным срастанием грудины. VATS позволила выполнить малотравматичное удаление аденом ОЩЖ средостения. Робот-ассистированная торакоскопия обеспечила прецизионное удаление аденомы с минимальной кровопотерей. Осложнений не было. В 28 (82%) случаях удалены светлоклеточные, а 6 (18%) наблюдениях — смешанноклеточные аденомы ОЩЖ. У всех пациентов отмечено снижение паратгормона до нормальных значений, снижение уровня общего кальция крови в среднем, до $1,95 \pm 0,27$ ммоль/л. Длительность пребывания в стационаре определялась выраженностью проявлений гипокальциемии и не зависела от хирургического доступа, составила, в среднем, $5,6 \pm 1,5$ дня.

Выводы. Торакоскопический и роботический варианты паратиреоидэктомии — эффективные современные способы хирургического лечения при аномальном внутригрудном расположении паратиреоидных опухолей, применение которых позволило избежать традиционной стернотомии у пациентов с ГПТ, осложненным остеопорозом.

Литература

1. Кузьмичев А.С., Матвеева З.С., Карпатский И.В. и др., Хирургическое лечение персистирующего гиперпаратиреоза. *University Therapeutic Journal*. 2023; 4: 94–101
2. Noussios G., Anagnostis P., Natsis K., Ectopic parathyroid glands and their anatomical, clinical and surgical implications. *Experimental Clinical Endocrinology & Diabetes*. 2012; 120(10): 604–610
3. Isaacs K.E., Belete S., Miller B.J. et al., Video-assisted thoracoscopic surgery for ectopic mediastinal parathyroid adenoma. *BJSOpen*. 2019; 3(6): 743–749.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОЭМ ПРИ АХАЛАЗИИ КАРДИИ III–IV СТАДИИ

Фогель Э. Е., Моткова К. Е.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Павелец К. В.

Кафедра факультетской хирургии им. профессора А. А. Русанова, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Фогель Элеонора Евгеньевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

Email: 17fogelejja@gmail.com

Ключевые слова: ахалазия кардии, хирургия пищевода, пероральная эндоскопическая миотомия.

Актуальность: пациенты с диагнозом ахалазия кардии III–IV стадии составляют наиболее тяжелую клиническую группу, где традиционные методы лечения малоэффективны, а результаты пероральной эндоскопической миотомии (ПОЭМ) при выраженном стенозе и деформации пищевода остаются противоречивыми, что требует уточнения показаний и оценки эффективности данного вмешательства.

Цель: оценить эффективность проведения пероральной эндоскопической миотомии при ахалазии кардии III–IV стадии.

Материалы и методы. В качестве источников литературы были использованы статьи сервисов PubMed, Cyberleninka, E-library, посвященные лечению ахалазии кардии. В исследование были включены 30 пациентов с ахалазией кардии III–IV стадии по Б. В. Петровскому в период с 2020 по 2025 гг. Они были разделены на две группы: основную — группу, которая составила 20 пациентов, которым была выполнена пероральная эндоскопическая миотомия в качестве заключительного метода лечения ахалазии кардии. Контрольная — 10 пациентов, которым после проведения ПОЭМ потребовалось выполнение резекции пищевода. Эффективность выбранных методов лечения оценивалась по данным шкалы Eckardt и результатам оценки качества жизни пациентов.

Результаты. Среди 20 пациентов основной группы клиническая эффективность (снижение балла по шкале Eckardt менее 3) была достигнута у 6 (20%) больных, при этом у большинства (80%) сохранилась дисфагия высокой степени (Eckardt > 3) и не наблюдалось достоверного улучшения показателей качества жизни, также можно отметить рецидивирующий характер заболевания после данного способа лечения. Результаты контрольной группы показали существенное улучшение клинических проявлений ахалазии кардии III–IV стадии. Оценка дисфагии по шкале Eckardt для всех пациентов данной группы составила менее 3 баллов (средний уровень шкалы — 1,3), отмечается значительное улучшение показателей качества жизни пациентов. В отдаленные сроки (2–3 лет) отмечается отсутствие симптоматики дисфагии.

Выводы. Пероральная эндоскопическая миотомия у пациентов с ахалазией кардии III–IV стадии продемонстрировала недостаточную клиническую эффективность, что подтверждается сохранением высоких показателей по шкале Eckardt (> 3) и отсутствием значимого улучшения качества жизни в отдаленном периоде. В связи с отсутствием удовлетворительного функционального результата и прогрессирования симптоматики резекция пищевода с одномоментной эзофагопластикой является эффективным методом выбора и обеспечивает стойкое купирование дисфагии, повышает качество жизни пациентов.

Литература

1. Годжелло, Э. А. Диагностика и лечение ахалазии кардии — обзор зарубежной литературы // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020. № 5 (177). С. 21–35.
2. Габриэль, С. А. Клиническая эффективность операции пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с ахалазией кардии. // Инновационная медицина Кубани. 2020. № 1 (17). С. 52–55.
3. Кайбышева, В. О. Сравнительная эффективность современных методов лечения ахалазии кардии // Доказательная гастроэнтерология. 2019. Т. 8, № 4–5. С. 44–61.

ПОЛИТРАВМА И СЕПСИС КАК ВОЗМОЖНОЕ ЕЁ ОСЛОЖНЕНИЕ: АНАЛИЗ ДАННЫХ В СПб ГБУЗ «ГОРОДСКАЯ МАРИИНСКАЯ БОЛЬНИЦА» ЗА 2025 ГОД

Юматова П. А., Журавлева А. О.

Научный руководитель: ассистент Космаков И. А.

Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Журавлёва Анастасия Олеговна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.

E-mail: zgyravlev@mail.ru

Ключевые слова: политравма, сепсис, осложнения.

Актуальность исследования. В настоящее время медицина уверенно прогрессирует, в частности, в многоэтапном лечении пациентов с политравмой (ПТ). Однако этот диагноз по-прежнему остается ведущей причиной смертности, в связи с развитием сепсиса. Септические осложнения при ПТ ожидаемы у пациентов с множественными повреждениями, что подтверждают статистические данные сотрудников ГБУЗ ДЗМ НИИ СП им. Склифосовского Н. В. за 2012 год: у 30,0% пациентов с ПТ развивается сепсис, из которых 85,0% приводит к летальному исходу [2], а также представлена статистика за 2025 год сотрудниками СПбГУ и ВМА им. С. М. Кирова в Санкт-Петербурге: сепсис развивается в 7,4%, его диагностируют в среднем на $12,5 \pm 1,0$ сутки после травмы, при этом летальность от него достигает 42,7%.

Цель исследования. Провести анализ выборки пациентов с ПТ и выявить частоту развития сепсиса.

Материалы и методы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, CYBERLENINKA. Выполнен обзор научно-исследовательской литературы, изучены 180 историй болезни (ИБ) и проанализированы этиология (Э) ПТ, течение и осложнение в виде сепсиса, обобщены полученные данные.

Результаты. За 2025 год в больницу поступило 180 пациентов с ПТ, из них у 66,7% — закрытая травма (ЗТ), у 33,3% — открытая травма (ОТ). При анализе ИБ, выявлено, что 74 пациента (41%) попали в ОРИТ. Проанализировав выборку, выявлено, что в Э ПТ ключевую роль играют ДТП (32%), кататравма (29%), криминальная травма (24%), бытовой травматизм (15%). В итоге изучения ИБ определены особенности течения заболевания по периодам: при ЗТ и ОТ в остром периоде шок обусловлен массивной кровопотерей, в раннем постреанимационном при ЗТ встречается жировая эмболия и развитие пневмонии, риск сепсиса не высок, в то время как при ОТ — видны предпосылки сепсиса, из них: лихорадка, озноб и нарастающая интоксикация [3]. В периоде поздних осложнений у 36% пациентов развилась полиорганная недостаточность и пневмония от длительной ИВЛ, в 64% — благоприятный исход. На 12–13 сутки из 36% пациентов с ПТ у 8% развился сепсис, факторами которого стали: у троих пациентов — пневмония, у одного в результате травматического разрыва кишки — перитонит и у двоих — хронические заболевания (сахарный диабет II типа и ожирение). Исход у этой группы пациентов в 100% случаев стал летальным.

Выводы. Проведенный анализ клинических данных пациентов с ПТ подтверждает, что сепсис входит в число ключевых прогностически неблагоприятных осложнений. Основную роль в Э ПТ играет характер повреждений: наличие ОТ создаёт условия для массивного экзогенного инфицирования, а ЗТ — закономерно приводит к пневмонии и перитониту [1]. Исход ПТ в 92% случаев благоприятный и в 8% летальный из-за развития сепсиса.

Литература

1. Гуманенко Е. К., Завражнов А. А., Супрун А. Ю. и др. Тяжелая сочетанная травма и политравма: определение, классификация, клиническая характеристика, исходы лечения. Политравма. 2021; 4: 6–17.
2. Македонская Т. П., Булава Г. В. Развитие сепсиса у пациента с тяжелой сочетанной травмой. Политравма. 2012; 57–68.
3. Pape H. C., Halvachizadeh S., Leenen L. et al. Timing of major fracture care in polytrauma patients — An update on principles, parameters and strategies for 2020. 2019; 50: 1656–1670.

СЕКЦИЯ «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»

ЭВЕНТРАЦИЯ ПЕТЕЛЬ ТОНКОЙ КИШКИ ЧЕРЕЗ ПРАВЫЙ БЕДРЕННЫЙ КАНАЛ У ПАЦИЕНТА С АВТОТРАВМОЙ

Балашова А. А.

Научный руководитель: к. м. н, доцент Пашко А. А., ассистент Адамович В. И.

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Балашова Арина Алексеевна — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: balashova.arisha@yandex.ru

Ключевые слова: эвентрация, бедренная грыжа, автотравма.

Актуальность исследования. Эвентрация — остро-развившийся дефект в брюшине и мышечно-апоневротическом слое, вследствие чего создаются условия для разгерметизации брюшной полости и выхода внутренностей за ее пределы. Различают 4 степени эвентрации, последняя из которых характеризуется выходом внутренностей за пределы брюшной стенки и является наружной [3]. абдоминальная травма мирного времени, сформированная в результате дорожно-транспортных происшествий, составляет 18% от общего числа повреждений [2]. Описание редкого механизма травмы представляет образовательную ценность при изучении топографической анатомии и оперативной хирургии. **Цель исследования.** Изучение клинического случая относительно редкого механизма травмы пациента с истинной эвентрацией петель тонкой кишки через правый бедренный канал и раневой дефект.

Материалы и методы. Проведен проспективный анализ истории болезни пациентки, поступившей в противошоковый операционный блок (ПШОБ). Изучены повреждения по результатам фотографирования трупа.

Результаты. В результате наезда грузового автомобиля на пешехода чрезмерное давление пришлось на область живота. Резкий скачок внутрибрюшного давления послужил эвентрации петель тонкой кишки через естественное слабое место — глубокое бедренное кольцо, с повреждением кожных покровов. Женщина 50 лет, была доставлена в больницу города Санкт-Петербург в ПШОБ в состоянии клинической смерти с множественными сочетанными травмами. Сбита во дворе грузовым автомобилем. На месте травмы: ЧСС, АД, ЧД, SpO₂, CGS — не определяются. Начаты реанимационные мероприятия: адреналин, интубация, ИВЛ, СЛР («ЛУКАС»). В пути следования выполнено: транспортная иммобилизация, воротник Шанца. Поступила в ПШОБ в 9:27, в 9:57 констатирована биологическая смерть. Диагноз: Автотравма (пешеход). Тяжелая сочетанная травма головы, груди, живота, конечностей. Перелом костей свода и основания черепа. Закрытая травма живота с повреждением внутренних органов, с эвентрацией петель тонкой кишки через правый бедренный канал. Множественные ссадины туловища, конечностей. Острая массивная кровопотеря. Клиническая смерть.

Выводы. Эвентрация петель тонкой кишки через правый бедренный канал, являясь редким механизмом травмы живота, подтверждает физиологическое обоснование феномена бедренных грыж. В литературе высказывается мнение о том, что у женщин, в связи с более широкой костной структурой таза, бедренные грыжи могут появляться чаще, чем у мужчин [1]. В данном клиническом случае центральное место в развитии образовавшегося дефекта принадлежит чрезмерному повышению внутрибрюшного давления в момент наезда грузового автомобиля на пешехода.

Литература

1. Ал-Салем А. Х. Атлас детской хирургии. Принципы и лечение // Пособие. 2023. 872.
2. Алижанов А. А., Исаков Б. Р., Исаков Н. Б. Случай успешного хирургического лечения посттравматической эвентрации полых органов (желудка, поперечно-ободочной, тонкой кишки) у ребенка 5 лет // Журнал. 2020. 4. 70–74.
3. Польшинский А. А., Чернышов Т. М. Эвентрация. Принципы диагностики и лечения // Журнал. 2014. 2. 10–14.

ЭВОЛЮЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ДОСТУПОВ

Божко К. Д., Дементьева М. Д., Клименко П. Ю.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Багатурия Г. О.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Клименко Полина Юрьевна — студент 5 курса Лечебного факультета.

E-mail: polinaklmnk@yandex.ru.

Ключевые слова: доступ, хирургия, естественные отверстия, лапароскопия.

Актуальность исследования. Развитие технологий и методов хирургии требует постоянного совершенствования доступов к внутренним органам, позволяющих снизить травматичность пациентов. Эволюция доступов необходима для оптимизации хирургической практики и повышения эффективности лечения. Анализ исторических этапов развития доступов, определение ключевых достижений и современных тенденций в минимизации интраоперационных травм, позволяет определить перспективы в дальнейших исследованиях.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed и CyberLeninka.

Результаты. Переход от открытых операций к малоинвазивным, а также к операциям с доступами через естественные отверстия (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (NOTES)), значительно снизил травматизм и повысил качество жизни пациентов. Современные методы, как лапароскопия, так и технологии NOTES, позволяют выполнять сложные вмешательства с минимальными повреждениями. В истории выделяются этапы внедрения лапаротомии, лапароскопии и технологий «естественных отверстий». Со средних веков выполнялись разрезы по срединной линии живота для диагностики и лечения заболеваний брюшной полости. В 80-х годах XX века начался активный переход к малоинвазивным технологиям: лапароскопии и эндоскопии, которые используют небольшие разрезы, видеокамеры и специальные инструменты, значительно снижая травматизм и сроки реабилитации. В дальнейшем, было предложено выполнять аналогичные операции через «естественные отверстия», позволяющие использовать в качестве доступа влагалище, уретру, глазницу. Трансвагинальные доступы используются для удаления кист яичника и холецистэктомии, трансуретральные — для удаления опухолей мочевого пузыря и простаты, трансанальные — в нейрохирургии, не повреждая мозговые структуры, для удаления опухоли гипофиза в ЛОР-практике. Трансуретральный доступ наиболее обоснован в связи с потребностью в хирургии мочевого пузыря и простаты. Удаления опухоли щитовидной железы с 1990-х годов осуществляется трансорально через преддверье рта, доступ в основном применяется у пациентов, которым необходимо избежать появления послеоперационных рубцов. В последние годы используется доступ через глазницу, что обусловлено развитием современных технологий. В 2025 году нейрохирурги медицинского центра Мэрилендского университета опубликовали результаты трансорбитальной резекции редкой опухоли первого шейного позвонка, поскольку путь через глазницу был кратчайшим до новообразования, а хирурги обладали достаточной квалификацией и необходимым оборудованием.

Выводы. Эволюция хирургических доступов отражает научные и технологические достижения, направленные на снижение травматичности, инвазивности, косметичности операций, а также безопасности. Будущее подобных операций связано с дальнейшим развитием роботизированных, прецизионных технологий и внедрением искусственного интеллекта в хирургическую практику.

