

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Калабина Олега Владимировича на тему: «Вариабельность сердечного ритма, центральная и периферическая гемодинамика у спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 03.03.01 - Физиология

Актуальность темы исследования

Проблема сохранения здоровья и спортивного долголетия спортсменов является одной из актуальных в современном спорте. В последнее время широкую признательность и популярность приобретает пауэрлифтинг, поскольку данный вид спорта считается одним из лучших инструментов для создания идеального тела, положительно влияет на сердечно-сосудистую систему и на общее здоровье человека. Глобальная мышечная работа в пауэрлифтинге требует глубокого, всестороннего учета текущего функционального состояния, определения границ адаптационно-резервных возможностей организма спортсмена. Информативным экспресс-методом по изучению состояния регуляторных систем является метод вариабельности сердечного ритма, успешно сочетающий в себе количественную и качественную оценку состояния регуляторных механизмов.

Известно, что предельные и околопредельные физические нагрузки в спорте высших достижений нередко сопровождаются функциональными нарушениями и заболеваниями. Уязвимость сердечно-сосудистой системы общеизвестна. Поэтому изучение центральной и периферической гемодинамики у пауэрлифтеров остается одним из важных направлений в спортивной физиологии и медицине. С этих позиций тема, которую Калабин О.В. выбрал для своего исследования с целью изучить особенности вариабельности сердечного ритма, центральной и периферической гемодинамики у спортсменов-пауэрлифтеров, следует признать, несомненно, актуальной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Работа выполнена на достаточном научно-методическом уровне с использованием современных методов исследования. Для решения поставленной цели автором сформулировано 5 конкретных задач, направленных на изучение особенностей вегетативной регуляции сердечного ритма, центральную и периферическую гемодинамику у пауэрлифтеров в условиях относительного покоя, эмоциональной и физической нагрузки с учетом уровня профессионального мастерства. Дизайн работы, методы исследования, выбранные функциональные тесты и нагрузки, а также методы статистического анализа полученных данных вполне адекватны поставленным задачам. Результаты диссертационной работы документированы информативными рисунками и таблицами, что облегчает восприятие материала.

Структура диссертационной работы отвечает всем требованиям к научным исследованиям. Текст диссертации представлен на 139 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания организации и материалов исследования, восьми разделов, посвященных результатам собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, библиографии.

Выводы и практические рекомендации доказательно аргументированы, в целом отражают содержание работы и соответствуют поставленным задачам.

Основные положения диссертационного исследования доложены на Международных, Всероссийских, региональных конференциях и конгрессах.

По теме диссертации опубликовано 19 печатных работ, из них 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК для публикации диссертационных исследований, в которых достаточно полно отражено содержание диссертации.

Содержание автореферата и печатных работ соответствует материалам диссертации.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Научная новизна проведенного исследования состоит в том, что впервые на основе системного подхода получены новые данные о состоянии вегетативной регуляции сердечного ритма, центральной и периферической гемодинамики у спортсменов-пауэрлифтеров в зависимости от уровня спортивного мастерства. Автором установлено, что начало занятий силовым троеборьем сопровождается ростом напряженности со стороны регуляторных систем, что подтверждает наличие у спортсменов умеренного центрального типа вегетативной регуляции сердечного ритма. В дальнейшем в ходе тренировочно-соревновательного процесса по мере наращивания адаптационного потенциала и перехода от стресс-лимитирующей к стресс-реализующей стратегии адаптации, доминирует автономный механизм регуляции.

Определена направленность и выраженность изменений центральной и периферической гемодинамики в зависимости от уровня квалификации спортсменов, занимающихся силовым троеборьем. Новые данные получены при изучении периферического кровообращения на участках «голень» и «стопа». По мере роста спортивного мастерства характер и степень сосудистых изменений нарастает, что свидетельствует о снижении адаптационных возможностей сосудистой системы нижних конечностей на интенсивные физические нагрузки.

Калабин О.В. получил новые данные об особенностях реагирования сердечного ритма на функциональные пробы. Управляемый ритм дыхания статистически значимо повышает активность автономного при одновременном снижении вклада центрального механизма регуляции. В пробе с психоэмоциональной нагрузкой сохраняется устойчивость регуляции

со стороны центрального контура управления сердечным ритмом.

Автором впервые раскрыты отличия в изменениях variability сердечного ритма и центральной гемодинамики у пауэрлифтеров в зависимости от типа вегетативной регуляции сердечного ритма.

Теоретическая и практическая значимость работы

Результаты исследования дополняют и расширяют банк данных спортивной физиологии о функциональном состоянии организма спортсменов-пауэрлифтеров. Анализ комплексного исследования позволяет на индивидуальном и популяционном уровнях выявить особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы организма спортсменов и глубже понять особенности адаптивных реакций при выполнении функциональных нагрузок.

