

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

УТВЕРЖДЕНО

на заседании

Учебно-методического совета

«26» 06 2023 года,

протокол № 11

Проректор по учебной работе,
председатель Учебно-методического совета,
д.м.н., профессор В.И. Орел

СОГЛАСОВАНО

Проректор по послевузовскому и
дополнительному профессиональному
образованию

д.м.н., профессор Ю.С. Александрович



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По
дисциплине

«Регионарная анестезия»

(наименование дисциплины)

По направлению
подготовки

31.08.02 «Анестезиологии и реаниматологии»

(код и наименование направления)

Уровень подготовки кадров высшей квалификации

Ординатура

Кафедра:

Анестезиологии-реаниматологии и неотложной педиатрии

ФП и ДПО

(наименование кафедры)

Санкт-Петербург

2023 г

В рабочей программе по дисциплине «Регионарная анестезия», специальность «Анестезиология и реаниматология», код 31.08.02, четко сформированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями, навыками и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВО подготовки кадров высшей квалификации.

Дисциплина входит в вариативную часть, в раздел обязательные дисциплины.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№.№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Годы
1	Общая трудоемкость	72	1
2	Аудиторные занятия, в том числе:	60	1
2.1	Лекции	20	1
2.2	Практические занятия, симуляционный курс	36	1
2.3	Семинары	4	-
3	Самостоятельная работа	12	1
4	Вид итогового контроля	Зачет	1

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица (36 часов).
(1 ЗЕТ – 36 часов). 1 академический час равен 45 минутам.

Вид учебной работы	I год обучения	II год обучения	Объем часов
Аудиторные часы:	60		60
– лекции	20		20
– практические занятия	36		36
– семинары	4		4
- зачет			
Самостоятельная работа ординатора	12		12
Трудоемкость (час/ ЗЕТ)	72/2		72/2

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.

Цель изучения дисциплины.

Сформировать в рамках универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций методологию и методику рационального мышления обучающихся; научить эффективно решать профессиональные врачебные задачи; научить формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) выбора и практического применения регионарного обезболивания в обще-профессиональной и научно-исследовательской деятельности; освоение теоретических и практических навыков для осуществления практической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача

2. Формирование у ординаторов навыков работы с литературой по специальности «Анестезиология и реаниматология», с информационными ресурсами электронных библиотек и интернета;
3. Овладение теоретическими знаниями по фармакологии современных местных анестетиков.
4. Овладение различным методом периферических и центральных регионарных блокад при терапии острой и хронической боли.
5. Освоение методик комбинации регионарной блокады и общей анестезии.
6. Изучение различных аспектов применения регионарных блокад у взрослых и детей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Дисциплина входит в раздел обязательные дисциплины. Программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций обучающимися, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках обучения в ординатуре по специальности анестезиология и реаниматология.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ)

Выпускник ординатуры, успешно освоивший цикл «Регионарная анестезия» по специальности «Анестезиология и реаниматология», код 31.08.02, должен обладать следующими **компетенциями**:

Универсальные (УК):

- Быть способным организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).
- Быть способным выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4).

Общепрофессиональные (ОПК):

диагностическая деятельность:

- Быть способным проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4).

лечебная деятельность:

- Быть способным назначать лечение пациентам при заболеваниях или состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5).
- Быть способным оказывать неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-9)

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

диагностическая деятельность:

- способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования (ПСК-1);
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики обследования и оценки функционального состояния организма

пациентов для своевременной диагностики боли и ее лечения (ПСК-2);

- способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов формирования патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при инфекционных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний (ПСК-3);

лечебная деятельность:

- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия состояний, способных вызвать тяжелые осложнения, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики немедленного устранения данных нарушений, осуществлять интенсивную терапию развившихся состояний (ПСК-4);
- способность и готовность назначать адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии (ПСК-5);

Ординаторы, завершившие изучение дисциплины, должны знать:

- механизм действия основных групп лекарственных веществ, применяемых в интенсивной терапии и анестезиологии;
- анатомию человека и возрастные анатомо-физиологические особенности;
- принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации;
- классификацию боли по типу, интенсивности, длительности;
- способы лечения боли;
- фармакологию местных анестетиков и адьювантов;
- методики периферических регионарных блокад местными анестетиками (показания, противопоказания, техника проведения, осложнения);
- методики нейроаксиальных блокад местными анестетиками (показания, противопоказания, техника проведения, осложнения);
- принципы профилактики и лечения осложнений регионарной анестезии;
- формы планирования и отчетности своей работы.

Уметь:

- выбирать способ обезболивания в соответствии с типом, интенсивностью и локализацией;
- рассчитывать дозу местного анестетика для проведения регионарной блокады;
- пользоваться анатомическими ориентирами для поиска места проведения периферических и центральных блокад;
- пользоваться неростимулятором для поиска нервов и сплетений;
- пользоваться ультразвуковой навигацией для поиска нервов, сплетений, позиционирования иглы в тканях и сопровождения регионарной блокады;
- пользоваться ультразвуковой навигацией для планирования нейроаксиальных блокад;
- владеть методами профилактики, диагностики и лечения побочных эффектов и осложнений регионарной анестезии;
- вести необходимую медицинскую документацию.

Владеть:

- поиска нервов и сплетений по анатомическим ориентирам на шее, верхних конечностях, нижних конечностях, теле;
- настройки нейростимулятора для проведения регионарных блокад;
- поиска нервов и сплетений с помощью нейростимулятора;

- настройкой УЗ сканера для сопровождения поиска нервных образований и реализации регионарных блокад;
 - позиционирования УЗ датчика для сопровождения поиска нервных образований и реализации регионарных блокад

Формируемые компетенции:

Универсальные компетенции: УК-3; УК-4

Общепрофессиональные компетенции: ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9

Профессионально-специализированные компетенции: ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5

4.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№.№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Годы
1	Общая трудоемкость	72	1
2	Аудиторные занятия, в том числе:	60	1
2.1	Лекции	20	1
2.2	Практические занятия, симуляционный курс	36	1
2.3	Семинары	4	-
3	Самостоятельная работа	12	1
4	Вид итогового контроля	Собеседование	1

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).
(1 ЗЕТ – 36 часов).1 академический час равен 45 минутам.

