## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Терехова Павла Александровича «Физиологическое обоснование применения внетренировочных средств для потенцирования физической работоспособности спортсменов», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных

Подготовка спортсменов для участия в соревнованиях в короткие сроки является одной из самых значимых проблем современного спорта. Поэтому очевидно, что существует объективная необходимость в совершенствовании системы спортивной подготовки. Наивысшая готовность к выступлению в соревнованиях и достижение высоких спортивных результатов возможны при условии современного научно-методического обеспечения всей системы подготовки. При этом, внетренировочные средства подготовки существенно повышают эффективность и расширяют уровень воздействия на спортсмена тренирующих факторов. В связи с этим, тема диссертационного исследования П.А. Терехова, посвященная физиологическому обоснованию применения внетренировочных средств для потенцирования физической работоспособности спортсменов-легкоатлетов, является чрезвычайно актуальной, особенно, в условиях нарастающей борьбы с допингом.

С позиций теоретической значимости работа дополняет и расширяет фундаментальные знания в области физиологии спорта, спортивной нутрициологии и способах изучения текущего состояния организма атлетов. Автором установлено, что после курсового применения биодобавок на основе апипродукта, аминокислотного комплекса и низкоинтенсивного лазерного излучения отмечалось расширение адаптационных возможностей организма, что отразилось в повышении анаэробной и аэробной работоспособности спортсменов. Тереховым П.А. с помощью разработанного мультисистемного подхода выявлены индивидуально-типологические особенности вегетативной регуляции сердечного ритма.

Практическая ценность работы заключается в том, что раскрытые в исследовании физиологические механизмы позволили получить важнейшие прогностические маркеры для практической работы тренерского состава, в ходе нагрузок различных изучить отставленный И эффект. Доказана перспективность разработанной концептуальной модели потенцирования работоспособности физической основе текущего функционального на состояния организма целью коррекции тренировочных программ. Полученные результаты совершенствуют систему медико-биологического сопровождения атлетов.

Автором получены приоритетные данные об особенностях перестройки физической работоспособности и спортивных результатов легкоатлетов в

динамике тренировочного цикла и курса нутритивно-метаболической поддержки с НИЛИ в комплексе анализируемых показателей организма спринтеров, с учётом выделенных типов вегетативной регуляции.

Схема исследований, подбор контрольных и экспериментальных групп, четко организованы, полученные результаты должным образом математически обработаны, что позволяет не сомневаться в достоверности данных и основанных на них выводах.

Результаты диссертации опубликованы в 66 научных работах (включая 23 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ для защиты докторских диссертаций, 4 статьи индексируются в Web of Science и Scopus), широко апробированы, доложены на всероссийских и международных конференциях, имеется патент на изобретение РФ.

Высоко оценивая автореферат диссертационной работы П.А. Терехова, необходимо отметить, что в процессе ознакомления с материалами работы возникли следующие замечания:

- 1. Если количество наблюдений в контрольной и экспериментальной группе меньше 30 как пишет автор (в автореферате на стр. 9 указано, что в контрольной группе n=18 и экспериментальной n=76), при этом распределение нормальное, то возможно применение параметрических критериев. Выбор непараметрических критериев обуславливается в первую очередь не нормальным распределением данных.
- 2. На стр. 14 при описании методов математической статистики в скобках неверно указано обозначение среднеквадратичного отклонения (указано как дельта  $\delta$ ), а необходимо указать сигма ( $\sigma$ ).

Отмеченное не снижает научной и практической значимости диссертационной работы.

Таким образом, на основании анализа автореферата считаю, рассматриваемая диссертация П.А. Терехова представляет завершенное самостоятельное научное исследование, в котором решена крупная научная проблема – разработана структурно-логическая модель оценки эффективности применения оригинального комплекса средств потенцирования физической работоспособности с учетом типов вегетативной регуляции сердечного ритма. Это позволяет выявлять специфику системной интеграции физиологических эффектов внетренировочных механизмов реализации средств на регулярных тренировок В индикаторах общей И специальной работоспособности. спортсменов, а также ее физиологического обеспечения, что дает возможность персонифицировать тренировочный процесс.

По уровням экспериментальных исследований, теоретического анализа полученных данных, научной новизне И прикладной значимости представленная работа является оригинальным, своевременным законченным научно-исследовательским трудом, соответствует паспорту специальности 1.5.5 - физиология человека и животных и критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, с изменениями от 01.10.2018 г. № 1168, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Терехов Павел Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры медицины катастроф ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Антон Вячеславович Корсаков

«17» февраля 2023 г.



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1 Тел. / факс: +7 (495) 434-03-29, + 7 (495) 434-61-29

e-mail: rsmu@rsmu.ru