Новые данные, полученные Калабиным О.В. об особенностях variability сердечного ритма, центральной и периферической гемодинамики у пауэрлифтеров, представляют интерес для разработки персонализированных подходов к тренировочному и соревновательному процессу. Величины доверительных интервалов рассмотренных показателей variability сердечного ритма, центральной и периферической гемодинамики могут быть использованы для установки референтных значений при занятиях силовым троеборьем.

Важным аспектом практического использования результатов проведенного исследования является их внедрение в тренировочный процесс Федерации пауэрлифтинга, спортивных клубов, учебный процесс ряда высших учебных заведений.

Оценка структуры и содержания работы

Диссертационная работа Калабина Олега Владимировича построена по традиционному принципу состоит из введения, 3 глав, заключения, выводов,

практических рекомендаций и списка литературы. Библиография насчитывает 183 источника, из них 137 отечественных и 46 зарубежных публикаций.

В «Обзоре литературы» соискатель демонстрирует глубокую проработку работ отечественных и зарубежных авторов. Отмечается полнота рассмотрения дискуссионных вопросов с определением собственной позиции. Основываясь на результатах и выводах литературного обзора, О.В. Калабин сформулировал гипотезу и поставил конкретные задачи последующего экспериментального исследования. Объем, организация и описание конкретных методов исследования представлены в главе «Методика исследования».

В главе «Результаты исследования» автором достаточно подробно изложены результаты комплексного исследования управления сердечным ритмом с отражением типов вегетативной регуляции, центральной и периферической гемодинамики. Автором установлено, что у начинающих пауэрлифтеров преобладает центральный эрготропный механизм регуляции, свидетельствующий о повышенной напряженности адаптационных процессов. В дальнейшем с ростом спортивного мастерства доминирует автономный трофотропный механизм регуляции. Ценную информацию о функциональном состоянии организма пауэрлифтеров автор получил при использовании функциональных нагрузок. Содержание этого раздела свидетельствует о большой работе, проделанной соискателем.

«Выводы», изложенные в диссертации, являются обоснованными, соответствуют цели и задачам исследования, достаточно полно отражают основные результаты работы.

После прочтения диссертации возникает ряд замечаний и дискуссионных вопросов:

1. В «Обзоре литературы» недостаточное количество работ последних 3-5 лет изданий.
2. Встречаются отдельные нарушения смысловых конструкций

предложений (с.12, 19, 78, 79), отдельные стилистические и орфографические ошибки (с. 11, 33).

3. Вывод «4» отражает фактологию реакции на дозированный стресс, но ничего не говорит о физиологических механизмах обнаруженного феномена.

4. Анализ variability сердечного ритма с учетом четырех типов вегетативной регуляции Олег Владимирович Калабин впервые рассматривает в разделе 3.4.3. «Результатов исследования», но почему выделенные типы регуляции не анализировались в предыдущих разделах: 3.1. - 3.4.2.?

5. Выводы, полученные автором диссертации, являются, бесспорно, востребованными, о чем свидетельствуют предложенные практические рекомендации, что было бы целесообразно подтвердить актами о внедрении.

Заключение. Диссертационная работа Калабина Олега Владимировича О.В. «Вариабельность сердечного ритма, центральная и периферическая гемодинамика у спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом», выполненная под руководством доктора медицинских наук, заведующего кафедрой патофизиологии ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России, профессора Спицина Анатолия Павловича и представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 001.008.01 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт нормальной физиологии имени П.К. Анохина», является законченной научно-квалификационной работой, в которой представлены новые данные об особенностях variability сердечного ритма, а также центральной и периферической гемодинамики у спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом, совокупность которых вносит вклад в понимание механизмов регуляции сердечно-сосудистой системы, зависящие от исходного вегетативного тонуса.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической

значимости, достоверности и обоснованности представленная работа соответствует требованиям п.п. 9, 10 указанным в параграфе II Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842) предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Калабин Олег Владимирович заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 03.03.01 - физиология.

Официальный оппонент:

д.б.н., профессор
кафедры биологических дисциплин
СГАФКСТ

Ф.Б. Литвин

05 сентября 2018г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма".

Адрес: 214018, г. Смоленск, пр. Гагарина, 23

Тел. 8 (4812) 62-89-59

e-mail: smolakademsport@mail.ru

Подпись д.б.н., профессора Федора Борисовича Литвина заверяю

Ученый секретарь ученого совета

ФГБОУ ВО «СГАФКСТ»

к.б.н., доцент

Балабохина Татьяна Валентиновна

Проректор по учебной работе

ФГБОУ ВО «СГАФКСТ»

кандидат психологических наук,

профессор



Грибкова Людмила Павловна