Вид учебной работы	I год обучения	II год обучения	Объем часов
Аудиторные часы:	60		60
– лекции	20		20
– практические занятия	36		36
– семинары	4		4
- зачет			
Самостоятельная работа ординатора	12		12
Трудоемкость (час/ ЗЕТ)	72/2		72/2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

РАЗДЕЛ I ФИЗИОЛОГИЯ И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛИ. ИСТОРИЯ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов	Содержание раздела
1.1	Физиология боли УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Ноцицепция. Рецепторы. Трансмиссия. Трансдукция. Модуляция. Перцепция. Определение боли. Классификации боли по: патофизиологическому механизму; длительности; по этиологии; анатомической локализации.
1.1	Принципы лечения боли	Принципы использования шкал оценки боли.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов	Содержание раздела
	УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Кодирование боли по МКБ-10. Если причина боли не ясна, то используются коды R52 «Боль, не классифицированная в других рубриках»: R52.0 (Острая боль), R52.1 (Постоянная некупирующаяся боль), R52.2 (Другая постоянная боль), R52.9 (Боль неуточненная). Ступенчатая система лечения боли. Медикаментозная и немедикаментозная терапия.
1.2	История местной анестезии и аналгезии УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	История местной анестезии и методик регионарной анестезии и аналгезии.
1.3	История создания и применения местных анестетиков УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	История создания и применения местных анестетиков. Кокаин. Прокаин. Лидокаин. Бупивакаин. Ропивакаин. Левобупивакин.

РАЗДЕЛ 2

ФАРМАКОЛОГИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ И АДЬЮВАНТОВ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов	Содержание раздела
2.1	Фармакология современных местных анестетиков УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Фармакология современных местных анестетиков: Лидокаин. Бупивакаин. Ропивакаин. Левобупивакин.
2.2	Адюванты местных анестетиков УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Препараты удлиняющие время действия, снижающие абсорбцию, повышающие силу, ускоряющие время начала действия местных анестетиков.

РАЗДЕЛ 3

ОСЛОЖНЕНИЯ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ ИХ ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов	Содержание раздела
3.1	Осложнения регионарной анестезии УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Осложнения, связанные с местным анестетиком Осложнения периферических блокад. Осложнения нейроаксиальных блокад.
3.2	Профилактика и лечение осложнений регионарной анестезии УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Профилактика, диагностика и лечение осложнений. Липидный протокол.

РАЗДЕЛ 4

НЕЙРОСТИМУЛЯЦИЯ И УЗ СКАНИРОВАНИЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАРНЫХ БЛОКАД

(симуляционный)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов	Содержание раздела
4.1	Нейростимуляция при реализации регионарных блокад ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Устройство и принцип работы нейростимулятора. Роль силы тока, частоты и длительности импульса. Методика нейростимуляции.
4.2	Основные принципы применения УЗ ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3, ПСК-4, ПСК-5	Физические принципы УЗ. Применение УЗ в медицине. УЗ в анестезиологии.
4.3	УЗ сканирование при проведении периферических блокад ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3, ПСК-4, ПСК-5	Соноанатомия нервов и сплетений верхней конечности. Соноанатомия нервов и сплетений нижней конечности. Соноанатомия нервов туловища.
4.4	УЗ сканирование при проведении нейроаксиальных блокад ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3, ПСК-4, ПСК-5	Соноанатомия позвоночника. Разметка при планировании нейроаксиальной блокады. Передний комплекс. Задний комплекс.

РАЗДЕЛ 5

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ РЕГИОНАРНЫЕ БЛОКАДЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов	Содержание раздела
5.1	Периферические регионарные блокады верхней конечности ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Анатомия нервов и сплетений верхней конечности. Внешние ориентиры. Классические точки доступа к нервным образованиям на верхней конечности.
5.2	Периферические регионарные блокады нижней конечности ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Анатомия нервов и сплетений нижней конечности. Внешние ориентиры. Классические точки доступа к нервным образованиям на нижней конечности.
5.3	Периферические регионарные блокады туловища ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Анатомия нервов туловища. Внешние ориентиры. Классические точки доступа

РАЗДЕЛ 6 НЕЙРОАКСИАЛЬНЫЕ БЛОКАДЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов	Содержание раздела
6.1	Эпидуральная блокада и особенности применения в акушерстве ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Эпидуральная блокада. Показания, противопоказания. Инструментарий. Методика проведения. Особенности проведения у детей. Особенности проведения в акушерстве.
6.2	Спинальная блокада и особенности применения в акушерстве ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Спинальная блокада. Показания, противопоказания. Инструментарий. Методика проведения. Особенности проведения у детей. Особенности проведения в акушерстве.
6.3	Спинально-эпидуральная блокада ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5	Спинально-эпидуральная блокада. Показания, противопоказания. Инструментарий. Методика проведения. Особенности проведения у детей. Особенности проведения в акушерстве.

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ.зан.	ОСК	СР	Всего часов
1	Физиология и принципы лечения боли.	4	2			
2	Фармакология современных местных анестетиков и адьювантов	2	2			
3	Осложнения регионарной анестезии их профилактика и терапия	2	2			
4	Нейростимуляция и уз сканирование при реализации регионарных блокад	2	10	6		
5	Периферические регионарные блокады	6	12	6		
6	Нейроаксиальные блокады	2	8			
7	Зачет					0
	Итого	20	36	12	4	72

5.2.1. Тематический план лекций и практических занятий

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Название тем лекций	Название тем практических занятий	Название тем ОСК
1	Физиология и принципы лечения боли.	1 Физиология лечение боли 2 История местной анестезии и анальгезии	1 Принципы лечения боли	

2	Фармакология современных местных анестетиков и адъювантов	3 Фармакология современных местных анестетиков и адъювантов		
3	Осложнения регионарной анестезии их профилактика и терапия	4 Осложнения регионарной анестезии	2 Профилактика и лечение осложнений регионарной анестезии	
4	Нейростимуляция и уз сканирование при реализации регионарных блокад	5 Основные принципы применения нейростимуляции 6 Основные принципы применения УЗ	3 Нейростимуляция при реализации регионарных блокад 4 УЗ сканирование при проведение периферических блокад 5 УЗ сканирование при проведение нейроаксиальных блокад	1 Нейростимуляция при реализации регионарных блокад 2 УЗ сканирование при проведение периферических блокад 3 УЗ сканирование при проведение нейроаксиальных блокад
5	Периферические регионарные блокады	7 Периферические регионарные блокады верхней конечности 8 Периферические регионарные блокады нижней конечности 9 Периферические регионарные блокады туловища	6 Периферические регионарные блокады верхней конечности 7 Периферические регионарные блокады нижней конечности 8 Периферические регионарные блокады туловища	
6	Нейроаксиальные блокады	10 Нейроаксиальные блокады	9 Эпидуральная блокада 10 Спинальная блокада 11 Спинально-эпидуральная блокада	

5.3 Название тем лекций и количество часов по годам изучения учебной дисциплины (модуля)

Программа рассчитана на освоение в течение первого года обучения в ординатуре.

