

ОТЗЫВ

официального оппонента – доктора медицинских наук, Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, профессора кафедры восстановительной медицины, лечебной физкультуры и спортивной медицины, курортологии и физиотерапии Середы Андрея Петровича (3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация) на диссертационную работу Саньковой Марии Вячеславовны на тему «Морфометрические признаки дисплазии соединительной ткани как предикторы возникновения спорт-индуцируемых травм опорно-двигательного аппарата», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация (медицинские науки) и 3.3.1. Анатомия и антропология.

Актуальность темы исследования.

Основным условием стабильного роста спортивных результатов, сохранения здоровья и спортивного долголетия молодёжи является профилактика спортивных травм опорно-двигательного аппарата. Будущее спортивной медицины в этой сфере связано с развитием персонализированного подхода, особую значимость в котором приобретает выявление индивидуальной предрасположенности к травмам опорно-двигательного аппарата. Повышенный риск возникновения травм опорно-двигательного аппарата связывают с дисплазией соединительной ткани, распространённость которой существенно увеличилась в последние годы среди молодого поколения. Эта патология имеет полигенно-многофакторную природу, и на сегодняшний день диагностируется только посредством молекулярно-генетического тестирования. Однако эта методика относится к сложным, дорогостоящим и длительным исследованиям, не подходящим для экспресс-скрининговых обследований.

В связи с вышеизложенным, тема диссертационного исследования Саньковой М.В. является актуальной и соответствует современным потребностям спортивной медицины. Оптимизация программы медико-

биологического сопровождения молодёжи, занимающейся физической культурой и спортом, путём разработки экспресс-скрининговой методики выявления предрасположенности к травмам опорно-двигательного аппарата, представляет существенную научную и практическую ценность.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.

Диссертационная работа Саньковой М.В. выполнена на высоком научно-методическом уровне. Автором последовательно проведён анализ большого количества отечественных и зарубежных литературных источников, посвящённых значимости диспластических изменений в формировании предрасположенности к травмам опорно-двигательного аппарата, акцентировано внимание на высоких диагностических возможностях диспластического фенотипа в качестве скринингового инструмента прогнозирования диспластико-ассоциированных осложнений, а также обоснована актуальность разработки экспресс-скрининговой методики предикции предрасположенности к травмам опорно-двигательного аппарата. На основе проведенного литературного анализа чётко сформулированы цель и задачи исследования. Работа характеризуется большим объёмом выполненных исследований: автором обследовано 538 молодых людей в возрасте 18-35 лет; самостоятельно проведена комплексная клинико-фенотипическая диагностика, направленная на идентификацию более 80 внешних и внутренних диспластических признаков и включающая опрос, антропометрические измерения, расчёт диагностических коэффициентов и индексов, проведение диагностических тестов, анализ данных инструментальных исследований и консультаций специалистов. Использование современных методов статистической обработки данных, соответствующих характеру полученного первичного материала, позволили получить значимые результаты и сформулировать обоснованные научные положения, выносимые на защиту. Выводы логически взаимосвязаны с полученными результатами и соответствуют поставленным целям и задачам,

практические рекомендации разработаны на основе результатов проведённого исследования.

На обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций диссертации также указывают их успешное внедрение в лечебно-профилактическую деятельность автономной некоммерческой организации «Клиника Спортивной Медицины - Лужники» и Лечебно-диагностического отделения № 5 Центра медицинской реабилитации Университетской клинической больницы № 2 Клинического центра ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), а также в учебный процесс кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), кафедры анатомии и гистологии человека Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) и кафедры анатомии и биологической антропологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК».

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов.

Достоверность полученных результатов основываются на всестороннем анализе современной научной литературы по проблеме исследования (проанализированы 263 литературных источника, большая часть которых опубликована за последние 5 лет), наличии репрезентативной выборки участников исследования, набранных в соответствии с чёткими критериями отбора, применении комплексного клинико-фенотипического обследования, проведённого в строгом соответствии с клиническими рекомендациями РНМОТ «Недифференцированные дисплазии соединительной ткани» (2024), а также корректном использовании современных методов сбора, систематизации и статистической обработки полученных данных, которая осуществлялась с помощью современных статистических методов.

Достоверность полученных результатов обеспечена также экспертизой данных первичной документации и данными о проверке на заимствование в системе «Антиплагиат» (оригинальность составляет 90,65%).

В представленной работе впервые на репрезентативной выборке спортивной молодёжи изучена частота встречаемости диспластических проявлений, акцентировано внимание на преобладание внешних диспластических стигм и изучены их половозрастные особенности. Установлена высокая распространённость и значимая выраженность синдрома дисплазии соединительной ткани среди молодых людей, занимающихся массовым спортом.

Впервые доказано, что синдром дисплазии соединительной ткани играет существенную роль в возникновении повторных спортивных травм опорно-двигательного аппарата, при этом решающее значение в дебюте ретравматизации опорно-двигательного аппарата имеет определённый уровень выраженности диспластических расстройств (суммарный балл дисплазии соединительной ткани), который впервые был рассчитан и обозначен как диспластический порог готовности к ретравматизации опорно-двигательного аппарата. Впервые установлена возможность прогнозирования предрасположенности к травмам опорно-двигательного аппарата на основе оценки суммарного балла дисплазии соединительной ткани.

