

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОЕО СОВЕТА Д00Е022.03,
СОЗДАН НОВО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЕО
ЕОСУДАРСТВЕННОЕО БЮДЖЕТНОЕ О НАУЧНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
МЕДИЦИНЫ», ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК аттестационное дело №

решение диссертационного совета от 24.05.2018 № 97

О присуждении Сергееву Тимофею Владимировичу, гражданину Российской Федерации, учёной степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Влияние сложных постуральных воздействий на переходные процессы в сердечно-сосудистой системе человека» по специальности 03.03.01 - физиология принята к защите 15.03. 2018 года (протокол № 86) диссертационным советом Д001.022.03, созданным на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт экспериментальной медицины» (ФЕБНУ «ИЭМ») по адресу: 197376, Санкт-Петербург, ул. Акад. Павлова, д. 12, (утвержден Е1 приказом Минобрнауки РФ № 105/нк от 11.04.2012).

Соискатель - Сергеев Тимофей Владимирович, 1979 года рождения,

В 1997 году соискатель окончил Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина), получив степень магистра техники и технологии по направлению «Биомедицинская инженерия».

Диссертация выполнена в лаборатории нейроэкологии отдела экологической физиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт экспериментальной медицины».

Научный руководитель - доктор биологических наук, профессор Суворов Николай Борисович, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт экспериментальной медицины», лаборатория нейроэкологии отдела экологической физиологии, заведующий.

Научный консультант - кандидат медицинских наук Милюхина Ирина Валентиновна, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Институт -экспериментальной медицины», лаборатория нейроэкологии отдела экологической физиологии, научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

Пуговкин Андрей Петрович, доктор биологических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра нормальной физиологии, профессор; Поскотинова Лилия Владимировна, доктор биологических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лаверова Российской академии наук, главный научный сотрудник, заведующая лабораторией биоритмологии Института физиологии природных адаптаций

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (Санкт-Петербург) в своем положительном отзыве, подписанном Марковым Александром Георгиевичем, доктором биологических наук, профессором, заведующим кафедрой Общей физиологии и Барановой Татьяной Ивановной, доктором биологических наук, доцентом, научным сотрудником кафедры Общей физиологии, указала, что диссертационное исследование Т.В. Сергеева выполнено на актуальную тему, на высоком уровне, обладает новизной и практической ценностью, и является завершённым научно-исследовательским трудом.

Соискатель имеет 120 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации - 16 работ, из них в рецензируемых научных изданиях - 4 работы, общим объемом 1,8 печатных листа (в диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах) в которых отражены результаты исследований влияния сложных постуральных воздействий на переходные процессы в кардиоваскулярной системе человека.

Наиболее значимые из них следующие:

1. Сергеев, Т.В. Влияние постуральных нагрузок колебательного

характера на параметры сердечного ритма / Т.В. Сергеев, Н.Б. Суворов, П.И. Толкачёв, А.В. Белов, М.И. Гараба // Вестник новых медицинских технологий. - 2016. - Т. 23, № 1. - С. 79-85. с. 104. (Авторский вклад 85%).

2. Толкачев, П.И. Сочетанные постуральные и мануальные воздействия в курортной и восстановительной медицине / П.И. Толкачев, Н.Б. Суворов, Т.В. Сергеев, Н.П. Толкачев // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - 2016. - Т. 93, № 2-2. - С. 162-163. (Авторский вклад 60%)

3. Анисимов, А.А. Алгоритм оценки артериального давления по скорости распространения пульсовой волны / А.А. Анисимов, Т.В. Сергеев // Биотехносфера.- 2015. - №4(40). - С. 57-61. (Авторский вклад 60%).

4. Софронов, Г.А. Влияние постуральной коррекции гемодинамики на параметры сердечного ритма / Г.А. Софронов, Н.Б. Суворов, П.И. Толкачёв, Т.В. Сергеев // Медицинский академический журнал - 2014. - №3. - С. 38-51. (Авторский вклад 60%).

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

Воловниковой Виктории Александровны - кандидата медицинских наук, доцента кафедры факультетской терапии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет». Отзыв положительный, замечаний не содержит.

Гельмана Виктора Яковлевича - доктора технических наук, профессора кафедры медицинской информатики и физики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им.И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Отзыв положительный, содержит следующие замечания. К недостаткам автореферата следует отнести краткость описания разработанной модели. В частности не приводятся данные по полученным значениям параметрам моделей для испытуемых. Кроме того, не даны объяснения изменений циркулирующей крови при ортостатических пробах.

Гудкова Андрея Борисовича - доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой гигиены и медицинской экологии федерального

государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Отзыв положительный, в качестве замечаний указано, что в выводе 6 лишь заявлено о наличии приоритетных данных о приспособительных процессах в кардиоваскулярной системе, но хотелось бы в этом выводе видеть конкретные результаты.