Литература

1. Nabi Z., Reddy D. N. Natural orifice transluminal endoscopic surgery: history and current development // Clinical Endoscopy. 2025. Т. 59. № 1. С. 21–32.
2. Chaccour C. et al. Hysterectomy using vaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery compared with classic laparoscopic hysterectomy: a new advantageous approach? A systematic review on surgical outcomes // Gynecologic and Obstetric Investigation. 2023. С. 1–10.
3. Ullah S., Ali F. S., Liu B. R. Advancing flexible endoscopy to natural orifice transluminal endoscopic surgery // Current Opinion in Gastroenterology. 2021. Т. 37. № 5. С. 470–477.

СРОКИ ОСВОЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ХИРУРГИЧЕСКИХ НАВЫКОВ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ

Борисова К. О., Губина У. И., Слободина А. Я., Шорохов А. М., Панченко А. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Косулин А. В.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Борисова Ксения Олеговна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: borisova.ksyunya@icloud.com

Ключевые слова: экспериментальная лаборатория, анестезиология, хирургия, обучение

Актуальность исследования: Выбор эффективных методик обучения анестезиологическим и хирургическим навыкам является актуальной проблемой медицинского образования. В свете этого представляет интерес анализ освоения навыков при работе в экспериментальной лаборатории.

Цель исследования. Изучить сроки освоения анестезиологических и хирургических навыков в экспериментальной лаборатории.

Материалы и методы. Изучена документация Учебной операционной кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии за 2014–2025 годы. Для каждого участника постоянного состава учтены сроки начала работы в лаборатории, а также начала самостоятельной анестезиологической и хирургической работы. При расчетах временной интервал составлял один календарный месяц.

Результаты. Получены данные о 111 учащихся, входивших в постоянный состав лаборатории. Из них 65 человек приступили к самостоятельной анестезиологической работе, причем освоение необходимых навыков в среднем заняло $14,6 \pm 7,01$ календарных месяца от начала деятельности. Только 30 учащихся приступили к самостоятельной хирургической работе, на подготовку в среднем потребовалось $22,4 \pm 8,12$ календарных месяца.

Выводы. Освоение как анестезиологических, так и хирургических навыков требует значительного времени. Для освоения хирургических навыков необходима более продолжительная подготовка.

Литература

1. McKenna D. T., Mattar S. G. What is wrong with the training of general surgery? // Advances in surgery. 2014. Т. 48. С. 201–210.

ОПТИМАЛЬНАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Вердиев Э. Э.-о.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильева А. Г.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии имени проф. Ф. И. Валькера
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Вердиев Эльвин Эльчин оглы — студент 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: elvin.verdiev.05@mail.ru

Ключевые слова: варикоцеле, варикоцелэктомия, дети и подростки

Актуальность исследования. Варикоцеле — одно из самых распространённых хирургических заболеваний. В наше время для лечения применяется множество различных видов оперативных вмешательств [1]. Существует множество вариантов перевязки яичковых сосудов, не говоря уже о различных модификациях [2] и особенностях техники [3]. Оптимальная тактика должна иметь минимальные риски интраоперационных и послеоперационных осложнений и рецидивов при меньшем объёме вмешательства и технической простоте.

Цель исследования. Определение оптимальной тактики хирургического лечения варикоцеле у детей в условиях современной клиники.

Материалы и методы. Выполнен критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников: Cyberleninka, eLibrary, PubMed. Анализ хирургических случаев варикоцеле у детей до 16 лет, его осложнений и рецидивов в ЛОГБУЗ «ДКБ».

Результаты. Одной из операций выбора в современных клиниках — микрохирургическая операция Мармара. Однако техническая сложность этой операции и особенности сосудистой системы у детей выводит на передний план лапароскопическую варикоцелэктомию Паломо. Основной недостаток данного метода — высокая частота возникновения послеоперационного гидроцеле из-за трудной идентификации лимфатических сосудов. Для его предупреждения могут применять контрастную лимфографию. Для уменьшения риска рецидива проводят иссечение яичковой вены на протяжении, дополнительно проводя склеротерапию вен гроздьевидного сплетения как антеградно, так и ретроградно для дополнительной окклюзии сосудов.

Выводы. Лапароскопическая варикоцелэктомия Паломо с её модификациями позволяет стандартизировать хирургическую технику и обеспечить малоинвазивность, минимальную травматичность и кровопотерю, невыраженность болевого симптома после операции, эффективность и хороший косметический эффект, отвечая главным принципам детской хирургии.

Литература

1. Окулов А. Б. и др. Варикоцеле у детей // Детская хирургия. 2018. Т. 22. № 2. С. 88–95.
2. Козлов Ю. А. и др. Техника лапароскопической варикоцелэктомии у детей с использованием IGG-флюоресцентной лимфографии // Детская хирургия. 2023. Т. 27. № 2. С. 127–131.
3. Кравцов Ю. А. и др. Лапароскопический аналог операции мармара при варикоцеле у детей и подростков // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2020. Т. 10. № 5. С. 89–89.

ТОПОГРАФИЯ МАЛОГО ТАЗА ПРИ МНОГОКРАТНЫХ КЕСАРЕВЫХ СЕЧЕНИЯХ: «КОРИДОРЫ БЕЗОПАСНОСТИ» ДЛЯ ДОСТУПА К НИЖНЕМУ МАТОЧНОМУ СЕГМЕНТУ В УСЛОВИЯХ ВЫРАЖЕННОГО СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА

Дивульская К. С., Загулова Я. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Пашко А. А.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Дивульская Ксения Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ksyu.ten.03@inbox.ru

Ключевые слова: спаечный процесс, корпоральное кесарево сечение

Актуальность исследования. Рост числа повторных кесаревых сечений (КС) обуславливает увеличение частоты пациенток с выраженным спаечным процессом в малом тазу. Технические сложности доступа увеличивают продолжительность операции (66,9 мин при ≥ 3 КС) и ухудшают перинатальные исходы (асфиксия новорожденных — 16,65%). Спаечная деформация париетальной и висцеральной брюшины, облитерация пузырно-маточной складки и патологическая фиксация окружающих органов (мочевое пузыря, петель тонкой кишки) к нижнему маточному сегменту делают невозможным использование классических анатомических ориентиров, что обуславливает высокий риск интраоперационных осложнений [1].

Цель исследования. На основе клинических случаев изучить топографо-анатомические особенности малого таза у пациенток при повторном кесаревом сечении, для выявления потенциальных «коридоров безопасности» для доступа к нижнему маточному сегменту.

Материалы и методы. Работа выполнена на основе анализа клинических случаев родоразрешения путем повторного кесарева сечения у 30 беременных женщин на сроке гестации ≥ 37 недель. В предоперационном периоде всем пациенткам проводилась оценка выраженности спаечного процесса на передней брюшной стенке с использованием шкалы Дэйви (Davey's scoring system). Согласно полученным баллам сформированы группы: контроля ($n=10$), пациентки со спаечным процессом легкой степени ($n=10$) и с выраженным спаечным процессом ($n=10$). Интраоперационно, в ходе выполнения повторного кесарева сечения, производилась оценка выраженности и распространенности спаечного процесса в малом тазу. Для объективизации спаечного процесса применялась модифицированная система оценки Найра (Nair's modified scoring system), согласно которой выделяли: отсутствие спаек (0 степень), спайки 1–2 степени (умеренные) и спайки 3–4 степени (выраженные, включая «замороженный таз»). Анализировалась корреляция между предоперационной оценкой по шкале Дэйви и интраоперационной картиной спаечного процесса по шкале Найр [2]. Для сравнения данных между группами применяли критерий Стьюдента или критерий Манна-Уитни. Для анализа категориальных данных применяли точный критерий Фишера. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$ [3].

Результаты. Корреляционный анализ выявил статистически значимую связь между выраженностью спаек и тяжестью спаечного процесса ($p < 0,05$). У 80% пациенток с выраженными стриями диагностированы плотные сосудистые спайки 3–4 степени, тогда как в контрольной группе выраженные спайки встречались лишь в 20% случаев.

Выводы. Анализ локализации спаек показал, что в группе с выраженными стриями преобладали висцеро-париетальные сращения с вовлечением сальника (70%), фиксация петель тонкой кишки к передней стенке матки (60%) и облитерация пузырно-маточной складки (50%), что значительно затрудняет доступ к нижнему маточному сегменту.

Литература

1. Манухин И.Б., Колесов А.А., Симонова Т.В. Реабилитация репродуктивной функции у больных после оперативных вмешательств на органах малого таза. Эффективная фармакотерапия. // Акушерство и Гинекология. 2012. № 3. С. 16–27
2. Dogan A. et al. Preoperative association of abdominal striae gravidarum with intraabdominal adhesions in pregnant women with a history of previous cesarean section: a cross-sectional study // Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2016. Т. 76. № 03. С. 268–272.
3. Кудряшова К. В., Ящук А. Г., Мусин И. И. Возможные осложнения во время повторного кесарева сечения и их профилактика // Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения. 2023. Т. 11. № 1 (39). С. 28–32.

АНАТОМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ МАТОЧНОЙ АРТЕРИИ И ЕЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНОЙ АРТЕРИИ

Добровольская К. Р.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Пашко А. А., заведующая отделением эндоваскулярной хирургии ЛОКБ Кметик Э. Г., врач акушер-гинеколог городской Мариинской больницы Иванов О. А.

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии им. профессора Ф. И. Валькера., ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Ленинградская областная клиническая больница

Контактная информация: Добровольская Карина Руслановна - студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: karina.qwerty.12@mail.ru

Ключевые слова: эмболизация маточных артерий, изменчивость сосудистых ветвлений, несвоевременная диагностика

Актуальность исследования. Эмболизация маточных артерий (ЭМА) — это технически сложная процедура, требующая от хирурга высокой квалификации. Ошибки на любом этапе вмешательства чреваты не только отсутствием лечебного эффекта, но и тяжелыми последствиями: от нарушения репродуктивной функции до потери органа [1]. Успех операции напрямую зависит от дооперационной оценки анатомии таза, особенно вариантов кровоснабжения матки и яичников. Ключевое значение для успеха ЭМА имеет тщательное изучение анатомии маточной артерии еще на этапе планирования операции. Именно поэтому, перед проведением вмешательства крайне важно детально оценить, как именно кровоснабжаются миоматозные узлы и как в целом, выглядит сосудистая архитектура органа [2]. Наиболее информативным и доступным методом для решения этой задачи на сегодняшний день является ультразвуковое исследование, дополненное доплерометрией, которое позволяет составить полное представление о топографии и особенностях кровотока [3].

Цель исследования. Обоснование необходимости учета анатомических особенностей маточной артерии на этапе подготовки к ЭМА как ключевого фактора повышения эффективности операции.

Материалы и методы. Детально проанализированы ангиографии с аномальным расположением маточной артерии, произведено сравнение между различными ветвлениями сосудов, выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы, опубликованной в библиографических базах данных KYBERLENINKA, e.Library, с целью более корректного выведения сравнительных данных.

Результаты. На основе данных наблюдений за ходом операции, заключений ангиографий и анализа мировой литературы было выяснено, что самыми критичными для операционного вмешательства сосудистыми ветвлениями, являются: маточно-яичниковый анастомоз, анастомоз с запирательной артерией, аномально низкое отхождение МА, а также спазм МА, что является функциональной патологией. Именно эти варианты сосудистой архитектуры опасны для продвижения эмболов, поскольку нарушают главный принцип процедуры — суперселективную эмболизацию только патологических сосудов, питающих миому. Вместо этого возникает риск ненаправленной эмболизации здоровых органов и тканей, что приводит к тяжелым ишемическим осложнениям, преждевременной менопаузе, а также хроническим болевым синдромам.

Выводы. Таким образом, данная работа доказывает важность предварительной оценки патологических вариантов МА перед проведением самой процедуры. Ранее выявление подобной индивидуальной изменчивости позволяет предотвратить: ненаправленную эмболизацию здоровых органов, выбрать оптимальную технику для вмешательства и минимизировать риск осложнений.

Литература

1. Антропова Е. Ю., Шарафутдинов Б. М. Особенности анатомической оценки сосудов при проведении эмболизации маточных артерий // Практическая медицина. 2025. Т. 23. № 2. С. 114–118.
2. Yata S. et al. Uterine Artery Embolization for Symptomatic Uterine Myomas: Japanese Society of Interventional Radiology Procedural Guidelines 2021: English Version // Interventional Radiology. 2025. Т. 10. С. 511–528.
3. Цхай В. Б. и др. Эффективность методов рентгеноэндоваскулярной окклюзии артериальных сосудов в снижении интраоперационной кровопотери у беременных с предлежанием плаценты // Акушерство и гинекология. 2022. № 3. С. 78–84.

ТАЗОВАЯ ДИСТОПИЯ ПОЧЕК У МАЛЬЧИКОВ: РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ

Зыкова П. И.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Пашко А. А.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Консультативно-диагностический центр, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Зыкова Полина Игоревна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: polina.zykova.1999.@mail.ru

Ключевые слова: почки, аномалии развития, дистопия, урология.

Актуальность исследования. Аномалии развития мочевыводящих путей составляют более 30% всех врожденных пороков развития и являются одним из ключевых факторов риска, способствующих эскалации заболеваний мочевыделительной системы вплоть до инвалидизации и/или летальности в детском возрасте. Дистопия почек — врожденная дислокация почки выше/ниже возможных крайних пределов, возникающая в результате незавершенности эмбриональной миграции органа/его порочного направления [2]. Частота тазовой дистопии почки составляет 1:2200 случаев, наиболее распространена у лиц мужского пола [1]. Особенности: орган фиксирован, мочеточник короткий, из-за аномального расположения может воздействовать на мочевой пузырь, прямую кишку, семявыносящий проток, имитируя их патологию.

Цель исследования. Определить клинико-анатомические особенности тазовой дистопии почки у мальчиков, оценить частоту обнаружения патологии, а также выявить возможные осложнения для оптимизации диагностики и профилактики.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе КДЦ СПбГПМУ, изучены клинические случаи 15 пациентов, 9 мужского пола и 6 женского (60% и 40%), направленных на ультразвуковое исследование органов малого таза. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Проведен анализ работ, опубликованных в библиографических базах данных PubMed, eLibrary.

Результаты. Выявлены следующие клинико-анатомические особенности рассматриваемой аномалии: почка, чаще левая, расположена глубоко в малом тазу, между прямой кишкой и мочевым пузырем; форма овальная, уплощенная, с выраженной гипоплазией и дольчатым характером строения; лоханка причудливой формы, чашечки лежат по направлению к позвоночнику медиально от лоханки; жировая капсула изредка отсутствует; мочеточник укорочен; сосуды почки рассыпного типа. Как правило, дистопия почки не имеет явных признаков и определяется в результате функциональной диагностики. Однако присутствует ряд симптомов, обусловленных давлением дистопированной почки на смежные органы: боль в области смещенной почки, рецидивирующие инфекции мочевыводящих путей, гематурия, дисфункция мочеиспускания. Описываемые признаки выявлены у 11 из 15 обследованных пациентов, 7 из которых мужского пола в возрасте от 5 до 17 лет. Средний возраст диагностики 12,8 лет, пик — 16 лет. У 4 (57%) диагноз установлен случайно при исследовании по поводу абдоминального синдрома. Сопутствующих аномалий развития не обнаружено. Установлены типичные для данной патологии осложнения: рецидивирующий пиелонефрит, гидронефроз и почечная гипертензия.

Выводы. Дистопия почек у мальчиков требует повышенного внимания педиатров и урологов в связи с риском развития специфических осложнений, влияющих на качество жизни и репродуктивный потенциал. Согласно этому, современные методы визуализации являются ключевыми для постановки точного диагноза и планирования тактики лечения, позволяя оценивать и контролировать нормальное развитие органов и систем органов.

