

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Елены Михайловны Лесовой на тему
«Характеристика изменений гемодинамических параметров
при ортостатической пробе в условиях гипоксии»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук
по специальности 03.03.01 – физиология.

Диссертационная работа Лесовой Е.М. посвящена изучению компенсаторно-адаптационных реакций системы кровообращения, как звена функциональной системы, обеспечивающей адаптацию организма к постуральным воздействиям в обычных условиях и при периодической экзогенной гипоксии. В последние десятилетия интервальные гипоксические тренировки активно используются для повышения неспецифической устойчивости к неблагоприятным воздействиям среды. Изменения функционального состояния, происходящие при этом, и механизмы действия таких процедур описаны недостаточно. Таким образом, исследование Лесовой Е.М. является актуальным.

В качестве тренирующего воздействия в исследовании была реализована модель экзогенной гипоксической гипоксии при помощи гипоксикатора. Для исследования влияния ортостатической нагрузки на организм человека применялся тилт-тест.

В исследовании были использованы современные и адекватные методики анализа физиологических данных, в частности, вейвлет-анализ для оценки динамики частотных компонентов вариабельности сердечного ритма.

В ходе исследований Лесовой Е.М. была изучена динамика показателей центрального и периферического кровотока при ортостатической нагрузке в условиях гипоксии, а также взаимодействие симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы во время ортостатической нагрузки. Выявлены эффекты гипоксического воздействия на ортостатическую устойчивость испытуемых и различия их адаптационных возможностей через оценку индекса напряжения. Показано, что применение интервальной гипоксической тренировки приводит к повышению ортостатической устойчивости.

Лесовой Е.М. было выявлено, что показатели сопротивления периферических сосудов можно использовать в качестве одного из маркеров ортостатической устойчивости человека, а адаптация к гипоксии происходит при помощи разных механизмов: либо за счет повышения тонуса артерий, либо – прекапилляров.

Результаты исследования вносят определенный вклад в развитие теоретических основ физиологии и могут быть использованы для отбора и подготовки летчиков, космонавтов, подводников и др. Теоретические знания, полученные в ходе работы, применяются в учебном процессе медицинских и спортивных дисциплин, что также является несомненным достоинством данной работы.

Основные научные результаты опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, представлены на международных и российских конференциях.

Замечания.

1. Отсутствует обоснование выбранного курса интервальной гипоксической тренировки.

2. Не описан впервые введенный автором коэффициент нестационарности для различных спектральных диапазонов сердечного ритма, не определены область его допустимых значений и диапазоны, соответствующие сильной и слабой реакциям организма.

3. Вызывает сомнение вывод 4 в части определения оптимизации регуляции системы кровообращения при ортостатической нагрузке как уменьшения сдвигов основных гемодинамических параметров.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Таким образом, диссертационная работа Лесовой Елены Михайловны «Характеристика изменений гемодинамических параметров при ортостатической пробе в условиях гипоксии» является законченным научно-квалификационным исследованием, которое по актуальности темы, объему и новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов полностью соответствует требованиям п. 9. «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842), а её автор заслуживает присуждения ему степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – Физиология.

Зав. лаб. нейроэкологии

отд. экологической физиологии ФГБНУ "ИЭМ",

к.б.н.



Т.В. Сергеев

ФГБНУ "ИЭМ", 197376, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, 12.

Тел. +7 (812) 234-09-25, e-mail: esophys@iemi.spb.ru



Подпись Сергеева Т.В.
Удостоверяется
Нач. отдела УП и Д ФГБНУ «ИЭМ»

О.В. Хабара