

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Касаткина Дмитрия Сергеевича на диссертационную работу Боровик Маргариты Александровны «Дифференцированный подход в физической реабилитации детей с ремиттирующим рассеянным склерозом», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33.

Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация

Актуальность темы диссертации

Значимость проблемы рассеянного склероза у детей для здравоохранения и социальной сферы определяется неблагоприятным воздействием болезни на состояние здоровья и как следствие негативным влиянием на физическую, эмоциональную, социальную, академическую области жизни.

Диссертационная работа Боровик Маргариты Александровны посвящена одному из наиболее частых неврологических заболеваний молодого возраста, приводящих к значимой инвалидизации – рассеянному склерозу (РС). Относительно небольшую, но при этом весьма значимую в отношении прогноза дальнейшего течения составляют дети с РС. За последние 20 лет был достигнут существенный прогресс в разработке методов диагностики и лечения данного заболевания. Несмотря на успешное использование патогенетической терапии, пациенты, как правило, чувствуют себя хуже с течением времени, что может быть связано с ранними признаками прогрессирования и накопленным неврологическим дефицитом. Большое разнообразие клинических проявлений при рассеянном склерозе определяет необходимость проводить комплексную реабилитацию, в задачи которой необходимо включать восстановление утраченных функций, возобновление привычной социальной активности, повышение качества жизни. Данный подход требует индивидуального подбора средств и методов реабилитации, учитывающего особенности двигательного статуса каждого пациента. Для этой цели необходимо тщательное изучение функций пациента с использованием как рутинных методов, так и с помощью специальных тестов и инструментальных методов оценки.

Таким образом, диссертационная работа Боровик Маргариты Александровны является своевременной, а поставленная диссертантом цель исследования – изучение эффективности применения дифференцированного подхода в физической реабилитации детей с рассеянным склерозом – актуальной, научно-обоснованной и практически значимой для реабилитации.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования

Практическая значимость работы определяется возможностями использования предложенных инструментальных методов оценки в

постановке задач реабилитации, а также в отслеживании полученных результатов. Разработанная методика коррекции нарушений у детей с РРС легко воспроизводима и применима на практике. Результаты исследования используются в клинической деятельности отделения медицинской реабилитации для детей Российской Детской Клинической Больницы - филиала им. ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова (Пироговского университета) Минздрава России (г.Москва), Федерального детского реабилитационного центра «Кораблик» (ФДРЦ) — структурное подразделение Российской детской клинической больницы — филиала ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова (Пироговского университета) Минздрава России. Помимо этого, полученные данные используются в обучении студентов и ординаторов кафедры реабилитации, спортивной медицины и физической культуры Института профилактической медицины им. З.П.Соловьева ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова (Пироговского университета) Минздрава России.

Теоретическая значимость работы состоит в определении ключевых области функциональных нарушений (нарушения постурального контроля, походки) при РС, позволившие составить комплексный подход с индивидуальным подбором задач и продолжительности занятий под контролем толерантности к физической нагрузке, что в дальнейшем также может быть использовано в разработке и улучшении аналогичных методик реабилитации.

Оценка содержания работы и ее завершенность

Диссертация изложена классически и состоит из введения, обзора литературы, 3 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, приложений. Объем работы составил 188 страниц печатного текста. Работа проиллюстрирована 30 таблицами и 30 рисунками. Список литературы содержит 148 источников: 33 отечественных и 115 иностранных.

В главе «Обзор литературы» автором осуществлён детальный анализ отечественной и зарубежной научной литературы, которые отражают современное состояние проблемы реабилитации детей с рассеянным склерозом. Изучение данных литературы позволило автору определить необходимость использования тестов и инструментальных методов оценки двигательного статуса детей с ремиттирующим рассеянным склерозом, а также сформировать индивидуальный алгоритм применения средств лечебной физкультуры с целью улучшения результатов программ медицинской реабилитации изучаемой патологии.

