ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Малякиной Анастасии Александровны на тему «Функциональная характеристика плечевого сустава у девушек-гандболисток при адаптации к физическим нагрузкам тренировочного процесса», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных (медицинские науки)

Актуальность темы исследования не вызывает сомнений, поскольку проблема адаптации спортсменок игровых видов спорта к интенсивным физическим нагрузкам тренировочного процесса является одной из важнейших и приоритетных задач для сохранения профессионального долголетия в спорте. Автор убедительно обосновал необходимость изучения именно физиологического аспекта данной проблемы, опираясь на обширную базу отечественных и зарубежных исследований.

Анализ материалов автореферата показывает, что диссертационная работа А. А. Малякиной отличается научной новизной. Автором впервые определены физиологические особенности периферического кровообращения в регионе «плечо -предплечье» и гониометрические параметры плечевого сустава, обусловливающие адаптацию действующих спортсменок и признаки детренированности у завершивших спортивную карьеру. Впервые внедрено авторское программное обеспечение «Артро-Про», которое синхронизируется с видеонаблюдением за движениями обследуемого, позволяет контролировать угловые амплитуды отведения плеча и подъёма плечевого пояса и осуществлять объективную количественную диагностику функциональных нарушений плечевого сустава. Существенно, что новизна работы подкреплена не только публикациями, но и зарегистрированными результатами интеллектуальной деятельности - свидетельствами о регистрации программ для ЭВМ и баз данных, а также патентами, что свидетельствует о высокой степени проработанности методической части.

Методологическая основа исследования построена на современной научной концепции системного анализа адаптационных процессов в спорте, определяющей здоровье как способность к адаптивным изменениям, в частности которые формируются при приспособлении организма девушек-гандболисток в процессе спортивной деятельности и после её завершения. Подробно изучены адаптационные механизмы двигательного паттерна и сосудистых реакций периферического кровообращения. Установлены физиологические изменения, которые произошли после завершения спортивной карьеры.

Работа выполнена в дизайне сравнительного ретроспективного исследования с использованием физиологических методов инструментальной оценки периферического кровообращения и активных движений плечевого сустава. Основными методами были оценка прямых и расчётных параметров системной гемодинамики, периферического кровообращения в регионе «плечо – предплечье» как в состоянии оперативного покоя, так и на фоне выполнения

функциональных проб (ортостатическая проба, статическая нагрузка), гониометрических показателей плечевого сустава. Автором доказано, что созданная объективная компьютерная программа гониометрии с использованием искусственных нейронных сетей сопоставима с методикой классической ручной гониометрии.

Заслуживает одобрения логика построения исследования: работа последовательно реализует переход от оценки морфофункционального профиля и фоновых показателей регионарной гемодинамики к анализу срочных адаптивных реакций на функциональные пробы, далее - к установлению межсистемной сопряжённости гемодинамических и гониометрических показателей и, наконец, к созданию и валидации авторского инструмента объективной диагностики. Такая этапность позволяет рассматривать функциональную характеристику плечевого сустава как многофакторную систему, а не как изолированный набор параметров.

Сформулированные автором положения, выносимые на защиту, и выводы логично вытекают из полученных результатов и в полной мере отражают основные научные достижения работы. Особого внимания заслуживает установленная латеральная типология срочных адаптивных реакций: у действующих спортсменок формируется адаптивный, совершенный тип регуляции сосудистого ответа, тогда как у завершивших спортивную карьеру - дезадаптивный, напряжённый тип с сегментарно неоднородной сосудистой реактивностью. Выявленная разнонаправленность корреляционных связей между показателями периферического кровообращения и амплитудными характеристиками движений в группах сравнения представляет не только теоретический, но и несомненный практический интерес, поскольку обосновывает возможность раннего выявления дезадаптивных изменений.

Достоверность представленных результатов не вызывает сомнений: использованы высокоинформативные физиологические методы, выборка репрезентативна (523 комплексных физиологических обследования), применены адекватные поставленным задачам алгоритмы статистической обработки, исследования проведены на сертифицированном оборудовании, работа прошла апробацию на конференциях различного уровня, а её результаты внедрены в тренировочный процесс спортивной школы по гандболу «Динамо» и в научно-исследовательскую деятельность ВолгГМУ.

Практическая значимость исследования очевидна: созданная программа компьютерной гониометрии «Артро-Про» может быть рекомендована для включения в систему скрининга функционального состояния плечевого сустава у спортсменов и лиц с профессиональными нарушениями опорно-двигательного аппарата, а полученные данные - использованы в учебном процессе на кафедрах физиологического профиля.

Принципиальных замечаний по автореферату нет.

Заключение

Диссертационная работа Малякиной Анастасии Александровны на тему «Функциональная характеристика плечевого сустава у девушек-гандболисток

при адаптации к физическим нагрузкам тренировочного процесса» является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи по разработке и апробации физиологически обоснованного метода оценки адаптации двигательного и сосудистого паттернов на основе комплексного подхода. По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, а также объёму выполненных исследований диссертационная работа А.А. Малякиной полностью соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а соискатель достоин присуждения искомой степени.

Заведующий кафедрой нормальной физиологии
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
медицинский университет имени Н. Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
кандидат медицинских наук, доцент Дорохов Евгений Владимирович

Даю согласие на сбор, обработку
и хранение персональных данных Дорохов Евгений Владимирович

«28» декабря 2026 г.

Адрес: 394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10
Тел.: +7(473) 259-78-04; e-mail: normfiz@vrgmu.ru

Подпись Дорохова Евгения Владимировича заверяю:
Начальник Управления кадров
ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России С.И. Скорынин