Учебный план

	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	

1	ФИЗИОЛОГИЯ И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛИ. ИСТОРИЯ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ	5						Текущий контроль (тесты)
1.1	Физиология боли		1					
1.2	Принципы лечения боли				1			
1.3	История местной анестезии и анальгезии		1		1			
1.4	История создания и применения местных анестетиков		1					
2	ФАРМАКОЛОГИЯ СОВРЕМЕННЫХ АНЕСТЕТИКОВ И АДЬЮВАНТОВ	4						Текущий контроль
2.1	Фармакология современных местных анестетиков		1		2			
2.2	Адьюванты местных анестетиков				1			
3	ОСЛОЖНЕНИЯ РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ ИХ ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ	4						Текущий контроль
3.1	Осложнения регионарной анестезии		1		1			
3.2	Профилактика и лечение осложнений регионарной анестезии		1		1			
4	НЕЙРОСТИМУЛЯЦИЯ И УЗ СКАНИРОВАНИЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАРНЫХ БЛОКАД (симуляционный)	11						Текущий контроль
4.1	Нейростимуляция при реализации регионарных блокад			2	1			
4.2	Основные принципы применения УЗ		1		1			
4.3	УЗ сканирование при проведение периферических блокад			2	1			
4.4	УЗ сканирование при проведение нейроаксиальных блокад			2	1			
5	ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ РЕГИОНАРНЫЕ БЛОКАДЫ	7						Текущий контроль
5.1	Периферические регионарные блокады верхней конечности		1		2			
5.2	Периферические регионарные блокады нижней конечности		1		2			
5.3	Периферические регионарные блокады туловища				1			
6	НЕЙРОАКСИАЛЬНЫЕ БЛОКАДЫ	3						Текущий контроль

6.1	Эпидуральная блокада				1			
6.2	Спинальная блокада		1					
6.3	Спинально-эпидуральная блокада				1			
Итого вая аттес тация		2	-	-	-	-	зач ет	
Всего		36	1 0	6	18	2		

Компоненты программы обучения

Основными компонентами программы являются:

- актуальность;
- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

Для формирования профессиональных навыков, необходимых для проведения профильной помощи (диагностических исследований) в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее ОСК).

Программа ОСК состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленного на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленного на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема на элементы, каждый элемент на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например,1), на втором код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определённый порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские занятия, практические занятия, занятия с использованием дистанционных образовательных технологий, самостоятельная работа), Формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций ординатора, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами российской Федерации о государственной службе).

Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Анестезиология и реаниматология» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
 - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

6. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Лекции, практические занятия, практические клинические занятия, самостоятельная работа, интерактивная работа обучающихся в рамках дистанционного консультирования и участия в вебинарах.

7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Использование мультимедийного комплекса в сочетании с лекциями и практическими занятиями, решение ситуационных задач, занятия на симуляторах, обсуждение рефератов, современные он-лайн Интернет технологии (электронные библиотеки, вебинары).

8. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Тестовый контроль, дискуссия, рефераты, ситуационные задачи.

9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Не предусмотрен.

8. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов / Ю.С. Полушин, Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: изд-во «Эко-Вектор», 2020.- 629 с.
2. Морган - мл. Эдвард Дж., Михаил Мэгид С., Марри М. Дж. Клиническая анестезиология. 4-е издание. Изд. 4-е, испр.- Пер. с англ. - М.: Издательский дом БИНОМ, 2018.- 1216 с. (ISBN: 978-5-9518-0594-2)

Консультант врача:

1. Бунятян А.А. Анестезиология: национальное руководство: краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. – Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>
2. Заболотских И.Б. Интенсивная терапия: национальное руководство : в 2 т./ под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. – 2-е изд. ,перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1136 с. (Серия «Национальные руководства») - ISBN 978-5-9704-6258-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462584.html>
3. Рагимов А.А. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова. – 2-е изд. , доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 256 с. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - 256 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») - ISBN 978-5-9704-6177-8. – Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461778.html>

Дополнительная литература:

1. Миллер Р. Анестезия Рональда Миллера. Руководство в 4-х томах. Издательство: СПб.: Человек. 2015 -3328 с. (ISBN: 978-5-93339-283-5)
2. Капустин С., Марочков А., Мацас А.Ультразвуковое исследование в интенсивной терапии и анестезиологии. М.:Медпресс, 2019. – 128 с.

Консультант врача:

1. Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>

Составитель Ульрих Г.Э.

Заведующий кафедрой
анестезиологии, реаниматологии и
неотложной педиатрии ФП и ДПО
д.м.н.

Александрович Ю.С.

«__» _____ 2024 г.

**БАНК КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ВОПРОСОВ (ТЕСТОВ) ПО
ОТДЕЛЬНЫМ ТЕМАМ И В ЦЕЛОМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
заданий в тестовой форме (тестов)**

По
дисциплине

«Регионарная анестезия»

(наименование дисциплины)

По направлению
подготовки

31.08.02 «Анестезиологии и реаниматологии»

ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Оцениваемые компетенции: УК-3; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4; ПСК-5

Тестовое задание

Пожалуйста, внимательно прочитайте вопросы и выберите только **один** правильный или неправильный ответ в зависимости от задания.

1. Что такое боль (что правильно)

- а. передача электрического сигнала по нервным волокнам
- б. рецепторный аппарат и афферентные проводящие системы
- в. неприятное ощущение и эмоциональное переживание

2. Что следует применять для лечения соматогенной боли (что неправильно)

- а. лечение причины боли
- б. противосудорожные препараты
- в. опиоиды
- г. НПВС

3. Способы оценки интенсивности боли у пациентов без сознания (что правильно)

- а. по визуально-аналоговой шкале
- б. по цифровой рейтинговой шкале
- в. по изменению артериального давления, пульса

4. Физическая зависимость от наркотических анальгетиков (что правильно)

- а. не развивается у детей
- б. через 3-4 недели

5. Фентанил. Доза для послеоперационного обезболивания (что правильно)

- а. обычно для послеоперационного в/в микроструйно 0,5-1,0 мкг/кг
- б. обычно для послеоперационного в/в микроструйно 5,0-6,0 мкг/кг

6. Психическая зависимость от наркотических анальгетиков (что правильно)

- а. через 3 дня
- б. через 5-7 дней
- в. зависит от причины приема препарата

7. Как действуют НПВС (что неправильно)

- а. уменьшают проницаемость капилляров
- б. тормозят синтез или инактивируют медиаторы воспаления
- в. блокируют Na каналы

8. Побочные эффекты наркотических анальгетиков (что неправильно)

