

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

**доктора медицинских наук, первого заместителя директора
Государственного автономного учреждения здравоохранения города Москвы
«Московский научно-практический центр медицинской реабилитации,
восстановительной и спортивной медицины департамента здравоохранения
города Москвы» Орджоникидзе Зураба Гивиевича на диссертационную
работу Брагина Михаила Александровича «Методика оценки теплового
состояния спортсмена в условиях высоких температур», представленную на
соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности:
3.1.33 - восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная
физкультура, курортология и физиотерапия.**

Актуальность темы диссертационного исследования

Проблема оптимизации функционального состояния спортсмена при работе в неблагоприятных климатических условиях регионов проведения соревнований, особенно при действии высокой температуры, является неотъемлемым звеном системы обеспечения максимальной результативности спортсмена на соревнованиях. Изменение функционального состояния спортсмена напрямую зависит от значений температуры, длительности ее действия, а также от общего состояния организма спортсмена. Перегревание организма лежит в основе этиопатогенеза таких нарушений и характеризуется нарушением теплового баланса, избыточным теплосодержанием в организме.

Принимая во внимание все вышеизложенное, тема диссертационного исследования, посвященная разработке методики оценки теплового состояния спортсмена в условиях высоких температур, является актуальной.

Диссертационная работа Брагина М.А. выполнена в соответствии с тематическими планами выполнения прикладных НИОКР ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Научная новизна диссертационного исследования

Научная новизна диссертационной работы Брагина М.А. не вызывает сомнения и заключается в разработке интегрального показателя теплового состояния спортсмена, позволяющего отображать величину тепловой нагрузки, соответствующей степени теплового дискомфорта для оценки уровня адаптированности спортсмена в процессе тренировочно-соревновательной деятельности в условиях жаркого и влажного климата.

В работе впервые показана степень влияния разных условий высоких температур на показатели физической работоспособности спортсменов при проведении нагрузочного тестирования «до отказа». Установлено что с ростом температуры воздуха увеличивается негативное действие на физическую

работоспособность спортсмена, что выражается в существенном снижении времени нагрузки и максимального потребления кислорода.

Соискателем впервые показано в полунатурном эксперименте во время нагрузки "до отказа" в условиях жаркого и влажного климата увеличение показателей ректальной температуры и средневзвешенной температуры кожи, что приводит к ухудшению теплового состояния спортсменов.

Автором разработан метод коррекции теплового состояния спортсменов с применением специальной охлаждающей жидкости, позволяющий существенно снизить средневзвешенную температуру кожи, ректальную температуру, частоту сердечных сокращений и интегральный показатель теплового состояния.

Обоснованность и достоверность положений, выводов, заключения и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации

Содержание диссертационной работы раскрывает тему исследования, поставленная в научной работе цель достигнута, задачи решены полностью. В заключении проведен полный анализ полученных результатов. Степень достоверности результатов исследования обосновывается применением адекватных методов исследования и использованием общепринятого в медико-биологических исследованиях пакета статистического анализа.

Диссертационное исследование включает обследование 190 спортсменов, со спортивным разрядом от 1-го взрослого до МСМК, возраст от 17 до 37 лет, средний возраст $22,5 \pm 0,7$ года. Выводы и практические рекомендации отражают решение поставленной цели и задач диссертационного исследования, вытекают из результатов работы и соответствуют положениям, выносимым на защиту.

Результаты диссертационного исследования изложены в 12 печатных работах, в том числе 1 статья в журнале, входящем в международную базу данных SCOPUS, 5 статей в рецензируемых научных журналах, утвержденных ВАК Минобразования и науки; издана 1 коллективная монография.

Оценка содержания диссертации и её завершенность

Диссертация изложена в соответствии с существующими требованиями на 124 страницах компьютерного текста и включает введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, результаты исследований, заключение, выводы, практические рекомендаций, список сокращений и список литературы. В диссертации представлено 9 таблиц, 48 рисунков. В списке литературы содержится 162 источника, включающих 107 отечественных и 55 иностранных публикации.

Во введении автором изложена актуальность темы исследования, представлены цель и задачи исследования, обоснованы научная новизна,

теоретическая и практическая значимость, описана методология исследования, сформулированы положения, выносимые на защиту, обобщен личный вклад автора, апробация результатов и внедрение в практику.

В обзоре литературы автором проведен анализ современной литературы, посвященной теплоустойчивости и адаптации организма к условиям высоких температур, показаны средства и методы коррекции теплового состояния спортсменов.

