

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д001.022.03,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ИНСТИТУТ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ», ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело №

решение диссертационного совета от 24.05.2018 № 96

О присуждении Ярыгиной Надежде Алексеевне, гражданину Российской Федерации, учёной степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Особенности функции сердечно-сосудистой системы у подростков с пароксизмальными и диффузными изменениями электроэнцефалограммы» по специальности 03.03.01 – физиология принята к защите 21.02. 2018 года (протокол заседания № 78) диссертационным советом Д 001.022.03, созданным на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт экспериментальной медицины», по адресу: 197376, Санкт-Петербург, ул. Акад. Павлова, д. 12, (утвержден Приказом Минобрнауки РФ № 105/нк от 11.04.2012).

Соискатель - Ярыгина Надежда Алексеевна, 1972 года рождения,

В 1997 году соискатель окончила Архангельскую государственную медицинскую академию.

В 2017 году окончила аспирантуру в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Федеральном исследовательском центре комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лавёрова Российской академии наук, работает врачом функциональной диагностики стационара Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Северный медицинский клинический центр имени Н.А. Семашко Федерального медико-биологического агентства».

Диссертация выполнена на базе лаборатории биоритмологии Института физиологии природных адаптаций Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики имени

академика Н.П. Лавёрова Российской академии наук.

Научный руководитель – доктор биологических наук, кандидат медицинских наук, доцент, Поскотинова Лилия Владимировна, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лавёрова Российской академии наук, лаборатория биоритмологии, главный научный сотрудник, заведующая.

Официальные оппоненты:

Журавлёв Борис Васильевич, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт нормальной физиологии имени П.К. Анохина», г. Москва, лаборатория общей физиологии функциональных систем, главный научный сотрудник, заведующий;

Александров Михаил Всеволодович, доктор медицинских наук, профессор, Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт имени профессора А.Л. Поленова (филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации), г. Санкт-Петербург, отделение клинической нейрофизиологии, заведующий,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном отзыве, подписанном Долецким Алексеем Николаевичем, доктором медицинских наук, профессором, профессором кафедры нормальной физиологии и Клаучеком Сергеем Всеволодовичем, доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой нормальной физиологии, указала, что диссертационное исследование, посвященное изучению особенностей изменения функции миокарда и артериального давления при выполнении функциональных нагрузочных проб у подростков с различными особенностями биоэлектрической активности головного мозга, выполнено

автором на актуальную тему, самостоятельно, на высоком уровне, обладает новизной и практической ценностью, и является завершённым научно-исследовательским трудом.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации - 11 работ, из них в рецензируемых научных изданиях - 3 работы, общим объемом 1,7 печатных листа (в диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах), в которых отражены результаты исследований сердечно-сосудистой системы у подростков с различными вариантами организации электроэнцефалограммы в ходе проб с гипервентиляцией и с физической нагрузкой.

Наиболее значимые из них следующие:

1) Поскотинова Л.В., Ярыгина Н.А., Соснина Е.А. Особенности биоэлектрической активности головного мозга у подростков с синдромом вегетативной дистонии и синкопальными состояниями // Экология человека. 2014. № 11. С. 26-30 (Авторский вклад 85%);

2) Ярыгина Н.А., Поскотинова Л.В., Соснина Е.А. [и др.]. Особенности биоэлектрической активности миокарда у подростков с различными типами организации электроэнцефалограммы в условиях гипервентиляции // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. 2015. №4. С. 97-98 (Авторский вклад 85%);

3) Ярыгина Н.А., Поскотинова Л.В., Соснина Е.А. Особенности биоэлектрической активности миокарда до и после физической нагрузки у лиц 14-17 лет с различными типами организации электроэнцефалограммы (предварительное сообщение) // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: медико - биологические науки. 2016. №2. С. 59-69 (Авторский вклад 85%).