- а. зуд
- б. нарушение вентиляции
- в. кровотечение

9. Этапы передачи боли (что неправильно)

- а. трансдукция – переход энергии повреждения в биоэлектрическую активность афферентов
- б. трансмиссия - процесс формирования субъективного эмоционального ощущения боли
- в. модуляция - процесс изменений интенсивности болевой импульсации, зависящий от антиноцицептивных (тормозных) систем

10. Что следует применять для лечения неврогенной боли (что правильно)

- а. лечение причины боли
- б. противосудорожные препараты
- в. опиоиды
- г. НПВС

11. Что такое соматогенная боль (что неправильно)

- а. возникает в результате активации ноцицепторов
- б. возникает сенситизация ноцицепторов к воздействию повреждающих стимулов
- в. обусловлена повреждением структур периферической или центральной нервной систем

12. К ненаркотическим анальгетикам относят (что неправильно)

- а. НПВС
- б. ацетоаминофен
- в. метамизол Na
- г. тримеперидин

13. Налоксон. Правила применения в качестве антидота (что неправильно)

- а. 1,5 – 3 мкг/кг каждые 2–3 мин до появления адекватной легочной вентиляции и пробуждения больного
- б. при отсутствии эффекта — повторно до 0,1 мг/кг каждые 2 мин до появления спонтанного дыхания и восстановления сознания.

- в. вводят только однократно
14. Как действуют местные анестетики (что правильно)
- а. блокируют Са каналы
 - б. тормозят синтез или инактивируют медиаторы воспаления
 - в. блокируют Na каналы
15. Острая и хроническая боль (что неправильно)
- а. острая боль (длительность меньше 6 недель, в онкологии меньше 3 месяцев)
 - б. острая боль (длительность меньше 9 недель, в онкологии меньше 6 месяцев)
16. Что такое неврогенная или нейрогенная боль (что правильно)
- а. возникает сенситизация ноцицепторов к воздействию повреждающих стимулов
 - б. обусловлена повреждением структур периферической или центральной нервной систем
 - в. возникает в результате активации ноцицепторов
17. Что такое психогенная боль (что правильно)
- а. возникает в результате активации ноцицепторов
 - б. возникает сенситизация ноцицепторов к воздействию повреждающих стимулов
 - в. возникают вне зависимости от соматических, висцеральных или нейрональных повреждений
 - г. обусловлена повреждением структур периферической или центральной нервной систем возникают вне зависимости от соматических, висцеральных или нейрональных повреждений
18. Физическая зависимость от наркотических анальгетиков развивается (что правильно)
- а. через 3 дня
 - б. через 5-7 дней
 - в. через 3-4 недели
19. Кетамин. Доза для внутривенной индукции (что правильно)
- а. 2 мг/кг
 - б. 6 мг/кг
 - в. 8 мг/кг
20. Что такое потолочный эффект при применении наркотических анальгетиков (что правильно)
- а. при достижении определенной дозы побочные эффекты продолжают нарастать, а обезболивание нет
 - б. при достижении определенной дозы обезболивание продолжают нарастать, а побочные эффекты нет
21. Действие местных анестетиков связано с
- а. блокадой синтеза простагландинов

- б. Нарушением обратного захвата серотонина
 - в. Блокадой натриевых каналов
22. К нейроаксиальным блокадам относится
- а. только спинальная блокада
 - б. спинальная и эпидуральная блокада
 - в. только эпидуральная блокада
23. У детей количество ликвора в пересчете на вес тела:
- а. больше, чем у взрослых
 - б. меньше, чем у взрослых
 - в. одинаково у детей и взрослых
24. Плечевое сплетение. Что Неправильно?
- а. образовано передними ветвями спинномозговых нервов, исходящих из C5- T1
 - б. задние мышцы плеча иннервируются лучевым нервом
 - в. не содержит симпатических нервных волокон
 - г. мышечно-кожный нерв часто покидает плечевое сплетение до входа в подмышечную ямку
 - д. на уровне шеи располагается между передней и средней межлестничными мышцами
25. Блокады плечевого сплетения. Что Неправильно?
- а. межлестничный доступ используется для операций на плече
 - б. при блокаде плечевого сплетения через подмышечный доступ мышечно-кожный нерв может не блокироваться
 - в. подмышечный доступ может использоваться для операций на локте
 - г. при межлестничном доступе, используя электростимулятор, диафрагмальный нерв блокируется очень редко
 - д. эпидуральная анестезия - возможное осложнение при использовании межлестничного доступа
26. Блокады дистальных нервов верхней конечности на уровне локтя. Что Неправильно?
- а. блокада срединного нерва в локтевой ямке производится 1 см латеральнее плечевой артерии
 - б. блокада локтевого нерва производится в промежутке между медиальным надмыщелком плеча и олекраноном
 - в. при блокаде срединного нерва с использованием нейростимулятора наблюдается сгибание пальцев и кисти
 - г. латеральный кожный нерв предплечья - это ветвь кожномышечного нерва
 - д. при блокаде лучевого нерва с использованием нейростимулятора наблюдается разгибание пальцев и кисти
27. Поясничное сплетение. Что Неправильно?
- а. образовано передними ветвями спинномозговых нервов т 12, 11-4
 - б. блокада противопоказана у пациентов получающих антикоагулянты

- в. блокада обеспечивает полное обезболивание при операциях на бедре
- г. при использовании нейростимулятора наблюдается сокращение четырехглавой мышцы бедра
- д. 10 мл местного анестетика достаточно для полноценной блокады

28. Бедренный нерв. Выберите правильный ответ.

- а. снабжает заднюю и внутреннюю поверхности бедра
- б. снабжает переднюю и латеральную поверхность бедра
- в. снабжает латеральную поверхность голени
- г. располагается медиальнее бедренной артерии
- д. блокада бедренного нерва не эффективна для облегчения послеоперационной боли при операциях на коленном суставе

29. Седалищный нерв. Выберите правильный ответ.

- а. образуется из L4-5
- б. иннервирует передние мышцы бедра
- в. иннервирует все мышцы голени
- г. при использовании нейростимулятора наблюдаются движения надколенника
- д. блокада нерва может быть использована для операций на внутренней стороне стопы

30. Блокады периферических нервов нижних конечностей. Что Неправильно?

- а. для любых операций на колене блокады седалищного и бедренного нервов будет достаточно.
- б. блокада «три в одном» предполагает блокаду бедренного, седалищного и запирательного нервов
- в. снижают частоту тромбоэмболических осложнений в послеоперационном периоде
- г. стопа иннервируется 5 нервами
- д. блокады седалищного и подкожного нервов необходимы для достижения полного обезболивания стопы

31. Регионарная анестезия. Что Неправильно?