Автором впервые выявлены морфометрические диспластические признаки, патогномоничные для лиц с повторными травмами опорно-двигательного аппарата. Оценена их диагностическая информативность в отношении предикции предрасположенности к травмам опорно-двигательного аппарата. Впервые разработана математическая модель, которая на основе идентификации 22 патогномоничных диспластических признаков, позволяет с высокой точностью идентифицировать лиц, склонных к травмам опорно-двигательного аппарата, предложен алгоритм экспресс-скрининговой методики выявления предрасположенности к травмам у молодых лиц, занимающихся физической культурой и спортом.

Значимость полученных результатов для науки и практики.

Полученные автором результаты вносят существенный вклад в понимание проблемы ретравматизации опорно-двигательного аппарата в молодом возрасте: показано значимое влияние синдрома дисплазии соединительной ткани, характеризующегося нарушением формирования соединительной ткани и изменением её биомеханических свойств. Медико-биологическое сопровождение спортивной деятельности, формирование здоровьесберегающей спортивной среды и разработка профилактических мероприятий в современных условиях должны осуществляться с учётом выявленной среди спортивной молодёжи высокой частоты встречаемости синдрома дисплазии соединительной ткани, отличающейся значимым уровнем выраженности диспластических проявлений. Доказанное существенное влияние синдрома дисплазии соединительной ткани в генезе ретравматизации опорно-двигательного аппарата диктует необходимость включения в программу медицинского обследования лиц, занимающихся физической культурой и спортом, скрининга состояния соединительной ткани. Важным фактором персонализированного подхода к медико-биологическому сопровождению спортивной деятельности молодёжи становится своевременное выявление лиц, склонных к ретравматизации опорно-двигательного аппарата. В условиях ограниченного времени первичного медицинского осмотра для верификации предрасположенности к спортивным травмам опорно-двигательного аппарата особую значимость приобретает разработанная автором методика экспресс-скринингового обследования, в основе которого лежит идентификация 22 патогномичных для ретравматизации опорно-двигательного аппарата морфометрических диспластических признака. Внедрение данной методики в программу медицинского обследования лиц, занимающихся физической культурой и спортом, будет способствовать оптимизации медико-биологического сопровождения спортивной деятельности.

Соответствие диссертации паспорту специальности.

Диссертационное исследование Саньковой М.В. в полной мере соответствует паспорту научной специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация (медицинские науки) (пунктам 1, 2, 4 и 7) и паспорту научной специальности 3.3.1. Анатомия и антропология (пунктам 1, 3, 6, 7, 9).

Полнота освещения результатов диссертационного исследования в печати.

По результатам проведенного автором исследования опубликовано 16 печатных работ, в том числе 3 статьи в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, 1 иная публикация по результатам исследования, 12 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Характеристика и оценка структуры и содержания диссертации.

Диссертационная работа Саньковой М.В. построена по традиционному принципу, изложена на 169 страницах и включает введение, 5 глав, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений и условных обозначений, и список литературы. Работа проиллюстрирована 30 таблицами и 14 рисунками. Список литературы содержит 263 источника, из которых 79 отечественных и 184 иностранных авторов.

Во введении автор даёт представление об актуальности и степени разработанности темы диссертации, определяет цели и задачи исследования, обозначает научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, формулирует положения, выносимые на защиту, а также приводит сведения о личном вкладе автора в исследование, о методах и методологии, о внедрении и апробации результатов исследования, соответствии диссертации паспорту научной специальности и полноте освещения результатов исследования в печати, о структуре и объёме диссертации.

В первой главе наряду с современными представлениями об этиопатогенетических механизмах нарушения формирования соединительной ткани описаны возникающие при этом морфофункциональные изменения опорно-двигательного аппарата, обуславливающие исходно сниженную устойчивость к физической нагрузке и определяющие предрасположенность к травмам. Представлены высокие диагностические возможности диспластического фенотипа как скринингового инструмента прогнозирования диспластико-ассоциированных осложнений с фокусом внимания на нерешённом вопросе предикции предрасположенности к травмам опорно-двигательного аппарата.

Вторая глава настоящего исследования посвящена методологии и методам диссертационного исследования. В ней автор подробно описывает дизайн исследования, критерии отбора участников исследования, характеристику исследуемой выборки и групп сравнения, а также представляет используемые методики клинико-фенотипического обследования и методы статистической обработки первичных данных.

Третья глава представляет результаты изучения особенностей диспластических проявлений в исследуемой выборке спортивной молодёжи. Выявлено преобладание в диспластическом фенотипе участников исследования внешних морфометрических диспластических стигм. Изучены их половозрастные различия. Установлены высокая распространённость и значимая выраженность синдрома дисплазии соединительной ткани среди молодых лиц, занимающихся массовым спортом.