Литература

1. Павлова В. С., Крючко Д. С., Подуровская Ю. Л. Врожденные пороки развития почек и мочевыводящих путей: анализ современных принципов диагностики и прогностически значимых маркеров поражения почечной ткани // Неонатология: Новости. Мнения. Обучение. 2018. № 2 (20) — С. 79–83
2. Старец Е. А., Никитина Н. А., Калашникова Е. А. Врожденные аномалии взаиморасположения и поворота почек: частота, этиопатогенез, пренатальная диагностика, клиника, физическое развитие, диагностика, лечение и профилактика // ЗР. 2015. № 6 (66) — С. 87–90
3. Патель П., Раду И., Какурос Н. Случайное обнаружение эктопированной почки в малом тазу при визуализации перед трансуретральной резекцией предстательной железы: последствия для хирургического планирования // Am J Case Rep. 2025 № 3 — С. 1–3

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ У СВИНЬИ

Зырянова М. В., Мироненко В. Г., Подрезова А. В., Слободина А. Я., Меркулова А. Е.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Косулин А. В., профессор Аванесян Р. Г.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мироненко Валерия Геннадьевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: valery22000@gmail.com

Ключевые слова: экспериментальная модель, трансплантация печени

Актуальность исследования. С трансплантацией печени связан ряд неисследованных вопросов, что обуславливает актуальность отработки методики трансплантации печени в эксперименте.

Цель исследования. Анализ опыта трансплантации печени в остром эксперименте на свинье.

Материалы и методы. Исследование проведено на 9 свиньях массой 20–35 кг. На первом этапе исследования двум животным выполнена гемигепатэктомия слева. На втором этапе отдельно отработаны методики операции на доноре (эксплантация печени) и на реципиенте (гепатэктомия). На третьем этапе на двух парах животных выполнена ортотопическая трансплантация печени. Анализ подвергнуты технические аспекты хирургических вмешательств.

Результаты. Гемигепатэктомия у свиньи оказалась связанной с непреодолимыми техническими трудностями в связи с плотным сращением паренхимы печени с нижней полой веной. Первая операция закончена атипичной резекцией (животное выжило), вторая — смертью от острой кровопотери при попытке превентивной мобилизации печеночных вен. Раздельное выполнение тотальной эксплантации печени и тотальной гепатэктомии с сегментом нижней полой вены техническими трудностями не сопровождалось. При трансплантациях печени вмешательства на доноре и реципиенте выполнялись параллельно двумя расширенными операционными бригадами. У реципиента перед перевязкой нижней полой вены производилось пережатие аорты проксимальнее отхождения чревного ствола. В обоих случаях получена экскреция желчи трансплантатом.

Выводы. Анатомические резекции печени, а также гепатэктомия с сохранением нижней полой вены у свиньи связаны с непреодолимыми техническими трудностями. При трансплантации печени в эксперименте параллельное выполнение операций на доноре и реципиенте двумя расширенными операционными бригадами является оптимальным. Пережатие брюшной аорты перед перевязкой нижней полой вены у реципиента не сопровождается значимыми нарушениями гемодинамики.

Литература

1. Heuer M. et al. Liver transplantation in swine without venovenous bypass // European Surgical Research. 2010. Т. 45. № 1. С. 20–25.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПОЧКИ С ОПУХОЛЕВЫМ ТРОМБОЗОМ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕФРАДРЕНАЛЭКТОМИИ С ТРОМБЭКТОМИЕЙ

Киселева Д. Н.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Булатова И. А.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Киселева Дарья Николаевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: dashakiselevaaa@yandex.ru

Ключевые слова: нефрадреналэктомия, рак почки, тромбоз нижней полой вены.

Актуальность исследования. Распространенность рака почки увеличивается с каждым годом. Способность опухоли к быстрому росту и метастазированию, благодаря выраженной васкуляризации, а также образованию тромбов в нижней полой вене (НПВ), венах малого таза и печеночных венах определяет сложность лечения данного вида рака и необходимость междисциплинарного этапного подхода.

Цель исследования. На основе детального анализа клинического случая пациента с почечно-клеточным раком и опухолевым тромбозом НПВ оценить эффективность и особенности выполнения радикальной нефрадреналэктомии с тромбэктомией, а также изучить возможные методы лечения данного заболевания.

Материалы и методы. Клинический случай хирургического лечения пациента со злокачественным новообразованием правой почки и развитием опухолевого тромба НПВ на базе Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины имени А. М. Никифорова МЧС России, анализ 15 отечественных и 5 зарубежных литературных источников и статистических данных, изучение 10 историй болезни.

Результаты. Хирургическое лечение остается основным методом лечения почечно-клеточного рака, при этом тромбоз НПВ сегодня не может служить основанием для отказа от оперативного лечения [1]. Чаще всего пациентам ставится диагноз на основе результатов УЗИ брюшной полости и почек, КТ и ангиографии. В 80% опухолевый тромб лежит в НПВ. Пациентке был поставлен диагноз — опухоль правой почки (RENAL 12x) с метастатическим поражением регионарных лимфоузлов, печени. Выполнена нефрадреналэктомия справа. Удаление тромба и установка протеза НПВ. Дренирование забрюшинного пространства справа. Восстановление целостности забрюшинного пространства. Произведено послойное ушивание послеоперационной раны. Кровопотеря составила 150 мл. Возврат аппаратом АВК 150 мл крови. В ходе операции осложнений не возникло. При почечно-клеточном раке почке есть возможность экстракорпоральной резекции. В таком случае почку удаляют из организма больного, в условиях холодной ишемии на операционном столе удаляют опухоль, а затем пересаживают почку обратно на место. Такой способ применяется, когда стандартная резекция невозможна. Операция длится значительно дольше и несет за собой риски для жизни пациентов. В зарубежных источниках упоминается метод чрескожной механической резекции: удаление тромба происходит через периферический доступ, например, бедренную вену, с помощью устройств, которые разрушают тромб. При этом способе реже возникают кровотечения.

Выводы. Таким образом, несмотря на техническую сложность нефрэктомий с тромбэктомией из НПВ, хирургическое лечение является единственным радикальным и эффективным методом лечения первичных злокачественных новообразований НПВ [2]. Резекция опухоли НПВ единым блоком с одномоментной сосудистой реконструкцией не приводит к увеличению послеоперационной смертности, а показывает положительные результаты.

Литература

1. Николаев А. Ю. и др. Нефрэктомия при раке почки, осложненном протяженным опухолевым тромбом с ростом в нижнюю полую вену III категории // Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2022. Т. 24. С. 135.
2. Степанова Ю. А. и др. Рак почки с опухолевым тромбом нижней поллой вены и правого предсердия // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2020. Т. 13. № 3. С. 214–226.

ВЫБОР ДОСТУПА ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Кулакова Т. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Булатова Ирина Анатольевна

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кулакова Татьяна Александровна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.

E-mail: kulakovatanuy@yandex.ru.

Ключевые слова: врожденная диафрагмальная грыжа, торакоскопия, малоинвазивная хирургия.

Актуальность исследования. Летальность при тяжелых формах ВДГ достигает 30–40%. В наши годы произошла смена тактики лечения: от экстренной хирургической коррекции к отсроченному оперативному вмешательству на фоне стабилизации гемодинамики и респираторной функции. Однако дискуссия о выборе хирургического доступа — лапаротомия, торакотомия или торакоскопия — остается открытой.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ различных хирургических доступов (лапаротомного, торакального и торакоскопического) при коррекции врожденной диафрагмальной грыжи у новорожденных, оценить их влияние на непосредственные и отдаленные результаты лечения.

Материалы и методы. Изучены 34 работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, Wileyonline library и eLibrary. Проведено ретроспективное исследование 9 историй болезни на базе ДГМКЦ ВМТ им. К. А. Раухфуса.

Результаты. Было изучено, что комплексная оценка прогностических факторов на пренатальном и раннем постнатальном этапах приобретает ключевое значение для определения оптимальной тактики ведения пациента, включая как пренатальные параметры (степень легочной дисплазии, положение печени и наличие сочетанных аномалий), так и постнатальные критерии (выраженность легочной гипертензии, размер дефекта и ответ на проводимую терапию) [1]. В зависимости от степени тяжести пациента, используют три основных подхода: верхне-срединная лапаротомия, задне-боковая торакотомия и торакоскопия [2]. Трансабдоминальный доступ встречается чаще. Он обеспечивает отличный контроль над брюшной полостью, легкость в создании «искусственной» брюшной полости при дефиците объема и позволяет корректировать синдром Ледда. Но есть ряд недостатков: травматичность брюшной стенки, риск послеоперационной вентральной грыжи и высокий риск развития спаечной непроходимости. Торакальный доступ используется реже, обычно при рецидивирующих грыжах, главным преимуществом которого является прямая визуализация дефекта, особенно задне-боковых. При данном способе нет доступа к брюшной полости, что затрудняет низведение фиксированной печени, также возможна травма межреберных мышц и нервов, что может привести к формированию сколиоза и асимметрии грудной клетки. Торакоскопический доступ является «золотым стандартом» в ведущих мировых клиниках для стабильных пациентов. К его преимуществам относятся: меньшая операционная травма, отсутствие риска спаек брюшной полости, сохранение каркасности грудной клетки. Однако, есть ряд недостатков и ограничений: техническая сложность, риск ацидоза, ряд противопоказаний (дети с нестабильной гемодинамикой, тяжелой легочной гипертензией и большими дефектами), высокий риск рецидива [3].

Выводы. По нашим данным торакоскопический способ является предпочтительным, однако выбор хирургического доступа при ВДГ должен быть строго индивидуализирован и зависеть от тяжести состояния ребенка, анатомических особенностей дефекта и опыта хирургической бригады.

Литература

1. Deprest J. A. et al. Randomized trial of fetal surgery for severe left diaphragmatic hernia // New England Journal of Medicine. 2021. Т. 385. № 2. С. 107–118.
2. Feng S. et al. Thoracoscopic versus open repair of congenital diaphragmatic hernia: A systematic review and meta-analysis // Mathews Journal of Surgery. 2019. Т. 3. № 1. С. 1–8.
3. Zani A. et al. International survey on the management of congenital diaphragmatic hernia // European Journal of Pediatric Surgery. 2016. Т. 26. № 01. С. 038–046.

МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СРЕДИННОГО НЕРВА ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ НЕВРОПАТИИ ВСЛЕДСТВИЕ БОЕВОЙ ТРАВМЫ

Ртищев Н. А., Чунтыханов К. Ш.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Булатова И. А.

Кафедра Оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Чунтыханов Камилль Ширванович — студент 3 курса Лечебного факультета.

E-mail: kamil.chuntykhanov.91@mail.ru

Ключевые слова: травматическая невропатия нерва, парез кисти, невролиз, эпинеуральный шов.

Актуальность исследования. В ходе проведения специальной военной операции (СВО) наблюдается большое количество повреждений периферической нервной системы. В исследовании представлен анализ хирургического лечения пациентов с повреждением срединного нерва.

Цель работы: изучить методы оперативного лечения срединного нерва при травматическом повреждении в ходе ведения СВО; провести анализ историй болезни после хирургического вмешательства и сравнить результаты лечения пациентов.

Материалы и методы. Анализ протоколов оперативного вмешательства, историй болезней 12 пациентов, ассистирование во время операции, осмотр пациента совместно с нейрохирургом и неврологом до и после операции на базе ВМедАС.М.Кирова. Анализ научной литературы по теме исследования.

Результаты. В ходе исследования проведен анализ оперативных вмешательств на срединном нерве у участников СВО с травматическим повреждением. Установлено, что из 12 пациентов, 10 с полным анатомическим пересечением нерва и диастазом не более 5 см, 2 с анатомически сохранным нервом и невромой после оперативного вмешательства. Пациентам были проведены исследования: УЗИ, ЭНМГ, 3 пациентам было проведено МРТ. Операции проводились под общей анестезией, ткани были послойно рассечены, под оптическим увеличением операционного микроскопа выделяли ствол срединного нерва. В 8 случаях был проведен невролиз и удаление невромы, в 4 случаях был проведен только невролиз. Диастазы в 12 случаях были не более 5 см и путем сгибания верхней конечности в лучезапястном суставе до 90 градусов диастазы были преодолены, концы нервов сопоставлены. Под увеличением операционного микроскопа всем пациентам был наложен микрохирургический эпинеуральный шов. Операции по сшиванию срединного нерва проводят в настоящее время с эпинеуральными швами [1,3]. Прямой эпинеуральный шов был использован при повреждении нерва до 5 см, когда была возможность сопоставить концы нерва без значительного натяжения, в т. ч. при помощи сгибания конечности в суставе. Сшивался эпинеурий микроскопическими нитями [1,2]. Общие послеоперационные осложнения: боль, дискомфорт и снижение подвижности сустава в первые 2–3 месяца, редко — гематома и инфекция. Неврологические осложнения: отсутствие или неполное восстановление чувствительности, наиболее частое осложнение, наряду с нейропатической болью и парестезией. Реже наблюдалась слабость в мышцах с потерей функции. Чем проксимальнее повреждение нерва тем хуже исход лечения, средний срок восстановления после операции составляет более 6 месяцев [2, 3].

Выводы. В результате нейрохирургического вмешательства на срединном нерве в 12 случаях по результатам ЭНМГ наблюдалось улучшение нервно-мышечной передачи, в 50% случаев наблюдалась положительная клиническая картина в виде улучшения чувствительной иннервации, а также увеличения объема движения в верхней конечности.

Литература

1. Маликов М. Х. и др. Реконструктивная хирургия сочетанных повреждений верхних конечностей // Вестник Авиценны. 2018. Т. 20. № 4. С. 410–415.
2. Зоркова А. В., Григорьева В. Н., Гликин С. Е. Хирургическое лечение закрытых внутриствольных травматических повреждений периферических нервов // Медицинский альманах. 2018. № 5 (56). С. 134–137.
3. El-Haj M. et al. Median nerve compression in the forearm: a clinical diagnosis // Hand. 2021. Т. 16. № 5. С. 586–591.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МУЦИНОЗНОЙ ЦИСТАДЕНОМЫ ЛЕВОГО ЯИЧНИКА

Смешная В. А., Родько Е. А.

Научный руководитель: доцент, к. м. н. Васильева А. Г.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Смешная Виктория Андреевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Viktoriyasmeshnaya@mail.ru

Ключевые слова: цистаденома, доброкачественное новообразование, яичник.

Актуальность исследования. Опухоли яичников являются важной и актуальной проблемой современной детской гинекологии. Это обусловлено ростом выявления данной патологии, снижением возраста пациентов с новообразованиями яичников и риском снижения репродуктивного потенциала.[1] По данным различных источников, в структуре детской гинекологической патологии опухоли и опухолевидные образования придатков матки встречаются с частотой от 1 до 4,6%.[2]

Цель исследования. Определить клинко-морфологические особенности цистаденомы у ребенка на примере клинического случая.

Материалы и методы. Изучена медицинская документация пациентки М., лечение которой проводилось на базе ЛОДКБ. Произведен обзор информации в русскоязычных и англоязычных базах данных научной литературы.

Результаты. Пациентка 12 лет поступила в ЛОДКБ 2.11.25 в удовлетворительном состоянии с жалобами на периодические боли в животе, режущую боль в надлобковой области. Живот симметричный, не вздут, при пальпации мягкий, незначительно болезненный в нижних отделах. При глубокой пальпации над лоном определяется «образование» плотно-эластичной консистенции умеренно болезненное при пальпации. На УЗИ органов малого таза выявляется многокамерное кистозное образование. При трансабдоминальном УЗИ матки и придатков выявлены признаки муцинозной цистаденомы левого яичника. С целью определения органо-принадлежности, расположения образования и его отношения к структурам выполнено МРТ с внутривенным контрастированием. При МР-томографии органов малого таза определяется: крупное кистозное объемное образование левого яичника с ровными, достаточно четкими контурами, неоднородного МР-сигнала, размерами 1,0x8,4x13,4 см с наличием множественных перегородок, кисты имеют разные характеристики интенсивности МР-сигнала. Образование оказывает масс-эффект на прилежащие структуры, оттесняя матку кзади и влево. Выполнена лапаротомия с доступом по Пфанненштилю, удаление муцинозной цистаденомы левого яичника. Обработка операционного поля. Выявлено большое кистозное образование левого яичника размерами 113x114x88 мм, выходящее за границы малого таза, оттесняющее прилежащие органы и ткани. Образование сероватого оттенка, капсула плотная, с большим количеством кровеносных сосудов. Образование многокамерное. В рану не выводится. Здоровой ткани яичника не определяется. Произведена пункция образования, получено около 1000 мл серозной жидкости, образование спалось. Раздельно перевязаны, отсечены маточная труба, придатки матки слева, круглая связка матки слева. Отправлена на гистологическое исследование. Ревизия правого яичника и матки — не изменены. Контроль гемостаза. Послойный шов раны. Асептическая повязка.