- а. снижает частоту возникновения тромбоза глубоких вен
- б. может отсрочить послеоперационную мобилизацию пациентов
- в. значительно снижает частоту возникновения фатальных эмболий легочных артерий
- г. может снизить количество используемых опиоидов в послеоперационном периоде
- д. снижает вероятность развития хронических болей после операций на верхних конечностях

32. Использование периферического нейростимулятора. Что Неправильно?

- а. используется постоянный ток.
- б. катод присоединяется к стимуляционной игле
- в. реобазис – минимальная сила тока, вызывающая сокращение мышцы
- г. хронаксия это продолжительность электрического импульса, вызывающего сокращение мышцы при силе тока равной двум реобазисам
- д. двигательные нервные волокна обладают длинной хронаксией (0.4 ms)

33. Использование нейростимулятора. Минимальный безопасный пороговый ток. Что Неправильно?
- а. минимальный безопасный пороговый ток составляет 0.2 ma
 - б. зависит от размера блокируемого нерва
 - в. не зависит от возраста пациента
 - г. сила минимального порогового тока выше у пациентов страдающих диабетом
 - д. зависит от типа стимуляторной иглы (изолированная, неизолированная)
34. Использование ультразвука (УЗ) в регионарной анестезии. Что неправильно?
- а. используемая частота УЗ 2 mhz – 12mhz
 - б. воздух – плохой проводник УЗ
 - в. дает 100% успех
 - г. для эффективной блокады требуется меньшее количество местного анестетика, чем при использовании электронейростимулятора
 - д. для сканирования поверхностных периферических нервов лучше использовать высокие частоты (7 mhz и более)
35. Использование ультразвука (УЗ) в регионарной анестезии. Что Неправильно?
- а. в педиатрической практике наиболее часто используются низкие частоты (2-7 mhz)
 - б. использование высоких частот обеспечивает более четкое изображение
 - в. используется пьезоэлектрический эффект
 - г. нервы гипэхогенны на эхо-изображении
 - д. эхогенность нервов может изменяться в зависимости от угла падения ультразвуковой волны (эффект анизотропии)
36. Осложнения регионарной анестезии. Что Неправильно?
- а. частота повреждения нервов 1: 5000
 - б. паралич диафрагмального нерва – редкое осложнение блокады плечевого сплетения межлестничным доступом
 - в. спинальная блокада – возможное осложнение блокады плечевого сплетения межлестничным доступом
 - г. синдром сдавления
 - д. пневмоторакс - это наиболее частое осложнение при блокаде плечевого сплетения надключичным доступом
37. Противопоказания к использованию регионарной анестезии. Что Неправильно?
- а. отказ пациента
 - б. системная инфекция
 - в. гипоальбуминемия
 - г. тромбоциты <100
 - д. использование низкомолекулярного гепарина 4 часа до операции
38. Регионарная анестезия. Выберите правильный ответ.
- а. пациент может есть за 3 часа до выполнения блокады плечевого сплетения
 - б. позволяет снизить затраты на мониторинг
 - в. интралипид наиболее эффективен в лечении передозировки бупивакаина

- г. нет необходимости прекращать прием нестероидных противовоспалительных препаратов и аспирина в предоперационном периоде
- д. адреналин 0,5 мл 1: 100 000 в/в используется при анафилактической реакции на местные анестетики

Верные ответы:

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	в	11	в	21	в	31	в
2	б	12	г	22	б	32	д
3	в	13	в	23	а	33	в
4	б	14	в	24	в	34	в
5	а	15	б	25	г	35	а
6	в	16	б	26	а	36	б
7	в	17	в	27	д	37	в
8	в	18	в	28	б	38	в
9	б	19	а	29	в	39	
10	б	20	а	30	а	40	

Составитель

Ульрих Г.Э.

Заведующий кафедрой
анестезиологии, реаниматологии и
неотложной педиатрии ФП и ДПО
д.м.н.

Александрович Ю.С.

«___»_____2024 г.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ
К СОСТАВЛЕНИЮ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ**

По Дисциплине	«Регионарная анестезия» (наименование дисциплины)
По направлению подготовки	31.08.02 «Анестезиологии и реаниматологии» (код и наименование направления)
	Уровень подготовки кадров высшей квалификации Ординатура
Кафедра:	Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО (наименование кафедры)

1. История развития основных методик регионарной анальгезии.
2. Основные вопросы нейроанатомии и нейрофизиологии в аспекте трансдукции, трансмиссии и модуляции ноцицептивной информации.
3. Группы местных анестетиков. Фармакология основных представителей амидных местных анестетиков.
4. Осложнения при применении местных анестетиков. Реакция кровообращения, токсическая реакция, анафилаксия, нейротоксичность.
5. Блокада плечевого сплетения межлестничным доступом. Показания. Противопоказания. Прикладная анатомия и методики
6. Аксиллярная блокада. Показания. Противопоказания. Прикладная анатомия и методики
7. Блокада нервов на уровне локтя. Показания. Противопоказания. Прикладная анатомия и методики.
8. Блокада нервов на уровне лучезапястного сустава. Показания. Противопоказания. Прикладная анатомия и методики.
9. Эпидуральная блокада. Показания. Противопоказания. Прикладная анатомия и методика.
10. Спинальная блокада. Показания. Противопоказания. Прикладная анатомия и методика.
11. Спинально-эпидуральная блокада. Показания. Противопоказания. Прикладная анатомия и методика.
12. Блокада седалищного нерва. Показания. Противопоказания. Прикладная анатомия и методика.
13. Блокада бедренного нерва. Показания. Противопоказания. Прикладная анатомия и методика.
14. Блокада нервов нижней конечности на уровне коленного сустава. Показания. Противопоказания. Прикладная анатомия и методика.

Составитель Ульрих Г.Э.

Заведующий кафедрой
анестезиологии, реаниматологии и
неотложной педиатрии ФП и ДПО
д.м.н.

Александрович Ю.С.

«___»_____2024 г.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

По Дисциплине	«Регионарная анестезия» (наименование дисциплины)
По направлению подготовки	31.08.02 «Анестезиологии и реаниматологии» (код и наименование направления)
	Уровень подготовки кадров высшей квалификации Ординатура
Кафедра:	Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО (наименование кафедры)

В ходе преподавания дисциплины используются разнообразные средства обучения. Каждый раздел курса сопровождается практическими занятиями. Закрепление полученных знаний может происходить в дискуссионной форме, а также в форме семинарских занятий.

На практических занятиях рекомендуется активизировать деятельность ординаторов за счет вовлечения их в учебный диалог, в решение ситуационных задач.

