

ОТЗЫВ
ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук,

Павлова Владимира Ивановича

на диссертационную работу Никитиной Ксении Игоревны

«Гормональная регуляция и особенности костного метаболизма в условиях напряженной мышечной деятельности», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация

Диссертационная работа Никитиной Ксении Игоревны затрагивает актуальную проблему спортивной медицины изучения костного метаболизма с учетом активности эндокринных желез, которые регулируют костное ремоделирование и процессы адаптации к физическим нагрузкам, с выявление маркеров риска нарушения костного метаболизма с целью своевременного предупреждения травматизма и сохранения здоровья спортсменов.

Актуальность темы диссертации

Для достижения максимального тренирующего эффекта организму спортсмена предъявляются физические нагрузки высокой интенсивности, которые с одной стороны, позволяют сформировать тренировочный эффект в виде адаптации организма спортсмена к непрерывно возрастающей нагрузке, а с другой – являются возможной непосредственной причиной развития дезадаптации, снижающей общую и спортивную работоспособность, что лежит в основе развития различных патологических состояний, проявляющихся в том числе и снижением минеральной плотности костной ткани – одной из причин повышения травматизма у спортсменов. В общей

реакции организма на мышечную работу важную роль играют органы, обеспечивающие выработку гормонов, которые дополнительно регулируют и костный обмен, поэтому перегрузка может проявляться компенсаторными реакциями и гетерхронизмом функций.

Таким образом, учитывая высокий уровень травмы спорта высших достижений, изучение в диссертационной работе Никитиной К.И. особенностей костного обмена и его гормональной регуляции в условиях напряженной мышечной деятельности с установлением пусковых моментов нарушения костного метаболизма в различных этапах тренировочного процесса, позволит решить ряд важных вопросов по формированию группы риска по развитию патологии опорно-двигательного аппарата у спортсменов с целью своевременность проведения профилактических мероприятий, направленных на снижения травматизма в спорте высших достижений, что является актуальной и своевременной задачей спортивной медицины.

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

Диссертационная работа К. И. Никитиной отражает основные вопросы поставленной научной проблемы и соответствует критерию внутреннего единства. Высокий научно-методологический уровень исследования, последовательность используемых методов анализа, обеспечили высокую степень обоснованности выводов и рекомендаций, что делает диссертационную работу соответствующей паспорту специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация. Дополнительно обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подчеркивает успешное внедрением в клиническую практику и подготовку клинических ординаторов результатов исследования.

Достоверность и повина научных положений, выводов и рекомендаций

Выводы и практические рекомендации автора диссертации основаны на результате исследования достаточного количества спортсменов. Представленный автором дизайн исследования охватывает все этапы тренировочного процесса с изучением спортсменов различных видов спорта, что позволило получить обоснованные выводы. В работе использованы современные информативные методы исследования, которые подробно описаны в работе. Современная статистическая обработка, грамотно изложенная в соответствующей главе работы, полученных данных позволила автору выявить обоснованные закономерности и получить достоверные результаты, на основании которых сделаны выводы. Диссертационная работа содержит достаточных объем данных, наглядно представленных в иллюстрационном материале в виде таблиц с достоверными результатами и рисунков.

Значимость выводов и рекомендации для науки и практики

Научная значимость диссертационной работы К.И. Никитиной заключается в том, что полученные данные позволили автору на основании проведенных исследований выявить приоритетные механизмы нарушения костного метаболизма у спортсменов, что позволит оптимизировать программы текущих наблюдений и углубленных медицинских обследований спортсменов, повышая информативность медико-биологического контроля.

В диссертационной работе определена взаимосвязь различных звеньев костного обмена с процессами адаптации к физическим нагрузкам в различные периоды тренировочного процесса: в подготовительный период ускорение костного обмена с активацией остеорезорбции по мере роста доли участия анаэробных механизмов в энергообеспечении тренировочного процесса; в соревновательный период: повышение резорбции кости

взаимосвязано со смещением баланса активности эндокринный желез в сторону процессов катаболизма.

