

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, заведующей кафедрой педиатрии имени академика Г.Н. Сперанского федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации **Захаровой Ирины Николаевны** по диссертации **Яковлевой Милены Николаевны** на тему «Особенности диагностики и лечения саркопении у детей с нутритивной недостаточностью», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.21. Педиатрия.

Актуальность темы исследования не вызывает сомнений, поскольку проблема саркопении в педиатрической практике в последние годы привлекает все большее внимание в связи с ее доказанным негативным влиянием на течение соматической патологии. Если ранее данное состояние рассматривалось исключительно как гериатрический синдром (от 4,3 до 73,3% в популяции), современные научные данные свидетельствуют о ее формировании уже в детском возрасте [у детей с хроническими заболеваниями почек, онкологией, детским церебральным параличом (ДЦП) и др.]. Диагностические критерии для саркопении в педиатрической практике до конца не разработаны. Использование диагностических подходов, разработанных для взрослых, в педиатрической популяции ограничено в силу возрастных анатомо-функциональных особенностей. Имеющиеся в детской практике критерии недостаточны, отсутствуют стандарты верификации диагноза. Основные методы выявления саркопении у детей сегодня — неинвазивная биоимпедансометрия. Учитывая, что потеря мышечной ткани негативно влияет на рост, развитие детей и повышает риск метаболических нарушений, проблема требует мультидисциплинарного подхода, ранней диагностики и обязательной коррекции. В связи с этим диссертационное исследование Яковлевой М.Н., посвященное оптимизации раннего выявления и персонализации нутритивной поддержки при саркопении у детей с дефицитом питания, представляется крайне своевременным и востребованным.

Научная новизна исследования и достоверность полученных результатов. В работе М.Н.Яковлевой проведен анализ структуры нутритивной недостаточности у госпитализированных пациентов старше 5 лет. Автор показала, что саркопения встречается у 8,1% детей с недостаточностью питания, преимущественно у пациентов с ДЦП женского пола. Безусловно, научной новизной является использование метода газовой хроматографии и масс-спектрометрии (ГХ-МС) для исследования мочи с целью определения метаболомного профиля и выявления диагностических маркеров саркопении. Милена Николаевна выявила снижение уровней пировиноградной и 3-гидроксимасляной

кислот (получен патент RU 2836305 C1 «Способ лабораторной диагностики саркопении у маломобильных пациентов детского возраста»). На основании комплекса клинко-антропометрических данных автором разработана прогностическая модель с высокой разрешающей способностью (86,7%), позволяющая персонифицированно оценивать риск развития саркопении.

Предложенный Яковлевой М.Н. алгоритм лечения, сочетающий нутритивную поддержку с метаболической коррекцией и лечением дисфагии, доказал свою эффективность, обеспечив выход из состояния саркопении у 72,2% пациентов. Высокая степень достоверности результатов обеспечена комплексным подходом и корректным статистическим анализом.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации. Работа Яковлевой М.Н. представляет собой исследование, основанное на результатах обследования 1028 пациентов с нутритивной недостаточностью, достаточного для математической обработки. В группу пациентов с саркопенией включены 83 ребенка, а группа сравнения (также 83 ребенка) сформирована по принципу «копи-пара», идентичные по полу и возрасту. Научные положения и выводы работы полностью обоснованы глубоким теоретическим анализом и практическими экспериментами. Используемые методы статистической обработки позволяют утверждать, что полученные положения, выводы и рекомендации обоснованы и достоверны. В работе использованы и проанализированы результаты исследований зарубежных авторов. Цель и задачи сформулированы лаконично и четко.

Значимость для науки и практики результатов диссертации, возможные конкретные пути их использования. Значимость работы Яковлевой М.Н. для науки и практики не вызывает сомнений, поскольку вносит существенный вклад в решение актуальной проблемы педиатрии — совершенствование диагностики и терапии саркопении у детей с дефицитом питания. Понимание патогенетических механизмов развития саркопении у детей, подтвержденное выявлением специфических метаболических нарушений определяет научную значимость работы. Практическая ценность исследования подтверждена разработкой и внедрением оригинального способа лабораторной диагностики («Способ лабораторной диагностики саркопении у маломобильных пациентов детского возраста», патент RU 2836305 C1), а также созданием скрининговой модели для прогнозирования риска развития патологии. Предложенный автором персонифицированный терапевтический алгоритм, включающий коррекцию дисфагии, индивидуализированную диетотерапию и метаболическую коррекцию, обосновывает необходимость мультидисциплинарного подхода к ведению таких пациентов. Материалы диссертации успешно внедрены в практическую деятельность ряда клинических и детских социальных учреждений Санкт-Петербурга, Республики Карелия и Псковской области.

Оценка содержания диссертационного исследования Яковлевой М.Н. Работа представляет собой завершённую научную квалификационную работу, оформлена согласно стандартам. Текст изложен на 153 страницах, включает введение, обзор литературы, главы с описанием материалов и методов, результатов собственных исследований, заключение, выводы и практические рекомендации. Список литературы содержит 201 источник, из которых значительная часть представлена зарубежными публикациями. Работа иллюстрирована 30 таблицами и 14 рисунками, что облегчает восприятие материала.