Методические рекомендации по организации практической деятельности ординаторов.

Различные формы практической деятельности ординаторов существенно повышают прочность усвоения и закрепления изучаемых знаний. Практические занятия в системе подготовки обучающихся играют значительную роль. Функции практических занятий: закрепление теоретических знаний на практике, формирование исследовательских умений, применение теоретических знаний для решения практических задач, самопознание и саморазвитие аспиранта.

Составители раздела

Составитель Ульрих Г.Э.

Составитель Заболотский Д.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании Анестезиологии-реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО

Заведующая кафедрой	Анестезиологии-реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО
	название кафедры
д.м.н., профессор	Ю.С.Александрович
(должность, ученое звание, степень)	(подпись) (расшифровка)

«__» _____ 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

5.1. Методические указания к лекциям

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №1

1. Тема:	«Физиология и принципы лечения боли»	
2. Дисциплина:	«Регионарная анестезия»	
3. Направление подготовки:	«Анестезиологии и реаниматологии» 31.08.02	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель:	сформировать представление о физиологии и основных принципах лечения боли	
6. Объем повторной информации (в минутах):	15 минут	
Объем новой информации (в минутах):	75 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:	Физиология лечение боли Диагностика боли Лечение соматогенной боли Лечение нейропатической боли Дисфункциональная боль	
8. Иллюстрационные материалы:	50 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки:	ЭБД «Консультант студента» www.studmedlib.ru	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №2

1. Тема:	«Фармакология современных местных анестетиков и адъювантов»	
2. Дисциплина:	«Регионарная анестезия»	
3. Направление подготовки:	«Анестезиологии и реаниматологии» 31.08.02	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	1 час	
5. Учебная цель:	сформировать представление об	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10 минут	
Объем новой информации (в минутах):	35 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:	Фармакология местных анестетиков Лидокаин Бупивакаин Ропивакаин Левобупивакаин Адъюванты местных анестетиков	
8. Иллюстрационные материалы:	20 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки:	ЭБД «Консультант студента» www.studmedlib.ru	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №3

1. Тема:	«Осложнения регионарной анестезии их профилактика и терапия»	
2. Дисциплина:	«Регионарная анестезия»	
3. Направление подготовки:	«Анестезиологии и реаниматологии» 31.08.02	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	1 час	

5. Учебная цель: сформировать представление об	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10 минут
Объем новой информации (в минутах):	35 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения: Осложнения, связанные с местным анестетиком Осложнения, связанные методикой блокад и инструментарием Инфекционные осложнения Профилактика и лечение осложнений регионарной анестезии	
8. Иллюстрационные материалы: 20 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки: ЭБД «Консультант студента» www.studmedlib.ru	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №4

1. Тема:	«Нейростимуляция и УЗ сканирование при реализации регионарных блокад»	
2. Дисциплина:	«Регионарная анестезия»	
3. Направление подготовки:	«Анестезиологии и реаниматологии» 31.08.02	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель:	сформировать представление об	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10 минут	
Объем новой информации (в минутах):	80 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения: Нейростимуляция при реализации регионарных блокад УЗ сканирование при проведение периферических блокад УЗ сканирование при проведение нейроаксиальных блокад		
8.Иллюстрационные материалы: 40 слайдов – компьютерная презентация		
9. Литература для проработки: ЭБД «Консультант студента» www.studmedlib.ru		

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №5

1. Тема:	«Периферические регионарные блокады»	
2. Дисциплина:	«Регионарная анестезия»	
3. Направление подготовки:	«Анестезиологии и реаниматологии» 31.08.02	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	3 часа	
5. Учебная цель:	сформировать представление об	
6. Объем повторной информации (в минутах):	15 минут	
Объем новой информации (в минутах):	120 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения: Периферические регионарные блокады верхней конечности Периферические регионарные блокады нижней конечности Периферические регионарные блокады туловища		
8. Иллюстрационные материалы: 60 слайдов – компьютерная презентация		
9. Литература для проработки: ЭБД «Консультант студента» www.studmedlib.ru		

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЛЕКЦИИ №6

1. Тема:	«Нейроаксиальные блокады»	
2. Дисциплина:	«Регионарная анестезия»	
3. Направление	«Анестезиологии и реаниматологии» 31.08.02	

подготовки:	
4. Продолжительность лекций (в академических часах):	1 час
5. Учебная цель: сформировать представление об	
6. Объем повторной информации (в минутах):	10 минут
Объем новой информации (в минутах):	35 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	
Эпидуральная блокада	
Спинальная блокада	
Спинально-эпидуральная блокада	
8. Иллюстрационные материалы: 20 слайдов – компьютерная презентация	
9. Литература для проработки:	
ЭБД "Консультант студента" www.studmedlib.ru	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №1

1. Тема:	«Нейростимуляция и УЗ сканирование при реализации регионарных блокад»
2. Дисциплина:	«Регионарная анестезия»
3. Специальность:	«Анестезиологии и реаниматологии» 31.08.02
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	5 часов
5. Учебная цель: научиться применять УЗ сканер и нейростимулятор при проведении регионарных блокад	
6. Объем повторной информации (в минутах):	25 мин
Объем новой информации (в минутах):	200 мин
7. Условия для проведения занятия: классные комнаты, оборудованные демонстрационными компьютерами, наглядные пособия	
8. Самостоятельная работа обучающегося: знакомство с работой УЗ сканера и нейростимулятора (совместно с преподавателем), изучение литературы, конспект	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: устный и письменный опрос, включение вопросов по теме в Итоговую работу, проверка ведения конспекта, клинический разбор пациентов.	
10. Литература для проработки:	
ЭБД "Консультант студента" www.studmedlib.ru	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №2

1. Тема:	«Периферические регионарные блокады»
2. Дисциплина:	«Регионарная анестезия»
3. Специальность:	«Анестезиологии и реаниматологии» 31.08.02
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	6 часов
5. Учебная цель: Овладеть основными доступами при проведении периферических регионарных блокад	
6. Объем повторной информации (в минутах):	30 мин
Объем новой информации (в минутах):	240 мин
7. Условия для проведения занятия: классные комнаты, оборудованные демонстрационными компьютерами, наглядные пособия	
8. Самостоятельная работа обучающегося: поиск анатомических ориентиров для реализации доступа к нервным сплетениям и нервным стволам (совместно с преподавателем), изучение литературы, конспект	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: устный и письменный опрос, включение вопросов по теме в Итоговую работу, проверка ведения конспекта, клинический разбор пациентов.	
10. Литература для проработки:	