Выводы. Настоящее наблюдение подтверждает необходимость смещения фокуса с лечения запущенных состояний на их профилактику. Раннее выявление патологии малого таза невозможно без учета всего спектра гинекологических и экстрагенитальных рисков, что требует междисциплинарного взаимодействия уже на этапе первичного осмотра.

Литература

1. Кюрдзиди С. О. и др. Структура доброкачественных кистозных образований органов малого таза у девочек-подростков с нормальным физическим развитием // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2024. Т. 20. № 1 (102). С. 57–66.
2. Смирнова А. В., Малышкина А. И., Хрушкова Е. П. Особенности ранней диагностики новообразований яичников // РМЖ. Мать и дитя. 2023. Т. 6. № 2. С. 105–111.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭКСТРАДУРАЛЬНОЙ ДЕРМОИДНОЙ КИСТЫ ТЕМЕННОЙ КОСТИ СПРАВА

Тарасенко А. Д., Зубова А. А.

Научные руководитель: д.м.н., профессор Багатурия Г. О.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Контактная информация: Зубова Арина Артёмовна студентка — 3 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ariena.zubova@yandex.ru.

Ключевые слова: дермоидная киста, теменная кость, внутричерепные образования, хирургическое лечение, клинический случай.

Актуальность исследования. Экстрадуральные дермоидные кисты представляют собой редкие доброкачественные новообразования, развивающиеся вследствие нарушения эмбриогенеза и включения эктодермальных элементов в костную ткань черепа. Их частота не превышает 0,5% всех внутричерепных опухолей, что определяет диагностические трудности и позднее выявление [1]. Точные численные оценки разнятся из-за редкости и несогласованности медицинского сообщества в терминологии и классификации дермоидных кист [3]. Представленный случай демонстрирует особенности течения, диагностики и хирургического лечения экстрадуральной дермоидной кисты.

Цель исследования. Описать клинический случай экстрадуральной дермоидной кисты теменной кости справа, провести сравнительный анализ с данными современной литературы и подчеркнуть значимость ранней диагностики, а также продемонстрировать возможности трехмерного моделирования и 3D печати в клинической практике.

Материалы и методы. Проанализирован клинический случай пациента 27 лет с экстрадуральной дермоидной кистой теменной кости. Использованы данные клинического осмотра, рентгенографии, МРТ и КТ головного мозга. На основании данных была создана индивидуальная 3D-модель черепа пациента с выраженной костной деформацией в области поражения. Модель была напечатана на 3D-принтере и использована для наглядной демонстрации анатомических изменений и планирования хирургического вмешательства. Дополнительно проведён обзор отечественных и зарубежных источников литературы.

Результаты. Пациент 27 лет обратился с жалобами на головные боли и локальный дефект в правой теменной области. При МРТ выявлено кистовидное образование костной ткани. Выполнено хирургическое удаление с последующей краниопластикой титановым имплантом. Послеоперационный период протекал без осложнений. Использование 3D-модели позволило наглядно продемонстрировать объём костного дефекта и индивидуальные анатомо-топографические особенности клинического случая. Случай согласуется с литературными данными, подтверждая типичное медленное течение и необходимость радикального иссечения капсулы кисты для предотвращения рецидива.

Выводы. Экстрадуральные дермоидные кисты теменной кости — редкие, но клинически значимые образования, требующие настороженности при диагностике объёмных костных поражений черепа [2]. Хирургическое удаление с реконструкцией костного дефекта является методом выбора и обеспечивает стойкий клинический результат [3]. Изучение подобных случаев способствует совершенствованию диагностики и тактики лечения пациентов с врождёнными кистозными образованиями черепа, а также подведение статистики возникновения данных случаев.

Литература

1. Гаврюшин А. В. и др. Внутричерепные дермоидные кисты: клиническое наблюдение // Вестник МЕДСИ. 2024. Т. 11. № 2 (35). С. 63–68.
2. Schroeder J. A. et al. Acquired intradiploic epidermoid cyst: A rare case report with literature review // Journal of Neuropathology & Experimental Neurology. 2025. Т. 84. № 3. С. 272–274.
3. Herh J. et al. A late-diagnosed intraosseous dermoid cyst in the parietal bone: a case report and follow-up // Annals of Medicine and Surgery. 2025. Т. 87. № 7. С. 4573–4577.

КРУПНОЕ ЖИВОТНОЕ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Творогова С. Е., Мироненко В. Г., Зырянова М. В., Подрезова А. В., Слободина А. Я.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Косулин А. В., д. м. н., профессор Аванесян Р. Г.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Зырянова Мария Вадимовна — студентка 6 курса Лечебного факультета.

E-mail: mariika2901@mail.ru

Ключевые слова: экспериментальная лаборатория, экспериментальная модель.

Актуальность исследования. В настоящее время значительная часть экспериментальных исследований проводится на мелких животных (мышах, крысах, кроликах), однако некоторые вопросы могут быть исследованы только на более крупных моделях.

Цель исследования. Анализ трудностей, связанных с проведением хирургического эксперимента на свинье.

Материалы и методы. Выполнен анализ проблем и решений, связанных с перевозкой крупного животного, содержанием, кормлением, перемещением в лабораторию, обеспечением венозного доступа, интубацией трахеи, наблюдением в послеоперационном периоде.

Результаты. Перевозка животных осуществлялась в клетке для собак крупных пород, установленной в автомобиле. Для содержания свиней было выбрано гидроизолированное помещение, расположенное в непосредственной близости от лифта, связывающего зону содержания с этажом, на котором располагается лаборатория. Для приучения животных к комбикорму и ниппельной поилке успешно применен ветеринарный рыбий жир. Венозный доступ обеспечивался катетеризацией краевой вены ушной раковины. При интубации трахеи одномоментно использовались ларингоскоп с клинком Miller № 4 и бронхоскоп. В послеоперационном периоде было обеспечено круглосуточное видеонаблюдение.

Выводы. Проведение хирургического эксперимента на крупном животном ставит перед лабораторией ряд проблем, требующих оригинальных решений.

Литература

1. Kaiser G. M. et al. General handling and anesthesia for experimental surgery in pigs // Journal of Surgical Research. 2006. Т. 130. № 1. С. 73–79.

ТРАНСАБДОМИНАЛЬНАЯ ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНАЯ (ТАРР), ТОТАЛЬНАЯ ЭКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА (ТЕР), ПЛАСТИКА ПО ЛИХТЕНШТЕЙНУ — СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Хасанов Х. Р.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Низовой К. А.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. Ф. И. Валькера, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Хасанов Хайдар Раисович — студент 3 курса Педиатрического факультета ФГБОУ ВО СПбГПМУ.

E-mail: khaidarkhasanov@mail.ru

Ключевые слова: паховая грыжа, ТАРР и ТЕР герниопластики, герниопластика по Лихтенштейну.

Актуальность исследования. Операции по поводу паховых грыж составляют большую часть оперативных вмешательств от общего количества герниотомий и герниопластик передней брюшной стенки (80%). Суммарно во всём мире проводят около 20 млн. герниотомий по поводу паховых грыж ежегодно. Большое количество видов устранения паховых грыж и сохраняющаяся частота рецидивов даёт повод задуматься о поисках более эффективных методов хирургического лечения. Методом выбора на сегодняшний день являются как открытые методы устранения грыжевого дефекта — по Лихтенштейну, так и лапароскопические — трансабдоминальная преперитонеальная (ТАРР) и тотальная экстраперитонеальная (ТЕР) герниопластики.

Цель исследования. Сравнение результатов оперативного лечения паховых грыж при применении различных оперативных методик.

Материалы и методы. Выполнен аналитический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографической базе данных CyberLeninka.

Результаты. Анализ результатов лечения 10053 пациентов герниологических центров США показал, что частота осложнений сильно зависит от опыта хирурга (0,2–13,5% для ТЕР, 0,8–12% для ТАРР, и до 32% в период освоения методики). Наиболее тяжёлые осложнения: кровотечения из нижних эпигастральных сосудов (при ТАРР — 1,6%, при ТЕР — 0,47%) и повреждения внутренних органов (кишечника, мочевого пузыря, в среднем 0,4–0,8%). Конверсия на открытую операцию может потребоваться при неустранимом кровотечении, чаще это требуется при ТЕР. Послеоперационные осложнения после ТЕР и ТАРР герниопластик: к частым и незначительным осложнениям, которые разрешаются самостоятельно, относятся гематомы, серомы, умеренная невралгия и парестезия (невралгия чаще отмечается после ТАРР). Значительные осложнения, требующие повторного вмешательства: рецидив грыжи (0,77% при ТАРР, 0,54% при ТЕР), хронический болевой синдром (основная причина — повреждение нервов при фиксации сетки), инфицирование сетки (0,09%) и спаечная кишечная непроходимость. Анализ пациентов, оперированных по поводу паховых грыж выявил, что осложнения герниопластики по Лихтенштейну зачастую обусловлены необоснованно грубыми действиями хирурга. Среди осложнений — болевой синдром (из-за повреждения подвздошно-пахового нерва), повреждение семенного канатика, содержимого грыжевого мешка, эпигастральных сосудов и отёк мошонки.

Вывод. Результаты анализа показывают, что частота и тяжесть интраоперационных и послеоперационных осложнений при всех видах герниопластики находятся в прямой зависимости от опыта хирурга. Рассмотренные лапароскопические методы демонстрируют сопоставимо низкие показатели рецидивов, однако требуют тщательного гемостаза для предотвращения кровотечений и повреждений внутренних органов. Осложнения при открытой пластике по Лихтенштейну носят преимущественно ятрогенный характер и связаны с техническими погрешностями. Важным фактором эффективного лечения паховых грыж является высокая квалификация хирурга и строгое соблюдение техники операции.

Литература

1. Ждановский В. В., Дарвин В. В. Современные технологии в решении проблемы лечения паховых грыж // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2014. № 78. С. 53–58.
2. Сажин А. В., Климиашвили А. Д., Кочиай Э. Лапароскопическая трансабдоминальная преперитонеальная и тотальная экстраперитонеальная паховая герниопластика, преимущества и недостатки // Российский медицинский журнал. 2015. Т. 21. № 6. С. 46–49.
3. Федеральные клинические рекомендации паховая и бедренная грыжа у взрослых; Российское общество хирургов, общество герниологов, 2024.

СЕКЦИЯ «ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ»

АНАЛИЗ ИНФЕКЦИОННОЙ КАТАСТРОФЫ В РЯДАХ РУССКОЙ АРМИИ В ПЕРИОД ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Антонюк Г. А., Кочевцева М. А., Корытова Т. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сухотерина Е. Г.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Антонюк Григорий Александрович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ga-antonuk@mail.ru

Ключевые слова: инфекционные заболевания, Первая Мировая война, русская армия.

Актуальность исследования. Массовое распространение инфекционных заболеваний во время военных действий позволило выявить слабые стороны организации медицинской помощи в армии, что поспособствовало бурному развитию военно-полевой медицины, а также инфектологии.

Цель исследования. Провести анализ причин, развития и последствий инфекционной катастрофы в рядах русской армии в период Первой Мировой войны.

Материалы и методы. Выполнен обзор научной литературы, посвященной теме исследования, в том числе сборников документов времен Первой мировой войны.

Результаты. Главными факторами, спровоцировавшими массовые инфекционные болезни в русской армии в Первую мировую войну, стали: эвакуация больных в тыл, нарушение санитарных норм офицерами, плохое взаимодействие ведомств здравоохранения и военного командования, финансовый дефицит, острая нехватка питьевой воды, низкое качество полевых кухонь и отсутствие мобильных банно-прачечных точек. Решением проблем занимались на основе опыта предыдущих конфликтов, применяя карантин, дезинфекцию, вакцинации, ограничивая контакты фронта и тыла. Так же медицинскими работниками проводились мероприятия по профилактике заболеваний в рядах солдат [1]. Формировались специальные медицинские подразделения, создавались временные «летучие отряды», частично обязанности возлагались на гражданские организации. Максимальное число потерь приходилось на санитарные случаи [2]. Медицинская структура армии показала свою неподготовленность к подобным условиям, что повлекло значительные людские потери. Тем не менее, накопленные негативные выводы позволили позже разработать эффективные методы организации медицинской помощи в армии.

Выводы. Санитарная служба русской армии была не готова к инфекционной нагрузке в период Первой Мировой войны, в связи с чем армия столкнулась с многочисленными потерями. Тем не менее, полученный при решении этой проблемы опыт позволил выявить способы оптимизации организации оказания медицинской помощи на фронте.

Литература

1. Назин И. С. Санитарная служба русской армии в войне 1914–1917 гг.: (Сб. документов) / Центр. воен.-ист. архив СССР и Гл. воен.-сан. упр. Кр. Армии. Куйбышев: Куйб. воен.-мед. акад. Кр. Армии, 1942. 464 с.
2. В. В. Шилов, Ш. Л. Меараго, Е. Г. Сухотерина, и др. Русская медицина в Первой мировой войне / Санкт-Петербург, 2025. 171 с.

ОСОБЕННОСТИ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И МЕРЫ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ

Буянова Е.А., Мельник Е.Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент, Сухотерина Е.Г.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии и ортопедии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации

Контактная информация: Буянова Елизавета Алексеевна — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Elizabethbuyanova@yandex.ru

Ключевые слова: гамма-излучение, облучение, радионуклиды.

Актуальность исследования. Источники гамма-излучения широко используются в различных сферах человеческой деятельности. Гамма-излучение является мощным диагностическим, терапевтическим средством, но также представляет собой серьезный фактор риска для здоровья человека при возможных авариях, нарушениях норм радиационной безопасности. Понимание природы возникновения гамма-излучения, механизмов его биологического действия и существующих методов защиты является необходимым условием для эффективного и безопасного использования гамма-излучения [1, 2, 3].

Цель исследования. Изучить особенности воздействия гамма-излучения на организм человека, определить возможные источники возникновения гамма-излучения и сферы его использования, проанализировать способы предотвращения и ослабления лучевых поражений.

Материалы и методы: теоретический анализ научной литературы по радиационной медицине и токсикологии, систематизация данных о средствах защиты.

Результаты. Гамма-излучение-коротковолновое высокопроникающее ионизирующее излучение. Основной механизм поражения-радиолиз воды с образованием активных радикалов ($\text{OH}\cdot$, $\text{H}\cdot$, e^-), которые повреждают ДНК, мембраны и ферменты клеток. Наиболее уязвимы быстро делящиеся ткани: костный мозг, кишечник. Человек подвергается внешнему и внутреннему облучению от природных (уран, торий, радон) и техногенных источников (медицина, аварии). Особую опасность представляет инкорпорация радионуклидов (цезий, стронций) с пищей. Воздействие гамма-излучения вызывает детерминированные эффекты (лучевая болезнь) и повышает риск стохастических эффектов (рак, мутации). Существуют меры защиты: инженерно-технические средства (укрытия, респираторы), фармакологические препараты и средства ранней терапии (противорвотные, дезинтоксикационные).

Выводы. Человек подвергается как естественному, так и техногенному облучению. Средства защиты и лечения при лучевом поражении, радиопротекторы (защита до облучения) — индралин: быстрое начало действия (пик 5–30 мин), защищает около 1,5 часов, эффективен при высоких дозах. Нафтизин: действие через 5 мин, сохраняется более 2 часов. Мексамин: вызывает спазм сосудов, снижая кислород в тканях и повышая их радиоустойчивость. Средства раннего лечения (при острой лучевой болезни), противорвотные: метоклопрамид, латран (ондансетрон), а также аминазин, галоперидол. Они блокируют рецепторы, тормозя рвотный рефлекс и нормализуя моторику ЖКТ. Препараты для детоксикации: плазмозаменители (аминодез, поливисолин) для разбавления и вывода радиотоксинов. Экстракорпоральные методы (гемосорбция, плазмаферез) для очистки крови. Препараты для восстановления организма, стимуляторы кроветворения: дезоксинат (нормализует лейкоциты, тромбоциты и др.), рибоксин, а также иммуномодуляторы и адаптогены. При внутреннем заражении (инкорпорации радионуклидов) от стронция, бария, радия: сульфат бария, более эффективный адсобар (снижает всасывание стронция в 10–30 раз), альгинаты (для длительного приема). От цезия: берлинская лазурь.