Во второй главе подробно изложены характеристика клинического материала и методы, использованные при выполнении исследований. Данное исследование включало достаточный объем клинического материала: ретроспективная выборка для изучения параметров ходьбы – 91 человек, группа для проспективного наблюдения и проведения непосредственной оценки эффективности реабилитационных мероприятий – 38 человек (основная и контрольная группы в соответствии с дизайном исследования). В

работе чётко отражены критерии включения и исключения детей в исследование. Применяемые автором клинические и инструментальные методы обследования соответствовали поставленным задачам и позволили провести объективную оценку двигательного статуса у детей. Комплекс методов статистической обработки дал возможность объективно охарактеризовать изменения функционального статуса детей в процессе медицинской реабилитации.

Третья глава посвящена описанию лечебно-диагностического алгоритма и выбору средств для составления индивидуальных программ реабилитации по унифицированной схеме. Отличием в программах в основной и контрольной стал дифференцированный подход, реализованный в лечебной гимнастике для улучшения постурального контроля и баланса, а также в дополнительной проприоцептивной нейромышечной фасилитации.

В четвертой главе «Результаты исследования и их обсуждение» представлены полученные данные в ходе исследования и их интерпретация. Глава логично разделена на предварительный этап, в котором проведено однократное исследование данных ходьбы и стабилотрии, спектра характеристик электромиографии, данных BESTest, и этап динамического наблюдения в основной и контрольной группах, позволяющий оценить эффективность предложенной методики реабилитации. В частности, установлено, что ее использование приводит к улучшению постурального контроля (достоверному уменьшению площади статокинезиграмм по открытым и закрытым глазам и улучшению показателей BESTest), а также к повышению толерантности к физической нагрузке (увеличению расстояния по результатам 6-минутного теста ходьбы).

В главе «Заключение» представлено обобщение полученных данных и обоснование дифференцированного подхода к применению средств и методов физической реабилитации для улучшения функционального двигательного статуса у детей с ремитирующим рассеянным склерозом

Диссертационная работа М.А. Боровик выполнена в соответствии с требованиями ВАК на высоком методологическом уровне. Объем исследований, методологический уровень, анализ и трактовка полученных результатов представленной научной работы полностью отвечают поставленной цели и задачам. В работе проведён анализ результатов исследования, выявлены взаимосвязи, объективно сформулированы полученные результаты, проведено их обсуждение. Положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации корректны, информативны и отражают результаты проведённого диссертационного исследования. Работа написана доказательно, последовательно, доступным терминологически правильным научным языком. Стиль и оформление работы не вызывают замечаний.

Автореферат в достаточном объеме отражает содержание диссертации, ее доказательную базу и выводы. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная

медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В диссертации сформулированы пять конкретных задач, которые четко определены и позволяют реализовать поставленную цель. Их решение нашло отражение в положениях, выносимых на защиту, которые соответствуют главам с полученными результатами исследования. Тщательная проработка выводов раскрывает суть и последовательность проведенного исследования и исключает возможность неточности интерпретации. Научные положения относятся к оценке двигательного статуса и обоснованности формирования индивидуальных программ медицинской реабилитации у детей с ремиттирующим склерозом на основе разработанного алгоритма.

В работе выявлены актуальные проблемы детей с ремиттирующим рассеянным склерозом, выявлены особенности двигательного статуса детей с ремиттирующим рассеянным склерозом, определены маркёры двигательного статуса для установки приоритетных целей физической реабилитации и оценки эффективности физической реабилитации, разработан и обоснован алгоритм выбора методик физической реабилитации и их продолжительность, разработан комплекс упражнений для улучшения функции постурального контроля.

Исследования выполнены с использованием современных информативных методов обследования на лицензированном оборудовании. Полученные данные проанализированы с помощью адекватных методов статистического анализа. Интерпретация полученных результатов представляется убедительной и интересной. Таким образом, проведённое исследование является оригинальным и завершённым в рамках поставленной цели и сформулированных задач.