Кривошекова Сергея Георгиевича - доктора медицинских наук, профессора, заведующего лабораторией функциональных резервов организма Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт физиологии и фундаментальной медицины». Отзыв положительный, содержит следующие замечания:

1. Не совсем удачным кажется название работы «Влияние сложных постуральных воздействий на переходные процессы в кардиоваскулярной системе человека», поскольку при прочтении можно лишь догадываться о каких «переходных процессах» идет речь.

2. Из 30 человек было 22 мужчины и 8 женщин, средний возраст 22 года при диапазоне от 19 до 34 лет. В тексте автореферата должны быть фразы, что различия по полу и возрасту на данной выборке не оказывают влияние на изучаемые параметры, иначе не исключается, что сравнение происходило между женщинами 30-лет и мужчинами 20-лет.

3. В выводе №5 (и в тексте) звучат категории испытуемых: с ваготонией, с симпатотонией, с нормотонией. Эти группы в автореферате не описаны - ни по изучаемым показателям, но по половозрастному составу, а из литературы известно, что эти группы имеют свои половые и возрастные особенности. Сергеевой Елены Геннадьевны - доктора медицинских наук, профессора кафедры терапии факультетской Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Отзыв положительный, содержит замечание о необходимости учёта антропометрических особенностей испытуемых.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации

обосновывается наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и широкой известностью их научных достижений в области физиологии.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан новый научный подход, позволяющий выявить неизвестные закономерности во взаимосвязи адаптационных реакций сердечно-сосудистой системы и сложных знакопеременных перемещений тела человека относительно вектора силы тяжести;

предложены оригинальные модели процессов, происходящих в сердечно-сосудистой системе человека в условиях знакопеременных динамических воздействий, и созданная на их основе методика изучения влияния сложных постуральных воздействий на параметры системной гемодинамики;

доказана возможность получения однонаправленных гемодинамических реакций путём использования периодического знакопеременного постурального воздействия с различным соотношением длительностей противоположных (орто- и антиортостатических) воздействий с периодом повторения, который меньше, чем время завершения приспособительных процессов в сердечно-сосудистой системе;

введены уточненные представления о типах реакций испытуемых с различным вегетативным тонусом на периодические знакопеременные постуральные воздействия.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: доказаны положения о квазипериодическом характере гемодинамических реакций на колебательные постуральные воздействия, об отличии реакций на первое и последующие колебания этих воздействий и о значении соотношения периода колебаний постуральных воздействий и времени завершения приспособительных процессов в сердечно-сосудистой системе.

изложены факты влияния динамической инфракраниальной ориентации-перемещения, увеличивающего интегральную скорость кровотока, при отсутствии значимых изменений артериального давления и частоты сердечных сокращений, как во время воздействий, так и в заключительной фоновой пробе;

раскрыты существенные проявления физиологических адаптационных механизмов сердечно-сосудистой системы человека в ответ на многоэтапное периодическое перемещение организма относительно вектора гравитации; изучены взаимосвязи показателей сердечно-сосудистой системы и различных этапов знакопеременной динамической постуральной нагрузки у молодых здоровых испытуемых с использованием статистических методов исследования;

проведена модернизация представлений об особенностях физиологических механизмов реагирования сердечно-сосудистой системы человека на многоэтапное периодическое перемещение организма относительно вектора гравитации.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработана новая методика изучения приспособительных и адаптационных свойств функционирования сердечно-сосудистой системы человека в условиях его динамической ориентации-перемещения в гравитационном поле, методика внедрена в научно-исследовательскую работу лаборатории нейроэкологии отдела экологической физиологии ФГБНУ «ИЭМ»; создана теоретическая основа для применения сложных постуральных воздействий в области функциональной диагностики;

представлены рекомендации по использованию результатов исследования для разработки метода коррекции функционального состояния человека.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что: результаты получены на сертифицированном оборудовании, использована достаточная по объему выборка обследованных лиц, применены адекватные статистические методы исследования;

теория о приспособительных механизмах и адаптационных свойствах сердечно-сосудистой системы человека при динамических постуральных

нагрузках дополняет известные принципы, отраженные в опубликованных ранее работах;
идея базируется на известных закономерностях гемодинамики и механизмах функционирования кардиоваскулярной системы;
использовано сравнение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках в области физиологии;
установлено качественное совпадение и дополнение авторских результатов с данными, представленными в независимых источниках по данной тематике;
использованы современные методики сбора и обработки исходной информации с обоснованием критериев соответствия выборкам использованных показателей.

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельном проведении теоретических и практических исследований, разработки способов обработки и представления результатов, их анализа и обобщения, подготовке публикаций и апробации результатов на научных конференциях.

На заседании 24.05.2018 диссертационный совет принял решение присудить Сергееву Тимофею Владимировичу учёную степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 25 человек, из них 14 докторов наук по специальности 03.03.01 - физиология (7 докторов биологических наук и 7 докторов медицинских наук), участвовавших в заседании, из 35 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 25, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель диссертационного
совета Член-корреспондент РАН
доктор медицинских наук, профессор

 Сапронов Н.С.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор биологических наук


 Хныченко Л.К.

24 мая 2018 года