Литература

1. Куценко С. А., Бутомо.Н.В., Гребенюк А. Н. и др. Военная токсикология, радиобиология и медицинская защита: Учебник — Спб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2004 .- 528 с.
2. Трофимова Т. И. Физика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Москва: Издательский центр «Академия», 2013. 352 с.
3. Черняев А. П., Колыванов М. А., Борщegovская П. Ю. Биофизика и медицинская физика//Радиационные технологии в медицине./ Часть 1. Медицинские ускорители // Вестник Московского университета. Серия 3. Физика. Астрономия. 2015. № 5. С. 5–17.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ В ИНДУСТРИИ НОГТЕВОГО СЕРВИСА

Васильева В. Е., Вовк К. А.

Научный руководитель: к. м. н, доцент кафедры Фомичев А. В.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Васильева Валерия Евгеньевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Valeria078@mail.ru

Ключевые слова: токсикологическая оценка рисков, ногтевой сервис.

Актуальность исследования. Индустрия ногтевого сервиса стремительно развивается и охватывает миллионы потребителей и профессионалов, однако комплексное влияние её физических и химических факторов на здоровье человека изучено недостаточно. Доказанная генотоксичность УФ-ламп, репродуктивные риски от имеющихся в составе лаков токсикантов и риск профессиональной патологии у мастеров требуют соблюдения существующих мер безопасности процедур. Проблема усугубляется несоответствием маркировки реальному составу продукции, что делает исследование важным для сохранения здоровья населения и разработки эффективных профилактических мер в системе безопасности жизнедеятельности [1, 2, 3].

Цель исследования. Комплексный анализ физических и химических факторов риска в индустрии ногтевого сервиса, оценка их системного воздействия и разработка рекомендаций по минимизации профессиональных и потребительских угроз в рамках безопасности жизнедеятельности.

Материалы и методы. Проведён анализ литературных источников по токсикологическому и профессиональному риску в индустрии ногтевого сервиса с использованием баз данных eLibrary, Pubmed. На основании данных литературы разработан опросник, направленный на оценку осведомленности о потенциальных угрозах здоровью и встречаемости жалоб, связанных с процедурами маникюра и педикюра.

Результаты. В опросе приняли участие 163 студента медицинского вуза (в возрасте 18–24 лет). Установлено, что 75% респондентов осведомлены о потенциальных рисках УФ-излучения от ламп для сушки гель-лака, однако только 15% используют средства защиты кожи рук (перчатки или солнцезащитный крем). Жжение или нагрев ногтевой пластины во время полимеризации испытывают 50% опрошенных. Беспокойство по поводу химического состава материалов выразили 45%, при этом лишь 25% знают марку и состав используемого гель-лака. Качество воздуха в салоне оценили как «отличное» 55% респондентов, наличие вытяжки отметили 85%. Симптомы со стороны дыхательной системы (кашель, слезотечение, чихание) или кожные проявления во время/после процедуры зарегистрированы у 15% опрошенных. Студенты, сообщившие о жжении во время сушки, чаще отмечали респираторные симптомы (86,5%).

Выводы. В работе установлена корреляция между имеющимися патологическими симптомами со стороны дыхательной системы и отсутствием должной меры профилактики (адекватной приточно-вытяжной вентиляции). Выявлена связь между негативными симптомами со стороны кожи и ногтевых пластин с отсутствием использования средств защиты кожи (перчатки или солнцезащитный крем).

Литература

1. Aislana Cole de Paula, Fabricio Uliana, Eloi Alves da Silva Filho, Priscilla Paiva Luz. Nail Polishes: A Review on Composition, Presence of Toxic Components, and Inadequate Labeling. *Cosmetics*. 2024; 11(1): 10.
2. RiittaSauni, Paula Kauppi, KristiinaAlanko. Occupational asthma caused by sculptured nails containing methacrylates. *American Journal of Industrial Medicine*. 2005; 48(1): 55–60.
3. Zhivagui M., Hoda A., Valenzuela N. et al. DNA damage and somatic mutations in mammalian cells after irradiation with a nail polish dryer. *Nature Communications*. 2023; 14: 276.

ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МЕДИЦИНЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА БИОМЕТРИИ

Гурьянова Т. А., Смирнова С. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сухотерина Е. Г.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии
ФГБОУ ВО СПбГПМУ

Контактная информация: Смирнова Софья Максимовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sofas0145@gmail.com

Ключевые слова: Информационная безопасность, медицина, биометрия.

Актуальность исследования. В наше время мир переживает глобальные изменения. Важной информации, которая должна быть защищена, становится все больше. С появлением компьютеров словесные пароли были преобразованы в электронные, а с течением времени и биометрические [2]. В использовании последних современный мир достиг значительных успехов. Биометрия упростила доступ и повысила скорость доступа к необходимой информации. С ней также связаны и возможные утечки биометрических данных и риски необратимости их компрометации [1].

Цель исследования. Изучить состояние информационной безопасности на данный момент, использование биометрии в ней. Дать оценку использования биометрии в одной из ведущих отраслей нашего государства в системе здравоохранения. Оценить уровень осведомленности будущих медработников и населения, не связанных напрямую со здравоохранением в данном вопросе.

Материалы и методы. Анализ научных статей, нормативно-правовых актов и реальных истории людей, столкнувшихся с применением биометрии в жизни. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, eLibrary, academia.

Результаты. На данный момент используемые оборудования и устройства в основном иностранного производства. Иностранные устройства основаны на облачных технологиях. Это значит, что все наши данные принадлежат этому производителю. Любые системы государственного уровня не могут обеспечить гарантированную защиту, поскольку передача происходит на платформенном уровне и именно на этом уровне они могут быть перехвачены. Для этого необходимо заместить всю систему полного импортозамещения. Без этого любая попытка гарантированно защитить данные будет невозможна.

Выводы. Большинство опрошенных положительно относятся к использованию биометрии в жизни и медицины, в частности, отмечают удобство и потенциал для повышения безопасности данных. Разработанная комплексная модель информационной безопасности вносит вклад в решение актуальной задачи защиты конфиденциальной информации в цифровом здравоохранении. Она представляет собой практически применимую и масштабируемую структуру, способную обеспечить устойчивость информационной инфраструктуры медицинской организации в условиях современных киберугроз.

Литература

1. Брумштейн Ю. М., Чернов С. В. Анализ вопросов обеспечения информационной безопасности МИС в учреждениях, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь//Известия Южного федерального университета. Технические науки. 2010. № 9.
2. Быков А. А. Siem система — универсальный инструмент службы информационной безопасности//Современные инновации. 2017. № 6 (20).

УКУСЫ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ: ЭТИОЛОГИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА И АЛГОРИТМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Джантуев И. Р.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Никитин Н. Ю.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Контактная информация: Джантуев Ислам Рустамович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: islamdzantuev627@mail.ru

Ключевые слова: иксодовый клещ, клещевой энцефалит (КЭ), эрлихиоз, бабезиоз.

Актуальность исследования. Российская Федерация является обширным ареалом инфекций, передаваемых иксодовыми клещами. Ежегодно регистрируются сотни тысяч обращений по поводу укусов [1]. Актуальность проблемы обусловлена расширением нозоареалов, ростом заболеваемости, клиническим полиморфизмом, высокой частотой микст-инфекций и значительным социально-экономическим ущербом [2].

Цель исследования. Систематизировать медико-биологические аспекты укусов иксодовых клещей, включая этиологию, патогенез, клинику ведущих инфекций, и представить унифицированный алгоритм первой помощи и профилактики.

Материалы и методы. Проведён систематический обзор и анализ современных научных литературных источников (учебные пособия, авторефераты, нормативные документы), посвящённых проблеме инфекций, передающихся иксодовыми клещами. Рассмотрены истории болезней и разобраны клинические случаи [1, 2].

Результаты. Укус иксодового клеща представляет комплексное воздействие: механическую травму, токсико-аллергическую реакцию и инокуляцию патогенов. Последствия классифицированы на локальные, токсико-аллергические и инфекционные (КЭ, ИКБ, анаплазмоз, эрлихиоз, бабезиоз), включая микст-инфекции. Клиническая картина в начальном периоде характеризуется лихорадкой и общеинфекционным синдромом с неспецифическими проявлениями болезни [1, 2]. Разработан алгоритм действий: 1) правильное удаление клеща; 2) его лабораторное исследование; 3) экстренная профилактика по показаниям (иммуноглобулин, йодантипирин, антибиотики); 4) обязательное врачебное наблюдение [1].

Выводы. Минимизация последствий укуса требует строгого соблюдения алгоритма, включающего удаление, диагностику клеща, экстренную профилактику и диспансерное наблюдение. Ключевую роль играет интеграция специфической (вакцинопрофилактика КЭ) и неспецифической защиты, а также просвещение населения в эндемичных регионах.

Литература

1. Валишин Д. А. и др. Инфекции, передающиеся иксодовыми клещами: учебное пособие — Уфа: БГМУ, 2016. 68 с.
2. Колясникова Н. М., Алешо Н. А., Политова Н. Г. Клещевой энцефалит: Учебное пособие. М.: РМАНПО, 2022. 138 с.

ТАКТИКА СОРТИРОВКИ И ЭВАКУАЦИИ ПОСТРАДАВШИХ ПРИ МАССОВЫХ ДТП: ОПТИМИЗАЦИЯ МАРШРУТИЗАЦИИ В МЕГАПОЛИСАХ

Исмаилова С. Р., Семёнова А. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Дедов А. В.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Исмаилова Синазар Руфатовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: sinaismailova8@gmail.com

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, догоспитальный этап, мегаполис.

Актуальность исследования. По официальной статистике ГИБДД в 2025 году в России произошло 101 419 ДТП, в которых погибло 12 636 человек и ранено 144 980. Причем основная часть погибших — люди трудоспособного возраста, что определяет актуальность и социальную значимость проблематики. Поэтому важную роль в снижении показателей смертности и инвалидности играют не только профилактические мероприятия, направленные на сокращение случаев ДТП, но и уровень развития системы здравоохранения, качественная и эффективная помощь пострадавшим [1].

Цель исследования. Провести обзор литературы по организации оказания медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях на догоспитальном этапе и разобрать основные ошибки, совершаемые при оказании данной помощи, пути их разрешения.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, Scopus, MEDLINE, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. В ходе анализа проблематики сортировки и эвакуации пострадавших при массовых ДТП в мегаполисах выявлены ключевые факторы, влияющие на высокую летальность: недостаточная организация медицинской помощи, задержки в прибытии бригад скорой помощи и транспортировке, а также системные проблемы. Определены основные принципы медицинской сортировки, рассмотрены критерии категоризации, а также подходы к дифференциации потоков по профилю травм и обозначены технологические решения для оптимизации.

Выводы. Оптимизация тактики сортировки и эвакуации при массовых ДТП требует комплексного подхода, объединяющего совершенствование алгоритмов триажа, координацию межведомственного взаимодействия и внедрение цифровых технологий. Реализация этих мер позволит сократить время доставки помощи, снизить смертность и инвалидность, а также повысить устойчивость системы экстренной медицины в условиях мегаполисов. Приоритетом остаётся интеграция технологических инноваций с чёткими организационными процедурами, что обеспечит оперативность и адресность оказания помощи в критических ситуациях.

Литература

1. Дядькина, К. А. Организация медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий УГМУ, 2021. Т. 1. С. 859–863.
2. Людмила М. П., Галия А. А., Алмас А. Д. И др. Система медицинской сортировки больных (triage) при оказании неотложной помощи: обзор литературы // Наука и здравоохранение, 2018, № 1. 70–84 с.
3. Федин А. Б. Использование SWOT-анализа как инструмента для оценки решения задач при медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях в мегаполисе // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2025. № 4. С. 496–508.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИГРУШЕК ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА (ПВХ) И ПЛАСТМАСС КАК ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ПОСТУПЛЕНИЯ ФТАЛАТОВ В ОРГАНИЗМ РЕБЕНКА

Казанцева А. С., Лютенко Д. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сухотерина Е. Г.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии,
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Казанцева Арина Сергеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: 6436399@mail.ru

Ключевые слова: фталаты, игрушки, поливинилхлорид, дети, токсикология.

Актуальность исследования. Высокая уязвимость детей к токсичным веществам из-за физиологических и поведенческих особенностей [2]. Фталаты в игрушках из ПВХ являются эндокринными дизрапторами, способными вызывать отдалённые нарушения развития даже при низких дозах [1]. Широкая распространённость дешёвых ПВХ-игрушек, особенно в сегменте для детей до 3 лет, создаёт постоянный риск экспозиции. Существуют пробелы в информированности родителей и в контроле за соблюдением нормативов, особенно в бюджетном сегменте рынка. Таким образом, гигиеническая оценка игрушек и разработка практических рекомендаций являются важной мерой первичной профилактики в педиатрии.

Цель исследования. На основании анализа литературы и маркировки товаров оценить опасность и распространённость фталатов в производстве товаров для детей разного возраста и сформировать рекомендации для родителей по выбору безопасных игрушек.

Материалы и методы. Выполнен критический обзор мировой научно-исследовательской литературы. Изучены работы, опубликованные в библиографических базах данных PubMed, MEDLINE, КиберЛенинка и eLibrary. Проведен анализ требований основного регулирующего документа на территории ЕАЭС — Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек» [3]. Использован метод сплошной выборки и визуального гигиенического осмотра. Проведен опрос среди родителей об их осведомленности воздействия фталатов, содержания химического компонента в игрушках детей.

Результаты. Проведённое исследование подтвердило, что игрушки из мягкого ПВХ представляют собой значимый потенциальный источник поступления фталатов — опасных эндокринных дизрапторов — в организм ребёнка [1]. Наибольшей опасности подвержены дети раннего возраста из-за поведенческой привычки пробовать предметы на вкус. Низкая осведомленность родителей лишь увеличивает вероятность поступления фталатов. Нормативная база (ТР ТС 008/2011) [3] устанавливает жесткие ограничения, однако их реальное соблюдение требует усиление контроля, так как на международном рынке можно встретить товары, не соответствующие установленным требованиям.

Выводы. Снижение экспозиции фталатов в критический период развития ребенка может быть достигнуто при осведомленности родителей, работе нормативно-правовой базы государства и добросовестном подходе производителей.

Литература

1. Munawar Hussain Soomro, Health effects of endocrine disruptors during pregnancy and childhood. Humanhealthandpathology. SorbonneUniversité, 2019, 24–32
2. Леферд Г. А., Фталаты, их роль и влияние на здоровье человека, Институт радиобиологии НАН Беларуси, октябрь 21, 2018
3. Технический регламент таможенного союза. О безопасности игрушек. ТР ТС 008/2011. От 23 сентября 2011 г. № 798.

АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЯДЕРНОГО И РАДИАЦИОННОГО ТЕРРОРИЗМА

Кашина Е. В., Апокина Е. С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сухотерина Е. Г.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии,
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кашина Екатерина Валерьевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: katyakashina.2006@inbox.ru

Ключевые слова: изотопы, ядерный терроризм, радиационный терроризм

Актуальность исследования. В связи с доступностью технологий, связанных с ядерными и радиоактивными материалами, риск актов терроризма вырос. Учитывая тяжесть возможных последствий, изучение потенциальных источников таких угроз является важным для сохранения безопасности государств и общества.

Цель исследования. Изучить некоторые потенциальные источники ядерного и радиационного терроризма, оценить риски, выявить наиболее привлекательные изотопы для террористов.