Результаты исследования имеют большое практическое значение, так как позволяют выявить основные маркеры риска нарушения костного обмена в спорте высших достижений с целью формирования групп риска по патологии костной системы для проведения своевременных профилактических мероприятий, направленных на снижение травматизма и сохранение здоровья у высококвалифицированных спортсменов.

Общая характеристика диссертационной работы

Диссертационная работа К. И. Никитиной соответствует требованиям, устанавливаемым Минобрнауки России. Обследовано 83 спортсмена различных видов спорта (академическая гребля, велотрек, велошоссе) и 20 мужчин, не занимающихся спортом на систематической основе в скрининговом режиме в подготовительный период тренировочного процесса. Представители велотрека (16 человек) обследованы в динамике в подготовительном, предсоревновательном и соревновательном периодах двух циклов годичной подготовки. Данное количество является достаточным для формирования исследовательских групп и получения статистически значимых результатов.

Диссертационная работа Никитиной К.И. обладает внутренним единством, логической последовательностью изложения результатов исследования.

В автореферате представлены основные результаты и выводы диссертации, отражена научная новизна и практическая значимость полученных результатов исследования.

Научные положения, вынесенные на защиту, аргументированы, в совокупности подтверждают достижение цели исследования. Полученные данные проанализированы с помощью современных и целесообразных методов биомедицинской статистики. С целью решения поставленных задач

исследования применены современные и актуальные методы. Объем исследований, методический уровень, анализ и трактовка полученных результатов полностью отвечают поставленной цели и задачам исследования. Выводы диссертационной работы соответствуют поставленным задачам и цели исследования. Практические рекомендации логичны, воспроизводимы, что способствует их эффективному использованию в практическом здравоохранении среди специалистов спортивной и восстановительной медицины.

Диссертационная работа изложена на 202 странице машинописного текста, написана по традиционному плану: введение, литературный обзор, материалы и методы исследования, результаты собственного исследования, обсуждение результатов, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы (всего 271 источник: 158 отечественных и 113 зарубежных). Диссертационная работа содержит достаточных объем данных, наглядно представленных в виде 22 таблиц с достоверными результатами и 14 иллюстрациями, что значительно облегчает анализ представленного материала.

Во «Введении» изложена актуальность темы диссертации, сформулированы цель и задачи исследования, проанализирована научная новизна, практическая и теоретическая значимость работы, изложены основные положения, выносимые на защиту.

Первая глава диссертации посвящена обзору и анализу отечественных и зарубежных литературных источников, отражающих гормональную регуляцию костного метаболизма и соревновательной деятельности, методики оценки минеральной плотности кости и костного обмена. Обоснована актуальность предпринятого исследования.

Вторая глава описывает особенности отобранных спортивных специализаций, критерий включения и исключения для исследуемых, описаны инструментальные и лабораторные методы обследования, используемые методы медицинской статистики, соответствующие

современным требованиям, что характеризует высокий методологический и методический уровень исследования.

В третьей главе представлены результаты собственных исследований, проведено его обсуждение. Первый раздел третьей главы описывает антропометрические данные исследуемых, отмечено, что спортсменов соответствуют морфологическим моделям изучаемых специализаций.

Второй раздел третьей главы посвящен данным об активности эндокринных желез и костного обмена изучаемых видов спорта, которые различаются по активности костного синтеза и резорбции: скорость ремоделирования кости изменяется с учетом преимущественного механизма энергообеспечения основного соревновательного упражнения, а активация резорбции может является фактором риска снижения костной массы.

В третьем разделе третьей главы описана гормональная регуляция костного обмена у спортсменов академической гребли с различным уровнем минеральной плотности пяточной кости и показано участие костного обмена в процессах общей адаптации организма к нагрузкам с активацией резорбции кости именно у спортсменов со сниженным уровнем общей физической подготовленности, что как выступает факторам риска остеопении.

