

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук Плотникова Георгия Павловича на диссертационную работу Яковлева Алексея Александровича «Немедикаментозные технологии нейрореабилитации пациентов, находящихся в продленном и хроническом критическом состоянии после тяжелого повреждения головного мозга», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Актуальность исследования

В течение последних десятилетий совершенствование методик поддержания жизненно важных функций привело к росту числа пациентов с переходом из острого критического состояния в затяжную хроническую форму. При тяжелых повреждениях головного мозга восстановление автономной жизнедеятельности требует специализированных реабилитационных вмешательств и чрезвычайно затруднительно.

Стойкие соматические, неврологические и метаболические нарушения у таких больных отмечаются на раннем этапе и зачастую не коррелируют с тяжестью исходной патологии. Возможности стандартных подходов в рамках интенсивной терапии и реабилитации для данной когорты пациентов крайне ограничены из-за выраженной полиорганной дисфункции и высокого риска осложнений. Отдельными нерешенными проблемами представляются ситуации в части коррекции нарушений глотания, кинезеологической активизации пациентов и профилактики формирования пролежней.

На этом фоне возрастает потребность в разработке специализированных протоколов для пациентов в хроническом критическом состоянии (ХКС), с переосмыслением протоколов *восстановительного лечения*. Использование современных технологий (магнитной стимуляции, фаготерапии, низкотемпературной плазмы) требует научной оценки их клинической эффективности именно в условиях практики интенсивной терапии.

Таким образом, высокую научную и практическую значимость диссертационной работы Яковлева А.А. определяет необходимость формирования доказательной базы для интеграции инновационных немедикаментозных решений в комплексную помощь пациентам с хроническим критическим состоянием.

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

Многоуровневая структура исследования, включающего семь клинических блоков, каждый из которых направлен на проверку конкретной немедикаментозной технологии у пациентов в ХКС обеспечивает достоверность данных, полученных в рамках диссертационной работы Яковлева А.А. . Использование рандомизированных контролируемых испытаний, обсервационных и пилотных исследований, наличие контрольных и основных групп, а также применение валидированных шкал, инструментальных и морфологических методов оценки повысили внутреннюю обоснованность результатов и минимизировали стандартные систематические ошибки.

Выводы и практические рекомендации являются логичным следствием полученных результатов, охватывающих ключевые направления ведения пациентов с тяжёлыми неврологическими осложнениями в условиях продлённой интенсивной терапии. Каждое из положений, вынесенных на защиту, основано на анализе клинических данных, сопровождается объективными измерениями и связано с конкретной патологией, что обеспечивает теоретическую значимость и прямую прикладную ценность предлагаемых подходов в практической реаниматологии и нейрореабилитации.

Материалы диссертации апробированы на более чем двадцати научных конференциях, включая конференции международного уровня, и получили широкое признание профессионального сообщества, что подтверждается публикацией 40 научных работ, включая 2 научных статьи из списка RSCI, и 13 статей в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed).

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Структура выборки отражает клиническое разнообразие состояния пациентов, что позволило учесть межиндивидуальные различия и обеспечить воспроизводимость полученных данных.

Достаточный объем наблюдений, тщательное соблюдение методических стандартов и применение валидированных диагностических и оценочных инструментов, включая визуализационные, лабораторные, нейрофизиологические и шкальные обеспечили достоверность результатов диссертационного исследования.

Научная новизна диссертационной работы Яковлева А.А. заключается в создании и практической реализации многоуровневой модели немедикаментозной нейрореабилитации пациентов с хроническим критическим состоянием, основанной на последовательном применении высокотехнологичных методов, ранее не использовавшихся в совокупности для этой категории больных. Инновационным является предложенный поэтапный протокол ведения данной категории больных с доказанным реабилитационным потенциалом. Представлены убедительные данные о возможности восстановления ликвородинамики и анатомических структур при помощи индивидуализированной 3D-краниопластики. Показана эффективность использования физико-химических методов (низкоэнергетического лазера и плазмы холодного тлеющего разряда) в терапии пролежней, ранее трудно поддающихся лечению. Доказано, что применение неинвазивной магнитной стимуляции с навигацией позволяет скорректировать нарушения глотания, а вентрикуло-перитонеальное шунтирование при гидроцефалии приводит к регрессу неврологических симптомов и стабилизации ликвородинамики. Установлено, что применение имплантируемых электродов эффективно при выраженной центральной боли и спастичности. Обоснована эффективность фаготерапевтического подхода для профилактики и контроля внутрибольничных инфекций, что особенно важно в условиях иммуносупрессии у реанимационных пациентов.