Материалы и методы. Оценка изотопов Pu-239, I-131, Cs-137, Sr-90, Co-60, Ir-192 по следующим критериям: период полураспада, тип распада, энергия излучения, удельная активность, миграционная способность, влияние на экологию, уровень защищённости на объектах и предприятиях, доступность транспортировки при хищении, сложность при создании оружия. Использовалась пятибалльная шкала оценки, где 5 — изотоп представляющий наибольший интерес для террористов.

Результаты. Наиболее интересным для террористов является Cs-137 (средний балл 4,22). Он сочетает следующие факторы: период полураспада 30 лет [2], доминирующее гамма-излучение, высокую миграционную способность, доступность в онкологических центрах, CsCl — мелкодисперсный порошок, легкорастворимый в воде, что облегчает его применение в составе оружия. I-131 (4,00) представляет угрозу в краткосрочный период, так как имеет период полураспада 8 суток [2], содержит два вида излучения, где гамма доминирует, быстро включается в пищевые цепи. Является легкодоступным для производства оружия. Возможны кражи из медицинских центров. Co-60 (3,44) имеет доминирующее гамма-излучение и высокую удельную активность для создания компактных, мощных источников излучения, находится в металлической форме, используется в промышленности. Sr-90 (3,44) представляет угрозу из-за большого количества незащищённых радиоизотопных термоэлектрических генераторов. Он имеет высокую способность накапливаться в костной ткани, период полураспада 29 лет [2]. Является чистым бета-излучателем с кристаллической формой. [1] Ir-192 (3,22), который доступен на стройплощадках, имеет высокую удельную активность, гамма-излучение. Период его полураспада 74 суток [2], что создает локальные участки для заражения. Pu-239 (2,33) усиливает опасность при попадании внутрь из-за альфа-излучения [1], имеет высокую миграционную способность. Изотоп хорошо защищён, имеет низкую удельную активность, для его диспергирования необходимы специализированное оборудование, защита для изготовителя оружия. Является наименее интересным для террористов.

Выводы. Наибольшую угрозу для населения представляют радиационные источники, а не ядерные материалы, что связано с их большей доступностью. Из рассмотренных изотопов Cs-137 представляет наибольшую опасность при использовании с террористическими целями. Анализ показал, что не только физические характеристики, но и простота применения, доступность играют роль при оценке опасности. Данный метод может быть использован для усиления мер по защите и противодействию терроризму.

Литература

1. Меараго Ш. Л., Сухотерин Д. М., Пятибрат Е. Д. и др. Медицинские проблемы терроризма. СПб., 2024—212 с.
2. Изменения N 1 в СП «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» от 16 сентября 2013 г. N 43 № 2.6.1.2612—10.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ ПАКЕТОВ ИНОСТРАННОГО И ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Кононова Т. А., Костюкова А. А.

Научный руководитель: к. м. н. Никитин Н. Ю.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Кононова Татьяна Александровна — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: kononova.tatiana1799@gmail.com

Ключевые слова: индивидуальный перевязочный пакет, бинт, ранение.

Актуальность исследования. Индивидуальные перевязочные пакеты (ИПП) — это медицинские средства, предназначенные для оказания первой помощи при ранениях и травмах [2]. Они используются для остановки наружного кровотечения, защиты ран от инфицирования и фиксации повреждённых участков тела [1]. Эффективность применения зависит от квалификации специалиста. Неправильное использование даже высококачественного пакета может усугубить состояние пострадавшего. Анализ продукции разных производителей, формирование критериев выбора в зависимости от обстановки и оценка влияния навыков оператора на исход оказания помощи — ключевые задачи для военной и экстремальной медицины. Исследование эффективности современных ИПП актуально и необходимо, поскольку позволяет минимизировать риски при оказании помощи в условиях, где время и точность решения критичны.

Цель исследования. Оценка эффективности современных ИПП в условиях боевых действий и травмах мирного времени, разработка критериев их подбора для различных ситуаций и анализ влияния навыков применения на результативность помощи

Материалы и методы. Проведен практический анализ современных ИПП путем их наложения в смоделированных условиях (имитация ран различных сегментов конечностей). Оценены удобство применения, скорость наложения, надежность фиксации, впитываемость жидкости и оценка эффективности каждого типа перевязочного средства.

Результаты. Наилучшие характеристики показали импортные образцы – Emergencybandage (Израиль) и RHINO Rescueo (КНР). Эти пакеты содержат эластичный бинт с фиксирующим механизмом на конце, клапан давления и маскирующую расцветку. Быстрота нанесения подтверждена в ходе тестирования. Отечественные аналоги (ИПП, ООО «ИНГАКАМФ»; «АВ-3», ООО «ВЛАДЕКС»; «Верамед», ТД «ВераМед») уступили по ряду параметров: марлевый бинт осыпался, фиксатор конца бинта был неудобным, отсутствовала маскирующая окраска. У некоторых образцов уровень впитывания воды после отжима оказался низким — у «Верамед» составил 24,6%. Однако импортные модели имеют только одну впитывающую подушечку и не годятся для сквозных ранений, в отличие от отечественных ИПП с двумя такими элементами.

Выводы. При военных действиях предпочтение следует отдавать моделям с маскировочной окраской, эластичностью материала и надёжным способом фиксации — типично израильская конструкция. В условиях чрезвычайных происшествий в мирное время или при обучении важны простота применения, надёжность сборки и доступная стоимость — здесь выигрывают российские ИПП с двумя подушечками. Конструкция напрямую влияет на скорость оказания помощи. Элементы дизайна (цветная маркировка места вскрытия, клапан давления, удобный фиксатор конца бинта) себя оправдали в испытаниях. Наличие дефектов (расслоение марлевого бинта, плохая фиксация конца, низкая гигроскопичность) требует внимания со стороны производителей для совершенствования продукции [2].

Литература

1. Cheng J, Wang H, Gao J, Liu X, Li M, Wu D, Liu J, Wang X, Wang Z, Tang P. First-Aid Hydrogel Wound Dressing with Reliable Hemostatic and Antibacterial Capability for Traumatic Injuries. *AdvHealthcMater.* 2023 Oct;12(25): e2300312.
2. Умаров С.З., Куличенко А.В., Бызова Е.В., Павленко Н.И. Оценка соответствия физико-механических свойств перевязочных средств, применяемых для оказания первой помощи. «Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2020. Vol. 22. N 1.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИАЦИОННОГО ФОНА НА ТЕРРИТОРИИ ФГБОУ ВО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ В 2026 ГОДУ

Кудряев К. Е., Нестеров К. А.

Научный руководитель: к. м. н, доцент Кузнецов С. В.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Нестеров Кир Александрович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: bakolaklosius@gmail.com

Ключевые слова: радиометрический контроль, радиационный фон, дозиметрия, гаммаизлучение.

Актуальность исследования. Естественный радиационный фон формируется за счёт космического излучения, а также радионуклидов природного происхождения, содержащихся в почве, воде, строительных материалах и атмосфере. В условиях городской среды дополнительное влияние могут оказывать строительные конструкции зданий, особенности геологического строения территории и антропогенные факторы. В связи с этим регулярный радиометрический контроль является необходимой мерой мониторинга радиационной обстановки.

Цель исследования. Проведение комплексного радиометрического контроля и оценки уровня мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (далее по тексту ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России) в 2026 году, а также анализ полученных значений и их сопоставление с действующими нормативами радиационной безопасности.

Материалы и методы. Выполнены измерения мощности эквивалентной дозы гаммаизлучения с использованием портативного дозиметра-радиометра SOEKS 112

Проведён статистический анализ полученных данных, рассчитаны средние значения. Полученные результаты сопоставлены с действующими нормами радиационной безопасности.

Результаты. Измерения проводились на высоте 1 м от поверхности грунта, что соответствует стандартным методическим рекомендациям радиационного мониторинга. Территория городка ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России была разделена по так называемому методу конверта [1], в пяти точках которого были произведены измерения. В каждой точке было выполнено по пять последовательных измерений. Для обработки результатов использовались методы математической статистики. Среднее значение мощности дозы рассчитывалось по формуле:

$\bar{X} = (1/n) \sum X_i$, где X_i — отдельные измерения, n — число измерений. Полученные значения сравнивались с нормативами радиационной безопасности НРБ99/2009 [2]:

Северозападный угол территории 0,096 мкЗв/ч;

Северовосточный угол — 0,106 мкЗв/ч.;

Юговосточный угол — 0,224 мкЗв/ч;

Югозападный угол — 0,124 мкЗв/ч;

Центр территории — 0,100 мкЗв/ч.

Установлено, что радиационный фон исследуемых объектов соответствует естественным природным значениям и не превышает допустимых уровней.

Выводы. Полученные значения мощности эквивалентной дозы гаммаизлучения на территории университета находятся в диапазоне 0,096–0,224 мкЗв/ч. Наиболее высокие значения зафиксированы в юговосточной части территории, что может быть связано с геологическими особенностями грунта или использованием строительных материалов с повышенным содержанием природных радионуклидов. Согласно действующим санитарным нормам радиационной безопасности, подобные уровни излучения не представляют опасности для здоровья человека.

Литература

1. Кузнецов С. В. Судебная экологическая экспертиза. Учебник. М.: Директ-Медиа; 2024. 232 с.
2. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009, 100 с.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ РАНеным НА ПОЛЕ БОЯ И ЭВАКУАЦИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО БОЯ

Липецкая Ю. С., Холодов И. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Романов В. В.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ
Минздрава России

Контактная информация: Липецкая Юлия Сергеевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.

E-mail: 8247052@mail.ru

Ключевые слова: первая помощь, доврачебная (фельдшерская) помощь, эвакуация, травма, реабилитация.

Актуальность исследования. За последние 5 лет ежегодно в мире происходит до 32 вооруженных конфликтов. Российская Федерация с 2022 года ведет СВО. За 3 года погибло около 200 тыс. человек, а число раненых неисчислимо. Многие раненые солдаты имеют травмы, приведшие их к инвалидности.

Цель исследования. Анализ медицинских документов и анамнеза ранений военнослужащих, оценка правильности оказания первой помощи на поле боя и ее влияние на дальнейшее лечение.

Материалы и методы. Проведен анализ данных 28 карт военнослужащих, получивших ранения в результате применения современных средств вооружения. Из них первая помощь оказывалась: самопомощь — 21,43%, взаимопомощь — 46,43%, стрелок-санитар — 17,8%, санинструктор — 10,7%, врач — 3,6%. Обезболивающие: применяли 53,57%, не применяли 46,42%, не чувствовали боль — 61,53%, запрещали — 15,38%, не было обезболивающего — 15,38%, не было технической возможности — 7,7%. Транспортировка: на носилках — 10,71%, с помощью подручных средств — 7,14%, на щите — 10,73%, на спине товарища — 67,85%, самостоятельно — 3,57%. Методы: сбор анамнеза и деталей получения ранения в ходе боевых действий, медицинские документы пострадавших, Приказ Министра обороны РФ от 9 декабря 2022 г. № 760.

Результаты.

По травмам.

Ампутации конечностей: нижняя конечность — 19, средняя треть бедра — 2, верхняя треть голени — 1, средняя треть голени — 11, нижняя треть голени — 5, верхняя конечность на уровне верхней трети предплечья — 2, стопы — 4, реампутация выполнена — 3.

Травмы позвоночника — 3: оскольчатый перелом тел 4–5 грудной — 1, тел 11 грудной — 3 поясничных, 5 поясничных–крестцовых — 1. Из них с компрессией спинного мозга — 2.

Травмы таза: с нарушением тазового кольца — 2 + повреждение органов малого таза, без нарушения тазового кольца — 1, перелом подвздошной кости — 1.

Закрытая ЧМТ — 3.

Гемопневмоторакс — 3.

Травмы грудной клетки — 6.

Реабилитация после ранений: прошли все опрошенные.

Необходимость получения технических реабилитационных средств: инвалидная коляска — 5, протез — 21, костыли/трость — 19, ходунки — 2.

Удовлетворенность реабилитацией: полностью — 21, частично — 6, неудовлетворены — 1.

Трудоспособность: вернулись на прежнюю работу — 2, остались работать в военной структуре — 11, сменили профессию — 8, проходят обучение — 3, не работают — 4.

Выводы. Своевременное оказание первой медицинской помощи раненым в результате применения современного оружия, а также её эффективность и качество оказывают огромное влияние на реабилитационный потенциал пациентов и сохранение их трудоспособности. В настоящее время требуются глубокие проработки в области робототехники и радиоэлектронной защиты. Не исключено применение высокопроходимой и воздушной техники для эвакуации раненых с поля боя. Эвакуация осуществлялась преимущественно в первые 1 ч 10 мин — 2 часа — 60,71%. Причиной невозможности быстрой эвакуации являются БПЛА.

Преобладала эвакуация на спине товарища — 67,85%. Наиболее распространенными являются травмы нижней конечности, с последующей их ампутацией — 19 чел. Из 28 военнослужащих трудоспособность восстановили 96,5%. Реабилитацией удовлетворены — 21, частично удовлетворены — 6, неудовлетворены — 1.

Литература

1. Гуцу Г. Т., Евдокимов А. Е., Морозов М. И. К организации ранней эвакуации пострадавших с политравмой и тяжелообольных / Воен.-мед. журн. 1983. -№ 2.
2. Жилиев Е. Г., Чернецов А. А., Беленький В. М. О приближении медицинской помощи к передовым этапам медицинской эвакуации // Воен.-мед. журн. 1999. № 5.
3. Шелепов А. М., Лизогуб И. Н., Грищенко С. К. Пути совершенствования медицинской эвакуации раненых и больных // Воен.-мед. журн. 1998. № 4.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ СПОНТАННОГО РАЗРЫВА ПИЩЕВОДА (СИНДРОМ БУРХАВЕ)

Мошкина Д. А., Дунаева Д. А.

Научный руководитель: д. м. н., доцент Тания С. Ш.^{1,2}

¹ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России

²ГБУ СПб НИИ СП им. И. И. Джанилидзе

Контактная информация: Мошкина Дарья Алексеевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Moshdasha27@gmail.com

Ключевые слова: синдром Бурхаवे, перфорация пищевода, спонтанный разрыв пищевода.

Актуальность исследования. Синдром Бурхаवे составляет от 10% до 15% всех перфораций пищевода. Уровень летальности при синдроме Бурхаве достигает 60%, а без операции до 100% [3]. Распространённость синдрома Бурхаве в мире составляет примерно 3,1 случая на 1 000 000 человек в год. Соотношение мужчин и женщин — 2:1 до 5:1. Несмотря на то, что чаще всего это заболевание отмечается у мужчин в возрасте от 60 до 70 лет, синдром Бурхаве был зарегистрирован так же у новорождённых и у людей старше 90 лет [1].

Цель исследования. Оценить эффективность хирургического лечения синдрома Бурхаве при развитии тяжелых инфекционных осложнений.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе СПб ГПМУ, ГБУ СПб НИИ СП им. И. И. Джанилидзе. Проведен ретроспективный анализ случая успешного хирургического лечения синдрома Бурхаве. Выполнен обзор мировой литературы, изучены работы, опубликованные в базах данных PubMed, Scopus, РИНЦ и eLibrary.

Результаты. Изучение клинического случая успешного хирургического лечения синдрома Бурхаве позволило понять специфику дифференциальной диагностики и эффективных методов лечения осложненного течения синдрома Бурхае.

Выводы. При проведении дифференциальной диагностики синдрома Бурхаве проводится СКТ груди с контрастированием пищевода. Эффективным методом лечения осложненного течения синдрома Бурхае с формированием пищеводного свища, эмпиемы плевры, тяжелого сепсиса является применение аспирационно-дренажного лечения (EGDVAC) по технологии NPWT и дренирование плевральной полости [2]. Наложение энтеростомы и организация энтерального питания является обязательным компонентом в комплексном лечении синдрома Бурхае. Применение тарифов по лечению тяжелого сепсиса позволяет значительно снизить летальность и длительность стационарного лечения.

