

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Ахмадеевой Лейлы Ринатовны на диссертационную работу Быковского Павла Васильевича на тему: «Динамика клинико-стабилометрических показателей при острой неспецифической боли в спине в результате применения альфа-тренинга» по специальности 3.1.24. Неврология, на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Актуальность темы диссертации.

Актуальность темы исследования несомненна, поскольку острая неспецифическая боль (ОНБ) в спине остается одной из наиболее существенных медико-социальных проблем в неврологии и системе общественного здравоохранения. Особая значимость проблемы обусловлена риском хронизации болевого синдрома, ограничением двигательной активности, развитием тревожной симптоматики и нарушением постурального контроля.

Несмотря на разнообразие доступных терапевтических подходов, эффективность традиционного базисного лечения ОНБ в спине нередко оказывается недостаточной, а его применение ограничено коморбидностью и потенциальными нежелательными явлениями. В связи с этим применение в данном исследовании альфа-тренинга как варианта биологической обратной связи (БОС) по электроэнцефалограмме (ЭЭГ) представляется методологически оправданным, поскольку альфа-ритм рассматривается как один из нейрофизиологических маркеров, связанных с состоянием релаксации, сенсомоторной интеграцией и модуляцией восприятия боли.

Диссертационная работа Быковского Павла Васильевича является своевременной, научно обоснованной и востребованной в клинической неврологии, так как посвящена оценке динамики болевого синдрома, психоэмоциональных, электроэнцефалографических и стабилометрических показателей при применении альфа-тренинга у пациентов с острой неспецифической болью в спине, а также разработке подходов к персонализации терапии и прогнозированию результата лечения у данной категории пациентов.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, личный вклад автора.

Автором представлен подробный обзор литературы, применен комплексный подход к достижению сформулированной цели и решению задач исследования. Проведено проспективное, открытое, когортное, сравнительное исследование, сопоставляющее данных разных групп пациентов, в процессе которого изучена возможность комплексной терапии ОНБ в спине, включающей метод БОС (альфа-тренинг). Выборка объемом 60 пациентов, разделённых на две равные группы (основную, получавшую базисную терапию в сочетании с альфа-тренингом, и группу сравнения, получавшую только базисную терапию), является репрезентативной и достаточной для статистической обработки данных. Автором продемонстрирована сопоставимость групп по основным клинико-демографическим характеристикам, что обеспечивает корректность межгруппового сравнения. Критерии включения и исключения сформулированы

чётко и обоснованно, что позволило минимизировать влияние искажающих факторов на результаты.

Работа обладает внутренним единством благодаря продуманному методологическому подходу, включающему клинико-неврологическое обследование с количественной оценкой интенсивности боли самим пациентом, оценку психоэмоционального статуса с помощью валидированного опросника SCL-90-R, регистрацию индекса альфа-ритма ЭЭГ (%) в окципитальных отведениях с использованием программно-аппаратного комплекса «Реакор-Т», компьютерную стабилometriю в пробах с открытыми и закрытыми глазами, осуществлённую с использованием комплекса «Стабилан-01-2». Курс альфа-тренинга проводился по стандартизированному протоколу. Для обработки данных применялись адекватные методы статистического анализа.

Полученные результаты в работе представлены последовательно и логично. Наименование темы диссертации соответствует полученным новым научным данным. Положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации логично следуют из результатов исследования, соответствуют целям и задачам и полностью обоснованы.

Личное участие автора осуществлялось на всех этапах подготовки и проведения научной работы, включая научно-информационный поиск, постановку цели и задач, разработку дизайна исследования, формирование выборки, клиническое обследование пациентов, заполнение и анализ стандартизованных шкал, проведение стабилметрического тестирования и сеансов альфа-тренинга, систематизацию полученных данных, их статистическую обработку и интерпретацию результатов, формулирование выводов и практических рекомендаций.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.

Научная новизна диссертации определяется тем, что в работе впервые демонстрируется связь нейрофизиологических (альфа-ритм), психологических (тревожность) и биомеханических (постуральный контроль) факторов в контексте ОНБ в спине; впервые авторская методика альфа-тренинга применена в качестве компонента комплексного лечения ОНБ в спине, дана сравнительная оценка эффективности базисной и сочетанной с альфа-тренингом терапии, исходя из динамики клинико-стабилметрических показателей, и предложены клинико-анамнестические и стабилметрические предикторы эффективности и резистентности к терапии с использованием альфа-тренинга у пациентов с ОНБ в спине.

Исследование выполнено на современном научном уровне, четко сформулированы цели и задачи, объем выполненного исследования, его дизайн достаточны для заявленной цели работы, статистическая обработка материала реализована с использованием адекватных и актуальных методов (t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна-Уитни, тест Вилкоксона, χ^2 , корреляционный анализ Спирмена, многофакторный регрессионный анализ), проведённых с порогом значимости $p < 0,05$ и $p < 0,001$.

Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Быковского П.В., являются достоверными и имеют новизну, оригинальность и значимость. По формально-сущностному наполнению диссертационное исследование соответствует паспорту научной специальности 3.1.24. Неврология (медицинские науки) по направлению исследований «Вертеброгенные заболевания нервной системы» (п. 8), «Неврология болевых синдромов» (п. 15), «Лечение неврологических больных и нейрореабилитация» (п. 20).