Выводы о полноте публикации основных положений и результатов диссертационного исследования в научных изданиях

Достоверность полученных результатов и выводов, сформулированных в диссертации, основывается на достаточном объёме фактического материала, использовании современных методов и программ статистической обработки. Методы исследования и оборудование детально описаны. Таблицы, приведённые в научной работе в полной мере, отражают количественные характеристики выборок и статистический анализ данных, что соотносится с современными принципами медицинской статистики.

По теме диссертации опубликовано 2 печатные работы в научных журналах и изданиях, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК, для публикации научных результатов диссертаций по специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация. Объем публикаций соответствует требованиям, а их содержание отражает результаты проведенного исследования.

Основные результаты исследования неоднократно доложены на российских и международных научных конференциях.

Замечания по диссертационной работе

1. В описании материалов и методов не указано получаемой пациентами патогенетической и симптоматической терапии, что потенциально может исказить полученные данные.
2. В описании материалов и методов не указано эффективно/неэффективность получаемой пациентами терапии ПИТРС, а также время, прошедшее с последнего обострения, так как наличие субоптимального ответа по данным МРТ или недавнего обострения (менее 60 дней) потенциально может повлиять на результаты.
3. Первый вывод несколько перегружен цифровой информацией, что делает его не вполне удобным для понимания, второй и третий выводы соответствуют задаче 2 и в целом могут быть объединены в один.

Приведенные замечания не носят принципиальный характер и не снижают значимости проведенной работы.

В ходе изучения материалов диссертации возникли **следующие вопросы** уточняющего характера, не снижающие научную и практическую значимость работы:

1. Каким образом формировался алгоритм индивидуальной программы реабилитации?
2. Какие особенности двигательного статуса у детей с ремиттирующим рассеянным склерозом требуют наиболее пристального внимания при планировании реабилитационных мероприятий?
3. Исследовалась ли продолжительность эффекта используемой индивидуальной программы реабилитации? С какой частотой автор рекомендует ее использовать?

Заключение

В связи с вышесказанным считаю, что диссертационная работа Боровик Маргариты Александровны «Дифференцированный подход в физической реабилитации детей с ремиттирующим рассеянным склерозом», выполненная под руководством доктора медицинских наук, профессора Лайшевой Ольги Арленовны и представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной научной задачи – улучшение результатов медицинской реабилитации детей с ремиттирующим рассеянным склерозом, имеющей существенное значение для медицинской реабилитации детей с болезнями нервной системы.

Полученные автором результаты, научные положения, практические рекомендации и выводы, сформулированные в диссертации, являются

оригинальными, обоснованными, достоверными и имеют прикладное значение. По актуальности выбранной темы, объёму проведённых исследований, их методическому уровню, научной и практической значимости полученных результатов диссертационная работа М.А. Боровик в полной мере соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016 г., №748 от 02.08.2016 г., №650 от 29.05.2017 г., №1024 от 28.08.2017 г., №1168 от 01.10.2018 г., №426 от 20.03.2021 г., №1539 от 11.09.2021 г., №1690 от 26.09.2022 г., №101 от 26.01.2023 г.), предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а сам автор достоин присуждения искомой учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация.

**Официальный оппонент,
доктор медицинских наук, доцент,
профессор кафедры нервных болезней
с медицинской генетикой и нейрохирургией
ФГБОУ ВО Ярославского государственного
медицинского университета Минздрава России**

Касаткин Дмитрий Сергеевич

« 22 » ноября 2025

Даю согласие на сбор, обработку и хранение персональных данных

Касаткин Дмитрий Сергеевич

Подпись доктора медицинских наук, доцента Д.С.Касаткина заверяю

**Ученый секретарь Совета
ФГБОУ ВО Ярославского государственного
медицинского университета Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор**

Мельникова Ирина Михайловна

**ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет Минздрава
России**

Адрес: 150000, Ярославская область, г.Ярославль, ул.Революционная, д.5

Телефон: +7(4852)30-56-41; +7(4852)72-91-42

Электронная почта: rector@ysmu.ru