Литература

1. Cucci M., Caputo F., Fraternali Orconi G., et al. Transition of a Mallory-Weiss syndrome to a Boerhaave syndrome confirmed by anamnestic, necroscopic, and autopsy data. *Medicine (Baltimore)*. 2018. Vol. 97, № 49.
2. Zopffel T., Beckert R., Schlittler M., et al. Vacuum-assisted closure therapy for spontaneous esophageal perforation (Boerhaave syndrome). *Surg. Endosc.* 2011. Vol. 25, № 8. P. 2533–2539.
3. Мазурин В. С., Прищепо М. И., Кригер П. А. и совт. Лечение спонтанного разрыва пищевода. Учебное пособие. М.: [МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского], 2014. 16 с.

ТОКСИКОДИНАМИКА МЕТАНОЛА: ВЛИЯНИЕ НА ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР И КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ОРГАНИЗМА

Мукминова А. В., Чуриков Г. В.

Научный руководитель: к. м. н., старший преподаватель Шипилов Ю. И.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Мукминова Алиса Викторовна — студентка 2 курса Лечебного факультета.

E-mail: mukminova2004@bk.ru.

Ключевые слова: метанол, токсикодинамика, метаболический ацидоз, дыхательный центр, гемодинамика.

Актуальность исследования. Метанол (CH_3OH) — бесцветная жидкость, по запаху и вкусу практически неотличимая от этилового спирта, но при этом обладающая высокой токсичностью. Смертельная доза при приёме внутрь составляет всего около 100 мл. Отравления этим веществом остаются одной из самых острых проблем современной токсикологии. В России эта проблема приобретает особую социальную значимость из-за распространённости суррогатного алкоголя. Массовые интоксикации регулярно попадают в сводки новостей: Иркутск (2016 г.) — 76 погибших, Оренбургская обл. (2021 г.) — 35 пострадавших, Ленинградская обл. (2025 г.) — 45 погибших. Такая высокая летальность при отравлениях метанолом обусловлена двумя ключевыми факторами: поздней диагностикой и недостаточным пониманием механизмов токсического действия его метаболитов.

Цель исследования. Изучить влияние метанола и его метаболитов на дыхательный центр и систему кровообращения.

Материалы и методы. Проведён анализ клинических случаев острых интоксикаций и научных публикаций, посвящённых патогенезу острых отравлений метанолом [1–3]. Оценивались данные, отражающие характер нарушений со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой и зрительной систем, а также показатели кислотно-щелочного состояния организма.

Результаты. Установлено, что токсическое действие метанола реализуется преимущественно через его метаболизм с образованием формальдегида и муравьиной кислоты. Формирует ингибирует ферменты митохондриальной дыхательной цепи, что приводит к нарушению окислительного фосфорилирования, снижению синтеза АТФ и развитию тканевой гипоксии. Формирующийся метаболический ацидоз усиливает повреждение клеток и угнетает функции центральной нервной системы [1, 3]. Наиболее чувствительны к действию метанола сетчатка и зрительный нерв. Накопление формиата и развитие ацидоза вызывают демиелинизацию нервных волокон, что в конечном итоге может привести к атрофии зрительного нерва и необратимой потере зрения [2, 3].

Поражение дыхательного центра продолговатого мозга обусловлено прямым нейротоксическим действием метаболитов и ацидозом, нарушающим регуляцию дыхания. Это приводит к снижению частоты и глубины дыхательных движений с последующим развитием дыхательной недостаточности [3]. Нарушения кровообращения связаны с токсическим повреждением эндотелия сосудов, ухудшением микроциркуляции и снижением сократительной способности миокарда. Развитие ацидоза способствует уменьшению сердечного выброса и расстройству периферического кровоснабжения. В тяжёлых случаях формируется экзотоксический шок и полиорганная недостаточность [2, 3].

Выводы. Токсикодинамика метанола характеризуется нарушением митохондриального дыхания, развитием метаболического ацидоза и поражением центральной нервной и сердечно-сосудистой систем. Основными причинами тяжёлого течения интоксикации являются угнетение дыхательного центра и декомпенсация кровообращения. Понимание данных механизмов способствует совершенствованию диагностики и лечения острых отравлений метанолом.

Литература

1. Самойлов А. Н., Бариева А. М. Характеристика токсического действия при острых отравлениях метанолом и этанолом // Офтальмологические ведомости. 2020; 13(1): 65–70.
2. Яковенко Т. А., Онан О. Я., Долума А. М., Тарасов А. Ю. Острые отравления метанолом: обзор литературы // Вестник магистратуры. 2022; 12–1(135): 4–8.
3. Токсическое действие метанола и этиленгликоля: клинические рекомендации / Ассоциация клинических токсикологов. Москва, 2024; 37 с.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИАЦИОННОГО ФОНА ЛЕКЦИОННЫХ АУДИТОРИЙ ФГБОУ ВО СПБГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ В 2026 ГОДУ

Нестеров К. А.

Научный руководитель: к. м. н, доцент Кузнецов С. В.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО СПБГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Нестеров Кир Александрович — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: bakolaklosius@gmail.com

Ключевые слова: радиометрический контроль, радиационный фон, дозиметрия, гаммаизлучение.

Актуальность исследования. Контроль радиационного фона является важным элементом обеспечения санитарноэпидемиологической безопасности объектов образовательной инфраструктуры. СанктПетербургский государственный педиатрический медицинский университет (далее по тексту ФГБОУ ВО СПБГПМУ Минздрава России) является крупным образовательным и медицинским учреждением, на территории которого ежедневно находятся студенты, преподаватели и медицинский персонал. Поэтому оценка радиационного фона в учебных аудиториях представляет практический интерес с точки зрения радиационной гигиены.

Цель исследования. Проведение комплексного радиометрического контроля и оценки уровня мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в лекционных аудиториях ФГБОУ ВО СПБГПМУ Минздрава России в 2026 году, а также анализ полученных значений и их сопоставление с действующими нормативами радиационной безопасности.

Материалы и методы. Выполнены измерения мощности эквивалентной дозы гаммаизлучения с использованием портативного дозиметра-радиометра SOEKS 112.

Проведён статистический анализ полученных данных, рассчитаны средние значения. Полученные результаты сопоставлены с действующими нормами радиационной безопасности.

Результаты. В качестве аудиторий, в которых проводились измерения, были выбраны наиболее часто посещаемые аудитории, находящиеся на территории городка ФГБОУ ВО СПБГПМУ Минздрава России. Радиометрические измерения в выбранных учебных аудиториях университета проводились в центре зала. В каждой точке было выполнено по пять последовательных измерений. Для обработки результатов использовались методы математической статистики. Измерения проводились на высоте 1 м от поверхности пола, что соответствует стандартным методическим рекомендациям радиационного мониторинга. Для обработки результатов использовались методы математической статистики. Среднее значение мощности дозы рассчитывалось по формуле:

$\bar{X} = (1/n) \sum X_i$, где X_i — отдельные измерения, n — число измерений. Полученные значения сравнивались с нормативами радиационной безопасности НРБ99/2009 [2]:

Аудитория 4 = 0,090 мкЗв/ч;

Аудитория 5 = 0,146 мкЗв/ч.;

Аудитория 7 = 0,138 мкЗв/ч;

Аудитория 8 = 0,090 мкЗв/ч.

Установлено, что радиационный фон исследуемых объектов соответствует нормативным значениям и не превышает допустимых уровней.

Выводы. В учебных аудиториях зарегистрированные значения находятся в диапазоне 0,09–0,146 мкЗв/ч, превышения нормативных уровней радиационной безопасности выявлено не было. Такие показатели характерны для помещений городских зданий и соответствуют естественному радиационному фону. Согласно действующим санитарным нормам радиационной безопасности

(в том числе для зданий и сооружений) подобные уровни излучения не представляют опасности для здоровья человека [2]. Полученные данные могут быть использованы для мониторинга радиационной обстановки, а также для дальнейших исследований и разработки мероприятий по обеспечению радиационной безопасности образовательных учреждений.

Литература

1. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009, 100 с.
2. Методические указания МУ 2.6.1.2398–08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов и зданий общественного назначения. М.: Роспотребнадзор, 2008, 28 с.

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ БЕЗОПАСНОСТИ ПОВЕДЕНИЯ НА ДОРОГЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Нуруллаев Р. П., Семенова И. Н., Архан А. Д.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сухотерина Е. Г.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Нуруллаев Рафсун Полад оглы — студент 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: rafsun.nurullaev@bk.ru

Ключевые слова: правила дорожного движения.

Актуальность исследования. По статистике ВОЗ, в мире ежегодно в результате дорожно-транспортных автокатастроф погибает более 180 тыс. детей в возрасте от 0 до 19 лет [1]. Помимо этого, в ряде регионов дети в возрасте 0–9 лет гибнут в ДТП почти в два раза чаще, чем подростки от 10–14 лет [2]. По данным Госавтоинспекции Российской Федерации, с начала 2025 года в стране произошло 1752 дорожно-транспортных происшествия [3]. То есть актуальность выбранной темы СНР не оставляет сомнений.

Цель исследования. Выявить влияние игровой методики обучения на формирование навыков безопасного поведения на дороге у детей дошкольного возраста. Разработать для родителей методические пособия по правилам дорожного движения для детей дошкольного возраста.

Материалы исследования. Научно-теоретический анализ современной научной литературы по теме СНО, сравнительный и статистический анализ, практико-ориентированное исследование, игровые методы, как форма, способствующая эффективному формированию навыков безопасного поведения на дороге у детей. Объектом исследования являются дети находящиеся в стационаре СПбГПМУ.

Результаты. В ходе проведения первого исследования для выявления уровня знания у детей, выяснилось, что среди всех респондентов (30 человек), только 20% детей смогли правильно ответить на вопросы. Дети затруднялись в объяснении значений базовых дорожных знаний, что показывает о дефиците знания детей по правилам дорожного движения. Однако, после проведения обучения детей в игровом формате, результат был значительно лучше — 85% детей отвечали правильно, что подтвердило гипотезу, что процесс формирования навыков безопасного поведения на дороге у детей дошкольного и младшего школьного возраста будет протекать более эффективно, если в качестве основного метода обучения использовать игровые технологии, так как они соответствуют ведущему виду деятельности ребенка и обеспечивают высокий уровень эмоциональной вовлеченности.

Выводы:

1. Использование игровой формы обучения способствует значительному росту уровня знаний правил дорожного движения у детей дошкольного возраста.
2. В отличие от традиционных методов передачи знаний, игровая методика обучения позволяет перевести абстрактные правила в конкретные поведенческие алгоритмы, доступные для понимания в данном возрасте.
3. Разработанные методические пособия для родителей позволяют закрепить полученные детьми навыки в семейных условиях, обеспечивая непрерывность образовательного процесса и формирование навыков безопасного поведения на дороге.

Литература

1. George Laryea-Adjei Protecting Young Lives Global status report on child and adolescent road safety / George Laryea-Adjei // United Nations Children's Fund (UNICEF). USA. 2025. С. 1.
2. Ebru Arıkan Öztürk Burden of deaths from road traffic injuries in children aged 0–14 years in Turkey / Ebru Arıkan Öztürk // Research article EMHJ — Vol. 28. 2022. № No. 4. С. 272–28.
3. Госавтоинспекция РФ. Показатели состояния безопасности дорожного движения // Госавтоинспекция РФ.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРВУЮ МИРОВУЮ ВОЙНУ (1914–1918 ГГ.)

Палаткина П. А. Сокурова И. А.

Научный руководитель: к. м. н. доцент Сухотерина Е. Г.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сокурова Ирина Андреевна — студентки 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: Sokurova.irina@inbox.ru

Ключевые слова: первая мировая война, противогаз Зелинского, отравляющие газы.

Актуальность исследования. Изучение опыта организации медицинской службы и лечения химических поражений в условиях Первой мировой войны имеет огромное значение. В современном мире, где сохраняются угрозы применения химических веществ, анализ исторического опыта является ценным источником для развития военно-медицинской доктрины, обучения специалистов и повышения готовности к чрезвычайным ситуациям.

Цель исследования. Изучить особенности применения отравляющих веществ против русской армии в 1915 году и проанализировать организацию работы медицинской службы Российской Императорской Армии в условиях массовых химических поражений, а также первые шаги по адаптации к ним.

Материалы и методы. Анализ архивных документов, написанных очевидцами. Записки М. М. Зощенко

Результаты. Первые газовые атаки вызывали панику, массовые потери и тяжелые нарушения в организации эвакуации и лечения, поскольку существовавшая военно-медицинская доктрина была ориентирована на огнестрельные и осколочные ранения [1]. Перед медицинским персоналом того времени стояла сложная задача — изучить свойства отравляющих компонентов и оказать необходимую помощь бойцам. Проблема защиты от ОВ была решена, когда русский ученый-химик Н. Д. Зелинский предложил использовать в качестве фильтра активированный уголь, хорошо поглощающий вещества, находящиеся в паро- и газообразном состоянии. Н. Д. Зелинский нашел способы его активизации, то есть значительного повышения пористости. Один грамм активированного угля с чрезвычайно развитой капиллярностью имел поглощающую поверхность в 15 квадратных метров. Так появился противогаз Зелинского–Куммана [2]. В Первую мировую войну врачи создавали специализированные госпитали для лечения отравлений газом. Однако медицина того времени не знала эффективных способов лечения отравления некоторыми газами, например хлором. Во время газовых атак для защиты использовали многослойные марлевые повязки, пропитанные гипосульфитом натрия.

Выводы. Химическое оружие — это оружие массового поражения, действие которого основано на использовании боевых токсичных химических веществ, например, хлора, фосгена, иприта и др. Отравляющие вещества оказывают огромное поражающее воздействие на организм, что приводит к неминуемой гибели. Благодаря отечественным учёным и инженерам удалось изготовить первый противогаз с использованием активированного угля для защиты Русской Армии. Медицинский персонал разработал эффективные способы лечения химического отравления: аппараты искусственной вентиляции лёгких, кислородная терапия и детоксикация организма.

Литература

1. Зайончковский А. М. Первая мировая война. СПб.: Полигон, 2000. С. 278–290
2. Анисимов В. В., Ольховский С. В. Организация противохимической защиты в русской армии в годы Первой мировой войны (1915–1917 гг.). Военно-медицинский журнал, 2017, № 6. С. 78–83.

ВЛИЯНИЕ ОБСЛЕДОВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В НАКОПЛЕНИИ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ

Пицик Я. А., Белоусова М. Д.

Научный руководитель: старший преподаватель Холод Е. А.

Кафедра медицины катастроф, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Пицик Яна Андреевна — студент 2 курса Педиатрического факультета. E-mail: yanych.p@mail.ru.

Ключевые слова: радиационная доза, излучение, лучевая диагностика

Актуальность исследования: широкое использование компьютерной томографии (КТ) и рентгенографии создаёт риск накопления радиации, особенно у детей. Наш опрос показал низкую осведомлённость респондентов о лучевой нагрузке и частоту прохождения исследований. Это подчёркивает острую необходимость в теоретическом анализе и систематизации знаний по данной проблеме [1, 2, 3].

Цель исследования. Провести теоретический анализ эффективности применения базовых принципов радиационной безопасности в условиях реальной клинической деятельности. Сравнить особенности накопления дозы облучения у взрослых и детей при проведении стандартных лучевых исследований. Выявить возрастные различия в радиочувствительности.

Материалы и методы. Выполнен анализ и обобщение данных научных статей по теме исследования, индексируемых в библиографических базах данных PubMed и eLibrary. Проведено анкетирование среди разных целевых групп.

Результаты. Медицинское облучение, являясь вторым по значимости источником техногенной радиации после природного фона, вносит измеримый вклад в онкологическую заболеваемость популяции. Установлено, что основная доля этого вклада (40–67% совокупной дозы) приходится на компьютерную томографию, которая при этом часто назначается без строгих показаний (до 30% случаев в педиатрии) и проводится с критической вариабельностью доз (до 13 раз). Хотя механизм радиационного воздействия универсален и связан с повреждением молекулы ДНК, наибольшему риску подвержены две категории пациентов: дети, у которых сочетаются повышенная радиочувствительность пролиферирующих тканей и увеличенная органная доза при тех же настройках сканера из-за меньших размеров тела, а также пациенты, проходящие повторные исследования, у которых реализуется кумулятивный эффект накопления дозы. Выявлен существенный пробел в информированности всех групп респондентов: три четверти опрошенных респондентов, включая студентов медицинских вузов и практикующих врачей, не знакомы с принципом оптимизации дозы ALARA («настолько низко, насколько разумно достижимо»). Отсутствие системного подхода к учёту кумулятивной дозы облучения даже в профессиональной среде указывает на формальный, декларативный характер применения принципов радиационной защиты в повседневной клинической практике.

