

Отзыв

официального оппонента доктора медицинских наук,
профессора кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет) **Бондарева Сергея Анатольевича**
на диссертационную работу **Михайловой Анастасии Владимировны**
на тему: «Клинико-функциональная характеристика перенапряжения
сердечно-сосудистой системы у спортсменов», представленную на
соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности
3.1.33 – «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная
физкультура, курортология и физиотерапия».

Актуальность темы диссертационного исследования

Диссертационная работа Михайловой А.В. посвящена актуальным вопросам оценки клинических проявлений различных форм перенапряжения сердечно-сосудистой системы у спортсменов, а также их функциональных характеристик.

Проблема физического перенапряжения обсуждается на протяжении более 100 лет. Впервые к ней обратился Г.Ф. Ланг (1937г.). Дискуссия по целесообразности выделения этого синдрома, как самостоятельной нозологической единицы, остается актуальной по сегодняшний день. Необходимо подчеркнуть, что в Международной классификации болезней физическое перенапряжение сердечно-сосудистой системы нашло свое отражение в разделе кардиомиопатий.

Современный спорт характеризуется запредельными физическими и психо-эмоциональными нагрузками, нередко превышающими возможности спортсмена, и в том случае, когда тренировочные нагрузки подобраны неадекватно, не соответствуют возрасту, уровню подготовленности и индивидуальным особенностям спортсмена, могут возникать

функциональные нарушения, сопровождающиеся изменением функционального и психо-эмоционального состояния. Эта проблема актуальная как для профессиональных спортсменов, так и для физкультурников, которые зачастую самостоятельно дают себе сверхвысокие нагрузки без должного педагогического и медицинского контроля. Большинство авторов сходятся во мнении, что наиболее распространенной формой перенапряжения сердечно-сосудистой системы у лиц, занимающихся физической культурой и спортом являются нарушения процессов реполяризации на ЭКГ, проявляющиеся изменением конечной части желудочкового комплекса. Кроме того, выделяют аритмическую форму перенапряжения, а также формы с повышением уровня артериального давления, изменением систолической функции левого желудочка и смешанный вариант. Согласно международным рекомендация по интерпретации ЭКГ (2017 г.), с позиции ведущих современных ученых (Dominico Corrado et al., 2018, Antonio Pelliccia et al., 2019) очевидна высокая значимость выявления желудочковых нарушений ритма сердца в виде желудочковой экстрасистолии с картиной отклонения электрической оси сердца влево при картине полной блокады правой ножки пучка Гиса в эктопических комплексах. При этом подчеркивается необходимость дальнейшего изучения этой проблемы в рамках предотвращения внезапной смерти спортсменов с позиции развития электрической нестабильности миокарда вследствие физического перенапряжения.

Несмотря на то, что подходы к оценке перетренированности и различных форм перенапряжения у спортсменов обсуждаются в литературе достаточно давно, вопросы прогностического значения перенапряжения сердечно-сосудистой системы и их влияние на функциональную значимость и спортивную результативность спортсменов изучены недостаточно.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования

Михайловой А.В. выполнен серьезный, многоплановый научный анализ проблемы развития перенапряжения сердечно-сосудистой системы с анализом данных клинических, инструментальных, лабораторных показателей, результатов оценки функционального, психо-эмоционального статуса.

С большим пониманием к проблеме автор обращается к анализу нарушений процессов реполяризации на ЭКГ. Важно, что такие изменения не теряют своей актуальности, начиная от работ Г.Ф. Ланга (1937), раскрытых и развитых его последователями, таким как Г.Ф. Дембо (1964), Э.В. Земцовский (1998), Е.А. Гаврилова (2011).

Снижение показателей работоспособности при выполнении классических нагрузочных проб PWC_{170} , специфических нагрузок у спортсменов-гребцов ярко и доступно демонстрируют снижение уровня физической работоспособности, что вероятно влечет за собой последующее снижение спортивных результатов у спортсменов различной направленности спортивной деятельности, как при наличии факта нарушений процессов реполяризации, так и при выявлении желудочковой экстрасистолии и повышенного уровня артериального давления.

Важным показателем является достоверно более частая регистрация удлинения интервала QT у лиц с нарушениями процессов реполяризации и желудочковой экстрасистолией. Автором убедительно доказана связь изменений этого прогностически значимого изменения ЭКГ с перенапряжением сердечно-сосудистой системы спортсменов.

Оригинальными данными, имеющими большое научное и практическое значение являются указания на высокую встречаемость артериальной гипертонии I степени и высокого нормального давления у спортсменов обоих полов. Автором показана взаимосвязь выявления гипертонии и ремоделирования миокарда в виде увеличения размеров

левых камер сердца и увеличения индекса массы миокарда левого желудочка.