В четвёртой главе доказана существенная роль синдрома дисплазии соединительной ткани в генезе ретравматизации опорно-двигательного аппарата, при этом было показано, что решающее значение в возникновении повторных травм опорно-двигательного аппарата имеет определённый уровень выраженности диспластических расстройств (суммарный балл дисплазии соединительной ткани), который впервые было предложено

использовать как инструмент прогнозирования предрасположенности к травмам опорно-двигательного аппарата.

В пятой главе оценивается диагностическая информативность выявленных диспластических признаков, патогномоничных для лиц с повторными травмами опорно-двигательного аппарата. Доказано, что математическая модель, основанная на идентификации 22 патогномоничных диспластических признаков, позволяет с высокой точностью идентифицировать лиц, склонных к травмам опорно-двигательного аппарата. Предложен алгоритм экспресс-выявления предрасположенности к травмам, и разработана единая скрининговая карта медицинского обследования.

В заключении логично и последовательно обобщены основные результаты исследования. Выводы и практические рекомендации полностью соответствуют поставленным цели и задачам, аргументированы и основаны на статистически обработанных данных. Разделы диссертации структурированы, изложены грамотным научным языком. Всё вышеизложенное позволяет сделать вывод о высоком методическом уровне и завершенности диссертационной работы в целом.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации.

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации, раскрывает основные положения, результаты, выводы и практические рекомендации проведенного диссертационного исследования. Автореферат подготовлен в соответствии с рекомендуемыми требованиями. Замечаний по содержанию и оформлению автореферата нет.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации.

Диссертационная работа Саньковой Марии Вячеславовны является завершённым, самостоятельно выполненным научным исследованием, отличающимся особой актуальностью, высоким методическим и организационным уровнем. Несомненным достоинством представленной работы является применение интегративного подхода, предполагающего

объединение знаний и методов двух дисциплин в решении актуальной научной проблемы в сфере спортивной медицины, т.е. использование идентификации внешних морфометрических диспластических признаков человека в разработке экспресс-скрининговой методики выявления предрасположенности к травмам опорно-двигательного аппарата. Исследование обладает несомненной научно-практической ценностью, так как своевременное выявление предрасположенности к травмам у молодых людей, занимающихся физической культурой и спортом, будет способствовать рациональному выбору вида спортивной деятельности, оптимизации тренировочного процесса, профилактике спортивных травм опорно-двигательного аппарата и сохранению здоровья наиболее трудоспособной части населения.

Достоинствами данной работы являются также наличие глубокого анализа большого количества отечественных и зарубежных литературных источников по проблеме исследования, наличие репрезентативной выборки участников исследования, набранных в соответствии с чёткими критериями отбора, проведение комплексного клинико-фенотипического обследования с идентификацией более 80 морфометрических диспластических признаков, применение современных валидных анатомо-антропометрических и клинических методов исследования, а также корректное использование современных методов сбора, систематизации и статистической обработки полученных данных. В работе чётко сформулированы цели и задачи исследования, которые полностью решены в ходе исследования и отражены в выводах и практических рекомендациях. Многочисленные векторы научной новизны определяют высокую оригинальность данного исследования, которая согласно данным о проверке на заимствование в системе «Антиплагиат» составляет 90,65%.

В тексте имеются единичные орфографические опечатки, которые не снижают общей ценности диссертационного исследования. Принципиальных замечаний по представленной диссертации нет.

В рамках научной дискуссии хотелось бы предложить следующие вопросы:

1. Почему в качестве одного из критериев включения был выбран массовый спорт?
2. Какие вы видите перспективы дальнейшей разработки темы данного исследования?

Заключение.

Таким образом, диссертационная работа Саньковой Марии Вячеславовны на тему: «Морфометрические признаки дисплазии соединительной ткани как предикторы возникновения спорт-индуцируемых травм опорно-двигательного аппарата» на соискание учёной степени кандидата медицинских наук является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной научной задачи – оптимизации программы медико-биологического сопровождения молодёжи, занимающейся физической культурой и спортом, путём разработки экспресс-скрининговой методики выявления предрасположенности к травмам опорно-двигательного аппарата, основанной на идентификации морфометрических диспластических признаков, имеющей существенное значение для специальностей: 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация и 3.3.1. Анатомия и антропология.

Работа полностью соответствует требованиям п. 16 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., приказом №1085/Р от 10 июля 2025 г.),

предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Санькова Мария Вячеславовна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация (медицинские науки) и 3.3.1. Анатомия и антропология.

Официальный оппонент
доктор медицинских наук
(специальность 3.1.33. Восстановительная медицина,
спортивная медицина, лечебная физкультура,
курортология и физиотерапия,
медико-социальная реабилитация),
профессор кафедры восстановительной медицины,
лечебной физкультуры и спортивной медицины,
курортологии и физиотерапии,
Академия постдипломного образования
ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

Серда Андрей Петрович

Подпись лица, подписавшего отзыв,
д.м.н., профессора Серды Андрея Петровича, заверяю:



Орлов М. А.

Академия постдипломного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России) 125371, Российская Федерация, Москва, Волоколамское шоссе, дом 91; телефон: +7(495)-617-10-50; e-mail: info@medprofedu.ru; сайт: <https://medprofedu.ru/>