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №3

1. Тема:	«Нейроаксиальные блокады»	
2. Дисциплина:	«Регионарная анестезия»	
3. Специальность:	«Анестезиологии и реаниматологии» 31.08.02	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	4 часа	
5. Учебная цель:	Овладеть основными доступами при проведение нейроаксиальных блокад	
6. Объем повторной информации (в минутах):	20 мин	
Объем новой информации (в минутах):	160 мин	
7. Условия для проведения занятия:	классные комнаты, оборудованные демонстрационными компьютерами, наглядные пособия	
8. Самостоятельная работа обучающегося:	поиск анатомических ориентиров для доступа к различным отделам позвоночного столба (совместно с преподавателем), изучение литературы, конспект	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков:	устный и письменный опрос, включение вопросов по теме в Итоговую работу, проверка ведения конспекта, клинический разбор пациентов.	
10. Литература для проработки:	ЭБД «Консультант студента» www.studmedlib.ru	

5.2. Методические указания (рекомендации, материалы) преподавателю

В начале каждого тематического модуля определяется цель, которая должна быть достигнута в результате освоения модуля. Ключевым положением конечной цели модуля является формирование умения решать профессиональные врачебные задачи по теме модуля на основе анализа данных о болезни и пациенте.

На следующем этапе изучения модуля проводится оценка уровня исходной подготовки обучающихся по теме модуля с использованием тематических тестов. При необходимости (с учетом результатов тестового контроля) проводится коррекция знаний и дополнение информации.

По основным проблемным теоретическим вопросам темы модуля организуется дискуссия учащимися с участием и под руководством преподавателя. Дискуссия имеет целью определение и коррекцию уровня подготовки обучающихся по теме модуля, а также оценку их умения пользоваться учебным материалом. Дискуссия не должна превышать 30% всего времени модуля.

Для формирования у обучающихся умения проводить анализ данных о заболевании ординаторы самостоятельно (возможно в малых группах по 2-3 человека) под контролем преподавателя, решают ситуационные задачи и/или работают с пациентами. Работа ординатора в малой группе формирует у него чувство коллективизма и коммуникабельность.

Алгоритм работы при решении профессиональных задач предполагает проведение анализа конкретных сведений о форме заболевания, результатах лабораторных и инструментальных методов исследования и о пациенте. При этом дается характеристика причин и условий, вызывающих заболевание; ключевых звеньев его патогенеза, проявлений и механизмов их развития, исходов заболевания. Этот этап решения задачи моделирует одно из важных действий врача постановку и обоснование диагноза, а также прогноз развития патологии. На следующем этапе формулируются (там, где это необходимо) и обосновываются принципы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, а также профилактики синдрома, заболевания, болезненного состояния или иной формы патологии.

Материально-техническое обеспечение содержания дисциплины должно соответствовать современным требованиям преподавания клинических дисциплин.

Учебные комнаты оборудованы проекционной и мультимедийной аппаратурой, иллюстративными материалами, видеофильмами, тематическими таблицами, прочими материалы на CD и DVD-носителях.

5.3. Формы и методика базисного, текущего и итогового контроля

Контроль и коррекция усвоения материала модуля проводятся на основе оценки преподавателем результатов индивидуального самостоятельного решения обучающимися ситуационных задач. Такой подход позволяет достигнуть главную цель изучения дисциплины– сформировать основы рационального мышления и эффективного действия будущего врача.

Каждый модуль заканчивается кратким заключением преподавателя (или, по его поручению обучающимся). В заключении обращается внимание на ключевые положения тематического модуля, типичные ошибки или трудности, возникающие при анализе данных и решении профессиональных врачебных задач. Преподаватель даёт рекомендации по их предотвращению и/или преодолению.

Критерии оценивания знаний аспирантов по учебной дисциплине.

Оценивание знаний ординаторов определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» ставится за ответ, в котором предложены различные подходы к решению существующих проблем, выявляется и доказывается фактическими примерами своя педагогическая позиция, ответ отличается осознанностью, изложение учебного материала носит системный характер, содержит чёткую, логическую структуру.

Оценка «хорошо» ставится за ответ, в котором рассмотрены различные подходы к решению существующих психолого-педагогических проблем, но их анализ не является достаточно полным, собственная педагогическая позиция отвечающего обоснована, но не всё в ответе доказательно, изложение учебного материала не всегда носит системный характер, иногда нарушается логика ответа.

Оценка «удовлетворительно» обозначает освещение содержания учебного материала в пределах программы без достаточной аргументации, нечётко определена собственная педагогическая позиция, отношение к педагогическим проблемам, отсутствует системный характер в изложении учебного материала, нарушена логика ответа.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает случай, когда ответ свидетельствует об отсутствии знаний учебной программы по предложенным разделам дисциплины, наблюдаются серьёзные фактические ошибки в теоретическом материале и в логике ответа.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЕМЫМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

По Дисциплине	«Регионарная анестезия» (наименование дисциплины)
По направлению подготовки	31.08.02 «Анестезиологии и реаниматологии» (код и наименование направления)
	Уровень подготовки кадров высшей квалификации Ординатура
Кафедра:	Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО (наименование кафедры)

Методические указания к семинарским (практическим) занятиям

По основным проблемным теоретическим вопросам темы модуля обучающимися организуется дискуссия с участием и под руководством преподавателя. Дискуссия имеет целью определение и коррекцию уровня подготовки обучающихся по теме модуля, а также оценку их умения пользоваться учебным материалом. Дискуссия не должна превышать 30% всего времени модуля.

Для формирования у обучающихся умения проводить анализ данных о заболевании аспиранты самостоятельно (возможно в малых группах по 2-3 человека) под контролем преподавателя, решают ситуационные задачи и/или работают с пациентами. Работа ординатора в малой группе формирует у него чувство коллективизма и коммуникабельность.

Алгоритм работы при решении профессиональных задач предполагает проведение анализа конкретных сведений о форме заболевания, результатах лабораторных и инструментальных исследований и о пациенте. При этом дается характеристика причин и условий, вызывающих заболевание; ключевых звеньев его патогенеза, проявлений и механизмов их развития, исходов заболевания. Этот этап решения задачи моделирует одно из важных действий врача постановку и обоснование диагноза, а также прогноз развития патологии. На следующем этапе формулируются (там, где это необходимо) и обосновываются принципы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, а также профилактики синдрома, заболевания, болезненного состояния или иной формы патологии.

Учебные комнаты оборудованы проекционной и мультимедийной аппаратурой, иллюстративными материалами, видеофильмами, тематическими таблицами, прочими материалы на CD и DVD-носителях.