Михайловой А.В. высказано предположение о гипертензии, как ведущем факторе, определяющим увеличение массы сердца спортсменов, что согласуется с известными данными в отечественных и зарубежных публикациях последних лет.

Необходимо подчеркнуть, что научный материал автором получен с использованием общепринятых и доступных в практической спортивной медицине методов: ЭКГ, кардиоритмографии, ЭхоКГ.

Факт перенапряжения миокарда иллюстрируется результатами кардиоритмографии, четкой демонстрацией взаимосвязи снижения работоспособности с наличием нарушений процессов реполяризации и желудочковых аритмий на ЭКГ с преобладанием крайних проявлений симпатикотонического и парасимпатикотонического типов регуляции сердечно-сосудистой системы. Важным акцентом является доказанная взаимосвязь факта перенапряжения сердечно-сосудистой системы и парасимпатического варианта регуляции, вероятно, как проявления истощения активности симпатической нервной системы.

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

Достоверность результатов исследования обуславливается достаточным объемом клинического материала, репрезентативностью комплексного, многоуровневого обследования спортсменов с применением современных методов исследования. Выдвигаемые автором научные положения, выводы и практические рекомендации тщательно обоснованы, имеют логическую взаимосвязь с результатами проведенной работы. Большой объем проведенных исследований, обработка данных современными методами статистики, подтверждают достоверность полученных результатов.

Работа выполнена на кафедре спортивной медицины ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма» (ГЦОЛИФК). Автором собран и проанализирован обширный материал, проведен глубокий всесторонний анализ подходов к оценке клинико-функционального статуса спортсменов с различными проявлениями перенапряжения сердечно-сосудистой системы. В работе сформулированы теоретические выводы, практические рекомендации, предложена программа наблюдения за спортсменами с целью профилактики факторов риска перенапряжения сердечно-сосудистой системы у представителей различных видов спорта.

По результатам диссертационной работы опубликовано 48 научных статей, в т.ч. 25 – в журналах, рецензируемых ВАК; издана монография «Перенапряжение сердечно-сосудистой системы у спортсменов». В работах, опубликованных соискателем, материалы диссертации представлены в полном объеме.

Выводы диссертационной работы соответствуют поставленным задачам, обоснованы материалами работы и логично вытекают из диссертационного исследования. Практические рекомендации ясны, воспроизводимы и конкретны.

Оценка содержания диссертации и ее завершенность

Работа написана в традиционном стиле; использованы хорошо известные и доступные в практической спортивной медицине методы. Четко, согласно классическим канонам отечественной медицины, описаны и подобраны группы обследованных спортсменов.

Материал презентабелен и основан на большом массиве обследованных спортсменов, что составило более 500 атлетов различных видов спорта. Все это свидетельствует о добротности выполненной научной работы.

Диссертация Михайловой А.В. состоит из: введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований и их обсуждения, выводов, практических рекомендаций и списка литературных источников. Общий объем диссертации изложен на 119 страницах, включая 18 рисунков, 20 таблиц. Список литературы включает 235 источников – 62 отечественных, 173 – зарубежных авторов.

Во введении изложена актуальность темы исследования, представлены цель, задачи исследования, обоснованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость, описана методология исследования, сформулированы положения, выносимые на защиту, обобщен личный вклад автора, апробация результатов исследования.

В оборе литературы автором осуществлен глубокий анализ научных исследований по теме диссертационной работы, обобщены современные представления об этиологии, клинической значимости различных проявлений перенапряжения сердечно-сосудистой системы у спортсменов, представлены подходы к дифференциальной диагностике перенапряжения с состояниями повышенного риска сердечно-сосудистой системы у спортсменов.

Во второй главе Михайловой А.В. представлен дизайн исследования, проведенного с участием спортсменов как с различными формами перенапряжения сердечно-сосудистой системы, так и атлетов без признаков сердечно-сосудистой патологии; подробно описаны методы исследования, примененные на различных этапах исследования; приведены методы статистической обработки данных.

Третья глава содержит данные анализа клинико-функционального состояния спортсменов с различными формами перенапряжения сердечно-сосудистой системы. Показано, что наиболее частой формой перенапряжения сердечно-сосудистой системы являются нарушения процессов реполяризации, которые сопровождаются снижением уровня

физической работоспособности, а также особенностями вегетативного, психо-эмоционального статуса, признаками электро-физиологического ремоделирования миокарда. Кроме того, описаны особенности выявленных изменений ЭКГ у спортсменов с нарушениями процессов реполяризации, на основании которых сформированы группы для дополнительных исследований. У спортсменов с аритмической формой перенапряжения сердечно-сосудистой системы также отмечено снижение уровня функционального состояния. При гипертонической же форме перенапряжения сердечно-сосудистой системы отмечалось преимущественно снижение уровня специальной работоспособности, а также ряд изменений, свидетельствующих о патологическом ремоделировании миокарда. По данным исследования сформулированы прогностические (педагогические) факторы риска развития перенапряжения сердечно-сосудистой системы у спортсменов.