Вторая глава диссертационной работы содержит информацию о дизайне исследования, проведенного с участием 190 спортсменов. Для исследования использованы методы оценки физической работоспособности и теплового состояния спортсменов. Описаны методы коррекции теплового состояния спортсмена и приведены методы математической статистики.

В третьей главе автор описывает результаты исследований. На первом этапе проведено анкетирование 150 спортсменов, целью являлась оценка влияния климатических условий на функциональное состояние спортсменов. На втором этапе проведено исследование влияния различных температурных условий на физическую работоспособность спортсменов при тестировании на тредмиле с нарастающей нагрузкой «до отказа». На третьем этапе определялась индивидуальная переносимость спортсменами физической нагрузки и оценку уровня теплового состояния при беге «до отказа» на тредмиле в условиях средней гипертермии. В ходе исследования был разработан интегральный показатель теплового состояния спортсменов. На четвертом этапе оценивалась эффективность методики оценки теплового состояния спортсменов при использовании средств коррекции (специальной охлаждающей жидкости и воды).

В заключении автором проведен всесторонний анализ результатов диссертационного исследования. Выводы работы соответствуют поставленным задачам, сформулированы четко и достаточно лаконично.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Представленная работа имеет важное научно-практическое значение. Методика оценки тепловой устойчивости спортсменов позволит прогнозировать степень отягочающего действия различных диапазонов высоких температур. На практике методика позволит достоверно оценивать методы и средства коррекции теплового состояния в условиях высоких температур. Также, использование интегрального показателя теплового состояния упрощает анализ теплового состояния спортсмена и позволяет представить информацию врачу команды, тренеру в доступном и наглядном виде.

Важное значение имеет то, что представленный теоретический подход является перспективным, так как с интегральный показатель теплового состояния можно использовать для оценки уровня адаптированности спортсменов, а также для коррекции тренировочного плана.

Полученные Брагиным М.А. результаты оценки теплового состояния спортсменов внедрены в практическую деятельность сборной команды России по гребному спорту. реализованы в образовательных программах кафедры восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии, сестринского дела с курсом спортивной медицины Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Соответствие содержания автореферата основным идеям и выводам диссертации

Автореферат полностью отражает основные положения, результаты диссертации, выводы и практические рекомендации.

Замечания

Замечаний принципиального характера по выполненной работе нет. Оценка работы положительная, необходимо отметить наличие небольшого количества опечаток, не снижающих научную ценность диссертационного исследования и не влияющих на суть.

В ходе изучения диссертации возникли вопросы дискуссионного характера:

1. Изучали ли вы вопрос опосредованного измерения температуры ядра подъязычным и подмышечным способом?
2. Возможно ли использовать показанные формулы для определения теплового состояния в условиях холода?

Заключение

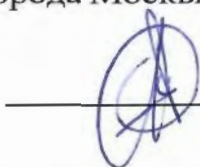
Таким образом, диссертация Брагина Михаила Александровича «Методика оценки теплового состояния спортсмена в условиях высоких температур» является завершенной научно - квалификационной работой, в которой решена актуальная задача по разработке методики оценки теплового состояния спортсмена при выполнении физической нагрузки в условиях жаркого и влажного климата, рекомендовано использование интегрального показателя теплового состояния для оценки теплового состояния спортсменов, что имеет существенное значение для спортивной медицины.

Актуальность, объем проведенных исследований, теоретическая и практическая значимость полученных результатов работы позволяют сделать вывод о том, что диссертационное исследование Брагина Михаила Александровича «Методика оценки теплового состояния спортсмена в условиях

высоких температур» полностью соответствует требованию п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 №842 (с изменениями в редакции постановления Правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Брагин Михаил Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33 - Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

Официальный оппонент

Доктор медицинских наук (специальность 14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия), Первый заместитель директора Государственного автономного учреждения здравоохранения города Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины департамента здравоохранения города Москвы»



Зураб Гивиевич Орджоникидзе

Государственного автономного учреждения здравоохранения города Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины департамента здравоохранения города Москвы».

105120, г. Москва, ул. Земляной вал, д.53

mnpcsm@mail.ru

<http://cmrvsm.ru/>

Подпись д.м.н. З.Г. Орджоникидзе З.Г. заверяю
Учёный секретарь ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ
доцент, к.м.н., Щикота А.М.



Щикота А.М.

10.11.2024.