Значимость полученных автором результатов для науки и практики.

Разработанные и обоснованные в научной работе практические рекомендации с успехом и эффективно могут быть использованы в практическом здравоохранении. Полученные результаты позволили включить альфа-тренинг в протоколы комплексной терапии пациентов с ОНБ в спине в качестве безопасного и неинвазивного метода, способствующего усилению анальгетического эффекта базисной терапии, снижению уровня тревожности и оптимизации постурального контроля в отдельных клиниках. Обоснована целесообразность применения компьютерной стабилотрии в сочетании с контролем индекса альфа-ритма для объективной оценки эффективности проводимого лечения. Разработанные клинико-стабилотрические предикторы эффективности терапии позволяют ещё на этапе выбора тактики лечения стратифицировать пациентов по ожидаемому исходу и обосновать назначение альфа-тренинга тем из них, для которых вероятность положительного ответа на комбинированную терапию наиболее высока.

Работа расширяет современные представления о нейрофизиологических механизмах ОНБ в спине и роли альфа-ритма в модуляции боли и постурального контроля. Установленная взаимосвязь между интенсивностью боли, индексом альфа-ритма ЭЭГ и стабилотрическими параметрами вносит вклад в развитие биопсихосоциальной модели боли.

Результаты исследования внедрены в практическую деятельность неврологического отделения и отделения медицинской реабилитации для пациентов с соматическими заболеваниями клиники ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, а также используются в учебном процессе при подготовке студентов по программе специалитета «Лечебное дело», ординаторов по специальности «Неврология» и медицинских работников, проходящих курсы повышения квалификации.

Таким образом, работа представляет собой законченное научное исследование, включающее авторские разработки, которые могут быть предложены для практики и вносят вклад в теоретические представления о биопсихосоциальной проблематике боли, что соответствует современным требованиям к диссертационным работам в области медицинских наук.

Оценка содержания диссертации, ее завершенности.

Объем и структура диссертации полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, представленным на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация Быковского П.В. написана по традиционной схеме, представлена в виде рукописи объемом 144 страницы печатного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, двух глав результатов собственных исследований, обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, содержащего 226 источников, из которых 20 – отечественных авторов, 206 – зарубежных, и приложения. Исследование иллюстрировано 26 рисунками, 18 таблицами и 4 формулами.

Диссертация выполнена на достаточном методическом уровне и является завершенным исследованием.

Апробация проведена на 8 научных форумах различного уровня (международные, всероссийские, региональные). Публикационная активность включает 10 печатных работ, из них 3 статьи – в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, по научным специальностям и соответствующим им отраслям науки, 2 – в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования. По результатам работы получено свидетельство № 2024617004 от 27.03.2024 о государственной регистрации программы для ЭВМ «Калькулятор прогнозирования интенсивности острой неспецифической боли в спине».

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.

Автореферат полностью соответствует основным положениям диссертации, в нем отражены актуальность темы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, основные результаты и их обсуждение, выводы и практические рекомендации.

Вопросы и замечания к работе.

Принципиальных замечаний к выполненной работе нет. При рецензировании возникли следующие вопросы дискуссионного характера:

1. Каким конкретно методом деления на группы Вы пользовались при формировании групп сравнения? Вами указано, что исследование было рандомизированным, поэтому расскажите, пожалуйста, о способе рандомизации, примененным Вами не описанном в диссертационной работе.

2. В практических рекомендациях Вы указываете возраст пациентов до 50 лет в качестве одного из предикторов эффективности проведения альфа-тренинга, справедливо отмечая снижение способности к произвольной модуляции мозговой активности и адаптивности когнитивных процессов с возрастом. Насколько это обосновано и как строго, на Ваш взгляд, следует применять данный возрастной порог в рутинной клинической практике? Планируется ли в дальнейшем

разработка модифицированного протокола альфа-тренинга для пациентов других возрастных групп с учётом особенностей их нейропластичности?

Представленные вопросы не умаляют ценности диссертации, а подчеркивают интерес к ней.

Заключение о соответствии диссертации требованиям ВАК РФ.

Диссертационная работа Быковского Павла Васильевича «Динамика клинико-стабилометрических показателей при острой неспецифической боли в спине в результате применения альфа-тренинга», выполненная под руководством заведующего кафедрой неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, доктора медицинских наук, доцента Шермана Михаила Айзиковича, является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи повышения эффективности лечения пациентов с острой неспецифической болью в спине.

Работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции), а сам автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.24. Неврология.

Отзыв направляется в диссертационный совет 21.2.052.01 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Официальный оппонент

Профессор кафедры неврологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор Ахмадеева Лейла Ринатовна

Дата 28.08.2026

Ахмадеева Л.Р.

Даю согласие на сбор, обработку и хранение персональных данных

Ахмадеева Л.Р.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3.

Телефон: 8 (347) 272-11-60

Адрес электронной почты: rectorat@bashgmu.ru

Официальный сайт: www.bashgmu.ru

Подпись д.м.н., профессора Ахмадеевой Л.Р. заверяю