В заключении работы проанализированы полученные в диссертационном исследовании данные, предложены рекомендации не только по оптимизации системы наблюдения за спортсменами с различными формами перенапряжения сердечно-сосудистой системы, но и по коррекции тренировочного процесса у представителей различных видов спорта.

Значимость полученных автором результатов для медицинской науки и практики

Теоретическая значимость состоит в дополнении раздела спортивной кардиологии новыми данными о распространенности различных проявлений перенапряжения сердечно-сосудистой системы у спортсменов, особенностях клинической картины и показателей функционального статуса атлетов с нарушением процессов реполяризации на ЭКГ, нарушениями ритма сердца и повышенным уровнем артериального давления. Выявлены дополнительные кардиальные факторы, лимитирующие физическую работоспособность спортсменов.

С практической точки зрения, разработанные автором комплексная многоуровневая унифицированная система стратификации рисков и ранней диагностики перенапряжения сердечно-сосудистой системы спортсменов высшей квалификации, а также рекомендации по наблюдению за спортсменами с различными формами перенапряжения и коррекции их тренировочного режима, могут применяться в практике работы спортивных врачей, тренеров и специалистов комплексных научных групп.

Таким образом, результаты диссертационной работы Михайловой Анастасии Владимировны имеют важное научно-практическое значение.

Практическая значимость подтверждается внедрением результатов проведенного исследования в клиническую практику как учреждений практического здравоохранения – ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения г. Москвы» (филиалы №1, №5), так и в практику подготовки спортсменов различных видов спорта и различной квалификации (сборная команда России по водному поло, учащиеся ГБПОУ г. Москвы – Московское среднее специальное училище олимпийского резерва №2), а также в учебный процесс на кафедре спортивной медицины РГУФКСМиТ, где подготовлена и включена в образовательный процесс учебная программа дисциплины «Подходы к профилактике перенапряжения у спортсменов».

Основные положения диссертационной работы доложены на Всероссийских и Международных конгрессах и научных конференциях по вопросам спортивной медицины, лечебной физкультуры, спортивной кардиологии.

Замечания

Замечаний принципиального характера по выполненной работе нет. Оценка работы положительная.

К работе есть ряд замечаний: Обращает на себя внимание отсутствие оценки диастолической функции левого желудочка у спортсменов с

повышенным уровнем артериального давления. Досадно, что не упомянуты среди характеристик патологических изменений ЭКГ спортсменов такие редкие синдромы, как Бругада-подобные изменения и короткого QT-интервала.

Однако, эти недостатки не умаляют достоинств диссертационной работы Михайловой А.В.

В ходе анализа текста диссертации возник ряд вопросов, на который прошу ответить автора в порядке дискуссии:

1. Что Вы подразумеваете под терминами «Клинико-функциональные показатели» и «Морфофункциональные характеристики особенностей миокарда» спортсменов с экстрасистолией?
2. Какими патофизиологическими механизмами Вы объясняете развитие нарушений процессов реполяризации у обследованных спортсменов?
3. Вы выявляли у ряда спортсменов парасимпатический вариант регуляции деятельности сердца. Почему Вы связываете этот тип регуляции с проявлением перенапряжения сердца спортсмена?

Заданные вопросы не носят принципиального характера и не снижают научной ценности диссертационной работы.

Заключение

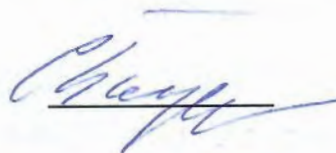
Диссертационная работа Михайловой Анастасии Владимировны по своему методологическому уровню, содержанию, актуальности, полноте поставленных и решенных задач, их научной новизне, практической и теоретической значимости, является оригинальной и законченной научно-квалификационной работой. В работе решена актуальная проблема спортивной медицины - разработка программы наблюдения за спортсменами с различными формами перенапряжения сердечно-сосудистой системы. По глубине исследования, обоснованности, теоретической и практической значимости полученных результатов, работа

Михайловой А.В. на тему «Клинико-функциональная характеристика перенапряжения сердечно-сосудистой системы у спортсменов» полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а ее автор Михайлова Анастасия Владимировна заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.33 – «Восстановительная медицина, спортивная медицины, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия».

Официальный оппонент:

Профессор кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)

д.м.н.



Бондарев С.А.



119991, Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр. 2

rektorat@sechenov.ru, expedition@mma.ru; +7(499)248-05-53