Литературный обзор читается и интересом, содержит анализ отечественной и зарубежной литературы, основанный на публикациях последних десяти и служит обоснованием постановки цели и задач исследования. Автором сформирована репрезентативная группа (n=1028) детей с дефицитом массы тела. На основании ранее разработанных критериев диагностики саркопении методом биоимпедансометрии выделена основная группа (n=83), методом копи-пары пол-возраст сформирована группа контроля. В исследовании использованы клинические, лабораторные методы исследования, в том числе современные методы (биоимпедансометрия, ГХ-МС). Методы статистического анализа позволяют утверждать, что полученные заключения и выводы достоверны.

Нутритивная недостаточность выявлена у 54,9% госпитализированных детей (n=1028), из них 46,8% — тяжёлая степень. Преобладали пациенты (44%) с ДЦП. С помощью биоимпедансометрии у 98,8% детей с ДЦП выявлена саркопения в сочетании с тяжёлой задержкой линейного роста (90,2% с ростом < -3,1 z-score). Особой ценностью проведенного исследования **является обнаружение увеличения жировой массы (на 75% выше нормы) при резком дефиците безжировой массы!** Ввиду двигательных нарушений у детей с ДЦП скрининговые тесты, используемые во взрослой практике (SARC-F, SPPB), неинформативны. Высокую точность показала разработанная автором модель на основе анамнеза и физического развития (чувствительность 88%, специфичность 85,5%).

Диссертант обнаружил **новые метаболические маркеры саркопении в виде** снижения уровней пировиноградной (<30,5 ммоль/моль креат.) и 3-гидроксимасляной (<3,1 ммоль/моль креат.) кислот в моче.

Катамнестическое наблюдение, проведенное за пациентами с саркопенией на протяжении течение 5 лет, показало эффективность предложенной терапевтической стратегии (успех у 72,2%), где ключевыми факторами стали коррекция дисфагии и метаболическая терапия.

В «Заключении» автором проведен сопоставительный анализ полученных результатов с данными литературы. Автореферат отражает основные положения и результаты диссертационного исследования, оформлен в соответствии с требованиями

ВАК. Научные положения соответствуют паспорту специальности 3.1.21. Педиатрия. Выводы и рекомендации логично вытекают из содержания работы и могут быть рекомендованы для широкого использования в системе практического здравоохранения.

Тема диссертации соответствует плану научно-исследовательской работы ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (номер гос. учета НИОКТР АААА-А18-118113090077-0).

Личный вклад автора не вызывает сомнений и прослеживается на всех этапах — от планирования до внедрения результатов. Полученные результаты внедрены в клиническую работу отделений Клиники ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России и отделений ГБУЗ «Детская республиканская больница им. И.Н.Григовича» и социальных детских учреждений СПб ГБ СУСОН «ДСО Парус», СПб ГБ СУСОН «ДСО Вместе», ГБУСО «Бобровский дом-интернат». Результаты внедрены в учебный процесс кафедры пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России и кафедры педиатрии ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет». По теме диссертации опубликовано 15 работ, в том числе 9 в изданиях, рекомендованных ВАК и Scopus, получен 1 патент и 4 свидетельства о регистрации базы данных.

В тексте диссертации и автореферата имеются отдельные стилистические погрешности, которые не имеют принципиального значения и не снижают научно-практическую ценность работы. В целом диссертационная работа оформлена аккуратно, хорошо иллюстрирована, является полностью завершенным научным исследованием.

В процессе знакомства с работой возникло несколько вопросов.

1. Какие методы могут быть перспективными для выявления саркопении у детей в будущем?
2. Сравнивая структуру саркопении у детей и взрослых, в чем основные отличия?

Необходимо отметить, что поставленные вопросы имеют дискуссионный характер и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы Яковлевой М.Н.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Диссертационная работа Яковлевой Милены Николаевны «Особенности диагностики и лечения саркопении у детей с нутритивной недостаточностью», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является самостоятельным, завершенным научно-квалификационным исследованием, содержащим решение важной научной задачи — повышение эффективности диагностики и лечения саркопении у детей с дефицитом питания.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему проведенных исследований и достоверности полученных результатов диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении

ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ № 1382 от 16.10.2024), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.21. Педиатрия.

Официальный оппонент:

заведующая кафедрой педиатрии имени академика Г.Н. Сперанского
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения дополнительного профессионального образования
«Российская медицинская академия непрерывного профессионального
образования» Министерства Здравоохранения Российской Федерации
125993, г. Москва, ул. Баррикадная, дом 2/1, стр. 1.

Тел.: +7 (495) 680-05-99 e-mail: zakharova-rmapo@yandex.ru

доктор медицинских наук (3.1.21. Педиатрия)

Профессор

Захарова Ирина Николаевна

«25» марта 2026г

Даю согласие на сбор, обработку и хранение персональных данных

«05» марта 2026 г.

Ирина Николаевна Захарова

Подпись доктора медицинских наук, профессора Захаровой И.Н. заверяю

Ученый секретарь Ученого совета

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

доктор медицинских наук, доцент

Екатерина Алексеевна Шестакова



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия
непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Адрес: 125993, Российская Федерация, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1.

Телефон: +7 (495) 680-05-99

E-mail: zakharova-rmapo@yandex.ru

Веб-сайт: <http://rmapo.ru>