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

Мейгала Александра Юрьевича – доктора медицинских наук, профессора, главного научного сотрудника, профессора кафедры физиологии человека и животных, патофизиологии, гистологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петрозаводский государственный университет»;

Стручкова Петра Владимировича – доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой клинической физиологии и функциональной диагностики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации ФМБА России»;

Корчина Владимира Ивановича – доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой нормальной и патологической физиологии Бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия» (все отзывы положительные, замечаний не содержат);

Джебраиловой Тамары Джебраиловны – доктора биологических наук, профессора, профессора кафедры нормальной физиологии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет). Отзыв положительный, содержит следующие замечания:

- 1) в некоторых уравнениях регрессии получены недостаточно высокие значения коэффициентов детерминации (0,3 или 0,4), что не позволяет считать их удовлетворительными. Включение большего числа независимых переменных и использование процедуры пошагового регрессионного анализа позволило бы автору получить уравнения с большим числом переменных, но с более высоким коэффициентом детерминации;
- 2) не совсем понятным является заключение автора о том, что «Изменения биоэлектрической активности головного мозга в виде диффузных и пароксизмальных феноменов могут быть обусловлены механизмами дезинтеграции функций нейрональных ансамблей головного мозга, что отражается в нарушениях проводящей системы сердца (стр. 19).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и широкой известностью научных достижений в области физиологии.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан новый научный подход, позволяющий выявить новые закономерности во взаимосвязях амплитудно-частотных характеристик электроэнцефалограммы и реактивности проводящей системы сердца при нагрузках с расширением границ применимости данных электроэнцефалограммы и электрокардиограммы в области возрастной физиологии;

предложены оригинальные суждения о механизмах функционирования системы «мозг-сердце» в том, что дизрегуляция нейрональных структур головного мозга обуславливает изменение вегетативной регуляции сердечной деятельности, приводящей к снижению резервов восстановления биоэлектрической активности миокарда после нагрузки;

доказана перспективность использования данных биоэлектрической активности миокарда у подростков в условиях гипервентиляции и физической нагрузки во взаимосвязи с предложенными типами организации электроэнцефалограммы;

введены уточненные представления о типах организации электроэнцефалограммы с учетом возрастного аспекта во взаимосвязи с реактивностью сердечно-сосудистой системы при функциональных нагрузках.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения о взаимосвязи биоэлектрической активности мозга и миокарда, расширяющие границы применимости полученных результатов, применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов с повышением диагностической значимости показателей электрокардиограммы в восстановительный период после нагрузок у человека;

изложены факты о половых различиях изменений показателей сердечно-сосудистой системы у подростков 15-17 лет с учетом признаков десинхронизации основного ритма, пароксизмальной активности электроэнцефалограммы;

раскрыты существенные проявления теории о функциональной системе «мозг-сердце» в том, что зависимость биоэлектрической активности миокарда от характера функционирования структур головного мозга у подростков наиболее выражена в восстановительный период после нагрузки. изучены взаимосвязи показателей биоэлектрической активности головного мозга и миокарда на различных этапах после физической нагрузки у подростков с использованием статистических методов исследования; проведена модернизация представлений об особенностях изменений кортико-висцеральных связей при функциональных нагрузках у подростков – здоровых и с синдромом вегетативной дистонии.

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

разработаны новые методологические принципы оценки риска развития нарушений биоэлектрической активности миокарда при физической нагрузке и гипервентиляции у подростков 15-17 лет, которые внедрены в образовательный процесс преподавания физиологии в вузах;

создана теоретическая основа эффективного применения знаний в области функциональной диагностики;

представлены практические рекомендации по использованию результатов исследования при оценке риска возникновения внутрисердечного гемодинамического конфликта во время физической активности.

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 нейрофизиологических механизмах и кортико-висцеральных связях в системе «мозг-сердце» у человека построена на известных принципах, отраженных в опубликованных ранее классификациях и согласуются с опубликованными ранее экспериментальными данными;

идея базируется на обобщении передового опыта в области физиологии висцеральных систем, нейрофизиологии;

использовано сравнение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках в области физиологии;

установлено качественное совпадение 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 сборе и первичной обработке материалов исследования, выполнении статистического анализа, подготовке публикаций и апробации результатов на научных конференциях.

На заседании 24.05.2018 диссертационный совет принял решение присудить Ярыгиной Надежде Алексеевне учёную степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 25 человек, из них 14 докторов наук по специальности 03.03.01 – физиология (7 докторов медицинских наук, 7 докторов биологических наук), участвовавших в заседании, из 35 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 23, против - нет, недействительных бюллетеней - 2.

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



Handwritten signature of N.S. Sapronov

Сапронов Н.С.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор биологических наук

Handwritten signature of L.K. Khnychenko

Хныченко Л.К.

24 мая 2018 года