Значимость результатов работы для науки и практики

Результаты исследования Яковлева А.А. обладают значительной научной и практической ценностью, поскольку показывают, что интеграция методов социальной реабилитации в структуру медицинской помощи не только способствует восстановлению когнитивных и функциональных способностей, но и позволяет сократить сроки пребывания в стационаре, снизить частоту осложнений и облегчить последующий этап медико-социальной адаптации. На основе полученных данных сформирована и внедрена инновационная система этапной реанимационно-реабилитационной помощи, охватывающая весь реабилитационный маршрут пациента. За разработку и внедрение данной модели была получена Премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники за 2023 год, что подтверждает актуальность и высокую прикладную значимость работы для развития отечественной и мировой анестезиологии и реаниматологии и нейрореабилитации.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (пункты 3, 4, 14, 15), отрасль наук – медицинские науки.

Оценка структуры, содержания и общая характеристика диссертационной работы

Диссертационное исследование Яковлева А.А. выполнено в классическом стиле, построено логично, с соблюдением требований, предъявляемых к научным квалификационным работам. Структура работы охватывает все необходимые разделы: введение, обзор литературы, материалы и методов, результаты, обсуждение, выводы, практические рекомендации, список сокращений, библиографический список и приложения. Общий объем составляет 207 страниц. Иллюстративный материал представлен в достаточном объеме (15 рисунков, 18 таблиц), а библиография включает широкий круг отечественных и зарубежных источников (310 наименований).

Введение определяет актуальность темы, отражает его научную новизну и клиническую значимость, а также фиксирует вклад автора и соответствие специальности.

В первой главе дан современный взгляд на проблему реабилитации пациентов в хроническом критическом состоянии, включая патогенез, клинические особенности и существующие терапевтические подходы. Анализ литературы обосновывает проведение исследования нехваткой доказательств в отношении ряда немедикаментозных методов.

Вторая глава содержит описание дизайна исследования, характеристику включенных пациентов и алгоритмы применения семи различных вмешательств. Приведены параметры оценки, включая клинические, лабораторные и морфологические данные, а также методы статистического анализа.

Третья глава отражает результаты применения технологий в реальной клинической практике. Динамика показателей обосновывает эффективность подходов. Представлены данные по безопасности. Результаты интерпретируют клиническую значимость и обсуждаются в контексте имеющихся научных данных.

В заключении даны обобщенные выводы по каждому вмешательству и перспектива их включения в стандартные реабилитационные маршруты. Практические рекомендации

конкретны и применимы в условиях профильных учреждений.

Содержание автореферата полностью соответствует основным положениям и выводам диссертации, точно передает ее содержание.

Замечания

В ходе анализа диссертационной работы Яковлева А.А. существенные недостатки не выявлены, замечаний к содержанию и оформлению нет. В целях научной дискуссии представляются следующие вопросы, не умаляющие достоинств и значимости проведенного исследования:

1. При лечении улучшит ли исход лечения пациентов с пролежнями при сочетанном использовании низкоэнергетической лазерной технологии и плазмы холодного тлеющего разряда, если это возможно?
2. Какие из применённых в диссертационной работе методик реабилитации Вы бы порекомендовали к применению у пациентов с ХКС «не неврологического» фенотипа?

Заключение

Диссертационная работа Яковлева Алексея Александровича на тему «Немедикаментозные технологии нейрореабилитации пациентов, находящихся в продленном и хроническом критическом состоянии после тяжелого повреждения головного мозга», представленная на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.12. анестезиология и реаниматология является законченной и самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная проблема разработки, оценки и внедрения немедикаментозных технологий нейрореабилитации пациентов с тяжелыми повреждениями головного мозга, длительно пребывающих в отделениях реанимации и интенсивной терапии.

По актуальности, научной-практической значимости, научной новизне, объёму выполненной работы, личному вкладу автора, качеству представленных результатов и строгости сформулированных выводов диссертационная работа Яковлева А.А. соответствует требованиям п. 15 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.

Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Яковлев Алексей Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Официальный оппонент

Руководитель Центра анестезиологии
и реанимации Липецкой областной
клинической больницы,
доктор медицинских наук



Плотников Г.П.

Почтовый адрес места работы: 398042 г. Липецк, ул. Московская, 24

Сайт учреждения: lokб@zdrav48.ru

Телефон рабочий: +7(474)233-79-37

Телефон личный: +7(925)311-75-09

E-mail личный: georgpp@mail.ru

Подпись руководителя ЦАР ЛОКБ, доктора медицинских наук Плотникова Георгия Павловича заверяю

Начальник отдела кадров ЛОКБ

Байкова Ольга Андреевна

« 27 » августа 2025