Выводы. Повышение радиационной безопасности в медицинской практике требует пересмотра подходов к назначению лучевых исследований: отказ от «оборонительной» медицины и внедрение строгих протоколов обоснования клинической необходимости каждого исследования для пациентов всех возрастных групп. Достижение оптимального баланса между диагностической ценностью и снижением неоправданного онкологического риска для населения возможно исключительно через комплексные меры: модернизацию технической базы и системное обучение медицинского персонала принципам оптимизации доз облучения (ALARA). Только такой подход позволит сохранить преимущества современной визуализации, минимизировав её потенциальную угрозу здоровью.

Литература

1. Brenner D. J., Hall E. J. Computed Tomography — An Increasing Source of Radiation Exposure // N Engl J Med. 2007. Vol. 357, № 22. P. 2277–2284.
2. Mathews J. D., Forsythe A. V., Brady Z. et al. Cancer risk in 680 000 people exposed to computed tomography scans in childhood or adolescence: data linkage study of 11 million Australians // BMJ. 2013. Vol. 346. P. f2360.
3. Miglioretti D. L., Johnson E., Williams A. et al. The Use of Computed Tomography in Pediatrics and the Associated Radiation Exposure and Estimated Cancer Risk // JAMA Pediatr. 2013. Vol. 167, № 8. P. 700–707.

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ДЕТЯМ ПРИ ЭВАКУАЦИИ: КЛИНИЧЕСКИЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Румянцева А. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сухотерина Е. Г.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации

Контактная информация: Румянцева Анастасия Владимировна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: ms.rum.anastasiya@mail.ru

Ключевые слова: эвакуация детей, кризисная интервенция, ПТСР.

Актуальность исследования: Высокая уязвимость детской психики и специфические клинические реакции организма в стрессовых ситуациях требуют создания единой стратегии оказания помощи, где медицинские манипуляции и психологическая поддержка будут дополнять друг друга на всех этапах эвакуации, минимизируя риск долгосрочных негативных последствий для здоровья и развития ребенка [3].

Цель исследования. Сравнить проанализировать исследования о влиянии комплексной медико-психологической интервенции на психическое и физическое состояние детей, пострадавших при эвакуации.

Материалы и методы. В данной работе применялся метод теоретического анализа научной литературы по теме исследования [1, 2, 3].

Результаты. Проанализированы клинические и психосоциальные потребности эвакуированных детей; систематизированы протоколы первой помощи, триажа и эвакуации с учётом педиатрических особенностей [1, 2].

Разработана многоуровневая модель медико-психологической помощи: срочная помощь на месте → краткосрочное наблюдение → специализированная терапия → долговременная реабилитация [2, 3].

Сформированы организационные решения: детские коридоры, тихие комнаты, единый реестр эвакуированных, протоколы воссоединения, педиатрические укладки и таблицы дозировок.

Предложена программа обучения ППП (ППП-лёгкий (PFA-Lite), базовый, углублённый курс) и мониторинговые индикаторы эффективности [2, 3].

Оценено применение технологий: цифровые реестры, телемедицина, GIS и симуляции при условии защиты данных и валидации [2].

Выводы. Организация интегрированной медико-психологической помощи, включающая ранний скрининг, первичную психологическую интервенцию и стандартизированные алгоритмы медицинской стабилизации, способствует снижению выраженности острой стрессовой реакции у эвакуированных детей и уменьшает риск формирования посттравматических расстройств, что отражается в лучшей динамике психического и физического здоровья в кратко и среднесрочной перспективе [3].

Литература

1. Лосева В. В., Логинова С. Д., Костюченко М. В. / Особенности оказания первой помощи детям при ДТП. 2023. // Российский национальный исследовательский университет им. Пирогова, Москва, Россия.
2. Организация оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени / Ш. Л. Меараго, Д. М. Сухотерин, С. В. Кобышев, Е. Г. Сухотерина, А. О. Пятибрат. // ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова» Минздрава России, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России
3. Русанов С. Н. Защита детей при чрезвычайных ситуациях и оказание им медицинской помощи // Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова. 2016. Вып. 1. 44 с.

ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ И СОРТИРОВКИ ДЕТЕЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Сафонова Е. Е., Кокухина А. Л., Пономарева П. В.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сухотерина Е. Г.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Сафонова Елена Евгеньевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: es9268642@gmail.com

Ключевые слова: эвакуация, дети, чрезвычайные ситуации, медицинская сортировка.

Актуальность исследования. Особенности анатомо-физиологического и психоэмоционального развития детей требуют принципиально иного подхода к организации медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях [2]. У детей быстрее наступает состояние шока, иначе протекают метаболические процессы, затруднена коммуникация, а их зависимость от взрослых усложняет процесс эвакуации [3]. В настоящее время, несмотря на наличие общих принципов оказания медицинской помощи, отмечается дефицит стандартизированных именно для педиатрического контингента алгоритмов сортировки. Это создает реальный риск неэффективного использования ресурсов, задержек при оказании неотложной помощи, как следствие, увеличения санитарных потерь среди детей в ЧС [3].

Цель исследования. Систематизировать и конкретизировать организационные и клинические особенности проведения медицинской сортировки и этапной эвакуации пораженных и больных детей в условиях чрезвычайных ситуаций.

Материалы и методы. Анализ и синтез мировой научно-исследовательской литературы. Индексация работ опубликована в библиографических базах данных eLibrary, ЭБС Лань, Open Alex, РИНЦ.

Результаты. Выделены ключевые организационные особенности медицинской эвакуации детей: обязательное использование специализированного оснащения, привлечение обученных педиатрических бригад, строгое соблюдение нормативных требований, учет анатомо-физиологических различий и необходимость психологической поддержки ребенка в процессе транспортировки [1]. Систематизированы принципы: приоритетности признаков сортировки, двухуровневой сортировки, учёта возрастных особенностей, формирования специализированных сортировочных групп для детей, динамической сортировки, специализации помощи, эвакуации по назначению, оснащённости этапов эвакуации, взаимодействия с гражданским здравоохранением, учёта психологической поддержки для медицинской сортировки детей. На основании рекомендаций пособий конкретизированы сортировочные группы применительно к детям: пострадавшие дети, нуждающиеся в симптоматической терапии и не подлежащие эвакуации на второй этап; пострадавшие дети, нуждающиеся в экстренной медицинской (хирургической) помощи на первом этапе; пострадавшие дети, подлежащие незамедлительной эвакуации в лечебные учреждения второго этапа медицинской эвакуации. Составлена памятка с алгоритмами проведения эвакуации и сортировки детей.

Выводы. Медицинская эвакуация и сортировка детей в ЧС должны осуществляться по строго регламентированным алгоритмам, ключевым условием их эффективности является непрерывность, преемственность и обязательное сопровождение ребенка, а также оснащение этапов медицинской эвакуации специальным педиатрическим оборудованием и транспортом.

Литература

1. Меараго Ш. Л., Сухотерин Д. М., Кобышев С. В. и др. Организация оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях мирного и военноевропейского времени / Санкт-Петербург, 2023. 192 с.
2. Цыбульский Э. К. Неотложная педиатрия в алгоритмах. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.—160с.
3. Schonfeld, D. J., &Upperman, J. S. (Eds.). (2020). Pediatric Disaster Preparedness and Response Topical Collection. AmericanAcademyofPediatrics.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛИКВИДАЦИИ КРУПНОМАСШТАБНЫХ НЕФТЯНЫХ РАЗЛИВОВ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОДХОДОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ (DEEPWATER HORIZON, КЕРЧЕНСКИЙ ПРОЛИВ 2024, ПЕРСИДСКИЙ ЗАЛИВ 1991)

Собачкина Е. А.

Научный руководитель: старший преподаватель Холод Е. А.

Кафедра медицины катастроф, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Собачкина Екатерина Александровна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: katasobachkina@yandex.ru.

Ключевые слова: нефтяной разлив, ЛЧС, Deepwater Horizon, мазут.

Актуальность исследования. Крупномасштабные разливы нефти и нефтепродуктов (РОН) представляют глобальную угрозу экологической и социально-экономической безопасности прибрежных регионов. Недавняя ЧС в Керченском проливе (2024) подчеркивает острую необходимость анализа эффективности методов ликвидации последствий (ЛЧС) в зависимости от типа загрязнителя и условий.

Цель исследования. Провести сравнительную оценку подходов к ЛЧС трех масштабных морских нефтяных разливов (Персидский залив, 1991; Deepwater Horizon, 2010; Керченский пролив, 2024) и выявить ключевые факторы, влияющие на долгосрочные экологические и социально-экономические последствия.

Материалы и методы. Проведен анализ официальных отчетов правительственных комиссий, научных публикаций и данных Росприроднадзора. Сравнительная оценка эффективности ЛЧС проведена по ключевым параметрам: тип загрязнителя, причина ЧС, объем разлива, доминирующий метод ЛЧС и долгосрочный социально-экономический ущерб.

Результаты. Для ликвидации последствий РОН требуются химические, механические и ручные методы. Сравнительный анализ трех катастроф показал следующее:

Персидский залив (1991): Крупнейший разлив (~10 млн. баррелей сырой нефти), вызванный военными действиями. ЛЧС была ограничена механическими методами. Экологические последствия включали деградацию прибрежных мангровых зарослей. Социально-экономические последствия были неразрывно связаны с военными действиями [2].

Deepwater Horizon (2010): Техногенная катастрофа (~4,9 млн. баррелей сырой нефти). Доминировал химический подход с массовым применением подводных диспергентов [1]. Экологические последствия: нанесен долгосрочный ущерб глубоководным коралловым рифам. Социально-экономические последствия: общая сумма штрафов и компенсаций для компании BP превысила \$65 млрд. [1].

Керченский пролив (2024): ЧС, вызванная штормом (мазут, ~3–4 тыс. тонн). Потребовала применения трудоемкого ручного сбора загрязненного грунта. Экологические последствия: массовая гибель морских птиц (чаек, бакланов), ущерб биоресурсам оценен в 2,5 млрд. рублей [3]. Социально-экономические последствия: полная отмена курортного сезона 2025 года, а общий ущерб Росприроднадзором оценен в 84,9 млрд. рублей.

Выводы. Эффективность ЛЧС определяется типом загрязнителя и выбранным методом: Тяжелый мазут (2024) требует дорогостоящего механического сбора, что критически влияет на экономику прибрежных территорий. Химические методы (2010) обеспечивают быструю очистку поверхности, но создают вторичные экологические риски, перемещая загрязнение в водную толщу. Для обеспечения экологической безопасности и минимизации социально-экономического ущерба необходима разработка универсальных и экономически оправданных протоколов ЛЧС, дифференцированных по типу разлитого нефтепродукта, что в текущей практике отсутствует.

Литература

1. Al-Rikabi H. S. The Gulf War (1991) Oil Spill and Coastal Environment // Environmental Catastrophes and Monitoring, Remediation and Management / Springer. 2008. P. 159–178.
2. Deepwater Horizon Study Group. Final Report on the Investigation of the Macondo Well Blowout. Berkeley, CA: Center for Catastrophic Risk Management, March 1, 2011. 129 p.

ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО У ДЕТЕЙ-ЖЕРТВ ТЕРАКТОВ

Харченко А. В., Малышева М. А., Грандова А. М.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сухотерина Е. Г.

Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Контактная информация: Грандова Антонина Михайловна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.

E-mail: grandova@ramgim2.edumsko.ru

Ключевые слова: посттравматическое стрессовое расстройство, теракт, чрезвычайные ситуации.

Актуальность исследования. Террористические атаки являются глобальной проблемой современности, что сталкивает специалистов с необходимостью ликвидации их последствий, к которым относятся и психологические травмы, которым особенно подвержены дети. Террористические акты, направленные против детского населения, выполняют задачу устрашения населения: с 1970 по 2018 год таких было совершено 3403. В зависимости от возрастной группы признаки посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) имеют особенности, кроме того, осложняет диагностику и некритичность родителей по отношению к нарушениям психики детей. В свете приведённых выше обстоятельств видится необходимым увеличение степени информированности как медицинского персонала, педагогов, так и населения в целом, относительно развития стрессовых расстройств у детей и подростков.

Цель исследования. Провести сравнение статистических данных, приведённых в различных источниках; определить место посттравматического стрессового расстройства в общей структуре психических нарушений; указать на особенности возникновения и развития посттравматического стрессового расстройства у детей различного пола и возраста; указать особенности диагностики и терапии посттравматического стрессового расстройства у детей.

Материалы и методы. Выполнен анализ литературы на русском, английском, испанском языках с помощью следующих источников: Pubmed, E-library, Dialnet, КиберЛенинка, DisserCat

Результаты. По средним подсчётам, у детей-жертв терактов ПТСР превосходит другие психические расстройства 12,1%. Развитие посттравматического стрессового расстройства более вероятно у непосредственных жертв терактов, более вероятно в географических зонах с высокой частотой террористических атак[1]. Главными факторами риска развития ПТСР являются тяжёлое течение ОРС (острой реакции на стресс), которое может быть обусловлено потерей близкого человека, предшествующими нарушениями психики и несвоевременным оказанием помощи. В ряде случаев дети более восприимчивы к травмирующим факторам, чем взрослые[2].

Выводы. Сбор статистических данных в отношении структуры психических расстройств жертв террористических актов значительно осложнён фактором времени и места, субъективным фактором. Тем не менее, удалось выявить, что преобладающим нарушением психики среди жертв террористических актов является посттравматическое стрессовое расстройство (от 66% до 80%), приблизительно на 12,1% превосходя прочие психические расстройства. Группами исследования были дети различных возрастов, жертвы терактов в Утёйа, Бостоне, Мумбаи, Нью-Йорке и т. д. [3]. У детей младшего возраста преобладает фобическая форма расстройства, старшего — тревожно-депрессивная; у девочек расстройство наблюдается чаще, чем у мальчиков. У маленьких детей проявления ПТСР схожи с таковыми при СДВГ (синдрома дефицита внимания и гиперактивности). Для детей старшего возраста характерно наличие асоциальных форм поведения. Необходима профилактическая психотерапия в отношении детей с острыми стрессовыми расстройствами, поскольку она наиболее эффективно помогает предотвратить развитие ПТСР. В случае, когда расстройство у ребёнка развивается, необходимо комбинировать психотерапию и медикаментозное лечение.

Литература

1. Меараго Ш. Л., Сухотерин Д. М., Пятибрат Е. Д. и др. Медицинские проблемы терроризма. СПб., 2024–212 с.
2. Noemí Pereda, Revisión sistemática de las consecuencias psicológicas en menores víctimas del terrorismo. Revista Española De Investigación Criminológica. 2011. Vol. 9. P. 1–18
3. Rocío Arnaiz Illescas, Jesús Sanz, María Paz García-Vera «Prevalencia del trastorno de estrés postraumático en niños y adolescentes víctimas de terrorismo: una revisión sistemática de los últimos seis años». Psicopatología Clínica, Legal y Forense, Madrid. 2020. Vol. 20. P. 22–38.

**Материалы Всероссийского научного форума студентов
с международным участием «Студенческая наука – 2026: Будущее медицины»,
посвященного памяти Михаила Степановича Маслова
16–17 апреля 2026 года**

Санкт-Петербург

*Под редакцией доктора медицинских наук,
профессора Дмитрия Олеговича Иванова*

Формат 60×90/8. Усл.-печ. л. 6. Электронное издание.

<https://doi.org/10.56871/STUDNAUKA.2026.91.83.001>

Распространяется бесплатно.

Оригинал-макет изготовлен

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2.

Заказ 186. Подписано в печать 17.04.2026.

ISBN 978-5-908144-29-2