В четвертом разделе третьей главы изучено изменение активности эндокринных желез и костного обмена у спортсменов велотрека на этапах годичного цикла подготовки в течение 3-х лет. Показано, что в соревновательном периоде активность желез внутренней смещает в сторону процессов катаболизма, что активирует резорбцию кости и замедляет её синтез, выступая факторов риска снижения минеральной плотности костной ткани.

В четвертой главе и «Заключении» К.Н. Никитина подробно проанализированы результаты собственного исследования, дано его сравнение с данными исследований других авторов.

Материалы диссертации изложены структурировано и логично, обоснованы в контексте решения поставленных цели и задач исследования, которые были достигнуты автором. Выводы диссертационной работы являются логическим завершением результатов исследования, соответствуя поставленным задачам.

Диссертационная работа написана логично, доказательно, ясным и строгим научным языком. Стиль и оформление работы не вызывает существенных замечаний.

В диссертационной работе четко сформулированы результаты исследования, положения, выносимые на защиту, вывод и практические рекомендации являются их логическим завершением, отражая цель и задачи исследования.

В автореферате представлены основные результаты и выводы диссертации, отражена научная новизна и практическая значимость полученных результатов исследования.

По материалам диссертации опубликовано 10 печатных работ, в том числе 7 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки РФ для публикации результатов кандидатской диссертации по специальности. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на всероссийских научных конференциях и с международным участием. В научных публикациях в полном объёме отражено содержание и результаты представленной диссертационной работы. Ценность научных публикаций состоит в научно-практической значимости для специалистов спортивной и восстановительной медицины.

Замечания и вопросы

Существенных недостатков в диссертации не обнаружено. В ходе изучения диссертационной работы возник ряд вопросов, которые, однако, не снижают ценности представленной работы для науки и практики:

1. Какой процент спортсменов в целом имел остеопороз по данным исследования минеральной плотности пяточной кости?
2. Нуждаются ли спортсмены в медикаментозной коррекции костного обмена, особенно в период высокий нагрузок соревновательного периода?

Автореферат оформлен в соответствии с ГОСТ 7.0.11 и отражает основные положения диссертации. Принципиальных замечаний к автореферату диссертационной работы нет.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Никитиной Ксении Игоревны на тему «Гормональная регуляция и особенности костного метаболизма в условиях напряженной мышечной деятельности», выполненная под руководством кандидата медицинских наук доцента Выходца Игоря Трифановича, является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача дифференцированного выявления факторов риска нарушения костного метаболизма у спортсменов различных видов спорта на этапах годичного цикла подготовки, что позволяет не только сохранить физическое здоровье спортсмена, но и повысить его адаптацию к физическим нагрузкам, являющимся основой тренировочной и соревновательной деятельности.

Диссертационная работа К.И. Никитиной является актуальной, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, высокий методический уровень работы и достоверность полученных результатов исследования полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 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., № 62 от 25.01.2024г.), предъявленных к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а сам автор достоин присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация.

Официальный оппонент:

доктор медицинский наук,
заведующий отделением функциональной
диагностики и спортивной медицины
Государственного автономного учреждения
здравоохранения города Москвы
«Московский научно-практический центр
медицинской реабилитации, восстановительной и
спортивной медицины имени С.И. Спасокукоцкого
Департамента здравоохранения города Москвы»



Павлов Владимир Иванович

Телефон

«31» 01 2025

Даю согласие на сбор, обработку и

хранение персональных данных



Павлов Владимир Иванович

Подпись д.м.н., профессора В. И. Павлова заверяю

Ученый секретарь ГАУЗ МНПЦ МРВСМ им. С.И. Спасокукоцкого ДЗМ

к.м.н., доцент



Щикота Алексей Михайлович

Государственное автономное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной
и спортивной медицины имени С.И. Спасокукоцкого Департамента здравоохранения
города Москвы»

Тел.: +7 (495) 611-23-00

Адрес: ул. Вучетича, 21, корп. 3