

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Потеминой А.М. на тему: «Двигательные механизмы адаптации человека к сезонному действию холода» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – «физиология»

В настоящее время быстрыми темпами реализуется процесс освоения Севера, что связано как с осуществлением нарастающих потребностей современной промышленной индустрии, так и с расширением рекреационных возможностей современного человека в полярных регионах. Высокие широты характеризуются несколькими факторами, отрицательно влияющими на функционирование организма человека, но особенно значимым является воздействие низких температур. В этой связи становится актуальной проблема обеспечения полноценной деятельности человека в регионах «высоких широт». Это требует изучения процессов адаптации к холоду и их механизмов на уровне различных функциональных систем.

В этой связи, диссертация Потеминой А.М., посвященная проблеме изучения естественной сезонной адаптации двигательной системы человека к годовому изменению температуры среды, а также к острой и длительной многократной холодовой иммерсии, является актуальной.

К основным научным достижениям представленной работы можно отнести то, что автором дана электромиографическая оценка адаптации двигательной системы человека к холоду в динамике естественных сезонных колебаний температуры окружающей среды; представлены данные об изменениях таких базовых характеристик функции скелетных мышц, как частота импульсации двигательных единиц и степень их синхронизации; обнаружено снижение частоты импульсации в зимний период. Полученные результаты могут быть полезны при проведении сравнительной оценки эффектов температурных и других факторов, действующих на организм человека в условиях «высоких широт», в том числе, связанных с режимом труда, при котором длительность холодовой экспозиции может различаться.

В связи с этим возникает вопрос о профессиональном составе испытуемых, которые участвовали в данном исследовании; в автореферате этих сведений нет, это позволяет предполагать, что группа была достаточно однородна. Кроме того, из автореферата не совсем понятно, сколько испытуемых участвовало в исследовании (по данным, представленным в таблицах и тексте).

Автором проведено также исследование функции двигательной системы у любителей зимнего плавания, при этом обнаружено, что ранее обнаруженная сезонная адаптация в этой группе практически не проявляется. Данный научный факт может иметь практическое применение для планирования профилактических мероприятий по предотвращению

неблагоприятного действия холода на организм человека. При этом интересно было бы исследовать и другие, менее экстремальные, чем зимнее плавание, варианты формирования адаптации к холоду и разработать практические рекомендации применительно к разным группам (профессиональным, возрастным и т.д.). В работе применены неинвазивные электромиографические методы, новые современные методы обработки электромиограмм, позволяющие выявить дополнительные характеристики двигательной системы человека в естественных условиях жизнедеятельности.

В целом, полученные Потеминой А.М. результаты существенно расширяют представления о возможностях физиологической адаптационной реакции двигательной системы человека в условиях «высоких широт».

Таким образом, диссертация Потеминой А.М. на тему «Двигательные механизмы адаптации человека к сезонному действию холода» является научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Потемина А.М. заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01. – физиология.

Зав. кафедрой патофизиологии  
ГБОУ ВПО «Ижевская государственная  
медицинская академия»,  
доктор медицинских наук, профессор

И.Г.Брындина

Адрес: 426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, д. 281, ГБОУ ВПО ИГМА

E-mail: i\_bryndina@mail.ru

Телефон: 8-912-463-75-80

Подпись профессора И.Г.Брындина заверяю

