

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Брагина Михаила Александровича на тему «Методика оценки теплового состояния спортсмена в условиях высоких температур» представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.33 - восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

Диссертационная работа Брагина М.А. посвящена актуальной проблеме оптимизации функционального состояния спортсмена при работе в неблагоприятных климатических условиях мест проведения соревнований, особенно при действии высокой температуры, что является неотъемлемым звеном системы обеспечения максимальной результативности спортсмена на соревнованиях.

В своей работе автор определил, что в условиях умеренной гипертермии (температура 28-29°C, влажность 75%) у спортсменов снижается время выполнения нагрузки на 0,8%, средней гипертермии (температура 33-34°C, влажность 75%) - на 5,5%, высокой гипертермии (температура 38-39°C, влажность 75%) на 14%, при сравнении с нормотермией (температура 22°C, влажность 35%), что позволяет установить дифференцированные требования к условиям проведения тренировочно-соревновательной деятельности в жарком и влажном климате.

Автор в своем исследовании показал, что выполнение нагрузки до «отказа» в условиях средней гипертермии, в сравнении с нормотермией приводит к статистически значимым изменениям показателей теплового состояния. Так, увеличивается ректальная температура, что приводило к выраженному тепловому утомлению спортсменов, увеличивается средневзвешенная температура кожи, что обусловлено воздействием высоких температур и повышением кровоснабжения для отдачи тепла через потоиспарение. Повышаются теплоощущения, полученные изменения показывают негативное влияние высоких температур на субъективные теплоощущения спортсменов. Увеличивается частота сердечных сокращений

в процессе тестирования и "на отказе", что является лимитирующим фактором, ограничивающим время нагрузки.

Автором для комплексной оценки теплового состояния был разработан интегральный показатель теплового состояния спортсмена, включающий в себя следующие показатели: средневзвешенная температура кожи ( $^{\circ}\text{C}$ ) (по пяти точкам: лоб, грудь, рука, спина, нога), средняя температура тела ( $^{\circ}\text{C}$ ), теплоощущения (ТО, баллы), частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин). Показатель может использоваться для оценки методов и средств коррекции теплового состояния в условиях высоких температур без привязки к стационарным приборам. Преимуществом показателя является представление информации о текущем тепловом состоянии спортсмена в виде наглядного графика доступном для анализа врачом команды и тренерским штабом для оценки уровня адаптированности спортсмена, коррекции тренировочного плана.

В части практической реализации результатов исследования автором предложено для оценки теплового состояния спортсмена рекомендовано использовать интегральный показатель теплового состояния. Также для коррекции теплового состояния спортсменов рекомендована методика применения специальной охлаждающей жидкости и способ проведения кожных проб для исключения аллергических реакций и раздражающего действия при наличии у спортсмена повышенной чувствительности.

Принципиальных замечаний к автореферату нет.

Диссертационная работа Брагина М.А. «Методика оценки теплового состояния спортсмена в условиях высоких температур», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33 – восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, является самостоятельным научным квалификационным исследованием, в которой содержится решение актуальной научной задачи – оценка теплового состояния спортсмена в условиях высоких температур.

По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований, теоретической и практической значимости полученных результатов, диссертационная работа Брагина М.А. полностью соответствует требованиям, установленным п. 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. №842 в действующей редакции, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор - Брагин Михаил Александрович, заслуживает присуждения степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33 – восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

Рецензент:

Заведующий кафедрой физвоспитания и ЛФК  
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России  
д.м.н., профессор

П.Г. Койносов

Подпись профессора Койносова П.Г. заверяю:

Начальник управления персоналом  
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России



Л.А. Холмогорова