К самостоятельной работе обучающихся относится конспектирование первоисточников и другой учебной литературы, проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе, изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, написание рефератов, выполнение расчетно-графических домашних заданий, решение задач и упражнений, подготовка к зачетам и экзаменам, выполнение переводов с иностранных языков и другие виды самостоятельной работы.

Самостоятельная работа ординатора при написании обзоров научной литературы и/или рефератов способствует формированию способности анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать результаты естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности.

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа.

Задания для самостоятельной работы ординаторов

№ п/п	Вопросы для самостоятельного изучения	Краткое содержание и вид самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Современные методы лечения хронической боли	Распространённость хронической боли в популяции. Типы боли. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения хронической боли. <i>Проработка материала по учебной и научной литературе, устный доклад</i>	3
2	Новые способы доступа к нервным стволам и сплетениям с применением УЗ навигации	Применение методов УЗ навигации для доступов на верхней конечности. Применение методов УЗ навигации для доступов на нижней конечности. Применение методов УЗ навигации для доступов при блокаде на туловище. <i>Проработка материала по учебной и научной литературе, устный доклад</i>	3
Итого			6

Составители раздела

Составитель _____ Ульрих Г.Э.
(подпись) (Фамилия И.О.)
Составитель _____ Заболотский Д.В.
(подпись) (Фамилия И.О.)

Заведующая кафедрой _____
д.м.н., профессор
(должность, ученое звание, степень)

Анестезиологии-реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО
название кафедры
_____ Ю.С.Александрович
(подпись) (расшифровка)

«___» _____ 2024 г.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По дисциплине	«Регионарная анестезия» (наименование дисциплины)
По направлению подготовки	31.08.02 «Анестезиологии и реаниматологии» (код и наименование направления)
	Уровень подготовки кадров высшей квалификации Ординатура
Кафедра:	Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО (наименование кафедры)

Материально-техническое обеспечение содержания дисциплины соответствует современным требованиям преподавания.

Учебные лаборатории оборудованы проекционной и мультимедийной аппаратурой, иллюстративными материалами, видеофильмами, тематическими таблицами, прочими материалы на CD и DVD-носителях.

Сведения об оснащенности образовательного процесса
специализированным и лабораторным оборудованием

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования		Примечание
	Необходимо	Фактическое наличие	
1	2	2	3
Ауд. № 1 «Учебная комната»		1. Доска - 1 2. Компьютер - 1	Программное обеспечение: MS Office
Ауд. № 2 «Компьютерный класс»	1	Стационарный класс ПК в составе: компьютеров - 4	Программное обеспечение: MS Office

Составители раздела

Составитель _____ Ульрих Г.Э.
(подпись) (Фамилия И.О.)

Заведующая кафедрой	Анестезиологии-реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО
	название кафедры
д.м.н., профессор	Ю.С.Александрович
(должность, ученое звание, степень)	(подпись) (расшифровка)

«___»_____2024 г.

ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ

По

дисциплине

«Регионарная анестезия»

(наименование дисциплины)

По направлению

подготовки

31.08.02 «Анестезиологии и реаниматологии»

(код и наименование направления)

Уровень подготовки кадров высшей квалификации

Ординатура

Кафедра:

Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и

ДПО

(наименование кафедры)

К инновациям в преподавании дисциплины «Регионарная анестезия» относится ранее не использованная в СПбГПМУ педагогическая технология иметодика обучения «Портфолио». «Портфолио» представляет собой комплект документов, отражающий совокупность индивидуальных достижений аспиранта. Создание «портфолио» - творческий процесс, позволяющий учитывать результаты, достигнутые аспирантом в разнообразных видах деятельности (учебной, творческой, социальной, коммуникативной) за время изучения дисциплины «Инфекционные болезни».

Основная цель «портфолио» - помощь обучающемуся в самореализации как личности, как будущему специалисту, владеющему профессиональными знаниями, умениями, навыками и способным решать организационные задачи.

Функциями «портфолио» являются: отслеживание хода процесса обучения; поддержка высокой мотивации магистров; формирование и организационное упорядочивание учебных умений и навыков. Структура «портфолио» должна включать:

- конспект лекций;
- выполнение практических заданий для самостоятельной работы;
- решение ситуационных задач;
- информацию об участии в предметных конференциях;
- реферат.

Оценка осуществляется по каждому разделу «портфолио».

«Портфолио» позволяет решать важные педагогические задачи:

- поддерживать высокую учебную мотивацию обучающегося;
- поощрять их активность и самостоятельность;
- расширять возможности обучения и самообучения;
- формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- использовать папки личных достижений обучающегося (портфолио) позволяет в условиях рынка труда обучить аспиранта самостоятельному решению технических, организационных и управленческих проблем, умению представить себя и результаты своего труда.

Составитель

Ульрих Г.Э.

Заведующая кафедрой

Анестезиологии-реаниматологии и неотложной

педиатрии ФП и ДПО

название кафедры

д.м.н., профессор

(должность, ученое звание,

(подпись)

Ю.С.Александрович

(расшифровка)

_____ степень)
« ____ » _____ 2024 г.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАННЫХ
СОТРУДНИКАМИ КАФЕДРЫ**

По
Дисциплине

«Регионарная анестезия»
(наименование дисциплины)

По направлению
подготовки

31.08.02 «Анестезиологии и реаниматологии»
(код и наименование направления)

Кафедра:

Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и
ДПО
(наименование кафедры)

Название (кол-во стр. или печ. л.)	Автор (ы)	Год издания	Издательство	Гриф	Приме- чение
Регионарная аналгезия в детской хирургии (учебное пособие для студентов медицинских вузов, интернов, клинических ординаторов и врачей)– 96 с.	Заболотский Д.В., Ульрих Г.Э.	2004.	СПб.: «Арден»		
Регионарная анестезия в детской хирургии. - 304 с.	Айзенберг В. Л., Ульрих Г. Э., Цыпин Д.Е., Заболотский Д.В.	2012	СПб.: «Синтез Бук		
Техника периферических регионарных блокад – 86 с.	Заболотский Д.В., Ульрих Г.Э., Колосов А.О.	2013	СПб.: Издательский дом «Родная Ладога»		
Лечение боли у онкологических больных (учебное пособие для врачей) - 24 с.	Ульрих Г.Э.	2013	СПб: изд. СПбГПМУ		

Составитель

Ульрих Г.Э.

Составитель

Заболотский Д.В.

Заведующая кафедрой

Анестезиологии-реаниматологии и неотложной
педиатрии ФП и ДПО
название кафедры

д.м.н., профессор
(должность, ученое звание,
степень)

(подпись)

Ю.С.Александрович
(расшифровка)

«___»_____2024 г.