

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 17.10.2019 № 25

О присуждении Торкуновой Ольге Владимировне, гражданину  
Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Холинергическая регуляция нарушений функций  
центральной нервной системы вследствие воздействия низкочастотных  
акустических колебаний»

по специальности 14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология  
принята к защите 30 мая 2019 г (протокол заседания № 19)

диссертационным советом

Д001.022.03, созданным на базе Федерального государственного бюджетного  
научного учреждения «Институт экспериментальной медицины» по адресу:  
197376, Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д. 12 (утвержден приказом  
Минобрнауки России от 11.04.2012 №105/нк).

Соискатель Торкунова Ольга Владимировна, 1974 года рождения.

В 2001 году соискатель окончила Санкт-Петербургский  
государственный университет,

2017 году окончила аспирантуру на базе Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения «Институт экспериментальной  
медицины»,

работает заведующей клинико-диагностической лабораторией в  
Государственном бюджетном учреждении здравоохранения Псковской  
области «Псковская областная психиатрическая больница №1».

Диссертация выполнена в отделе нейрофармакологии им. С.В. Аничкова  
Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Институт экспериментальной медицины».



Научный руководитель – доктор медицинских наук, профессор, Шабанов Петр Дмитриевич, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт экспериментальной медицины», отдел нейрофармакологии им. С.В. Аничкова, заведующий.

Официальные оппоненты:

Глуценко Вита Валентиновна – доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого» Министерства науки и высшего образования РФ, Институт медицинского образования, кафедра неврологии и психиатрии, заведующая.

Петров Александр Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное бюджетное государственное учреждение науки «Институт токсикологии» Федерального медико-биологического агентства, научно-информационно-аналитический отдел, главный научный сотрудник.

Официальные оппоненты дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, г. Смоленск в своем положительном отзыве, подписанном заведующим кафедрой фармакологии, доктором медицинских наук, профессором Новиковым Василием Егоровичем и утвержденном исполняющим обязанности ректора доктором медицинских наук, профессором Абросимовым Сергеем Юрьевичем, указала, что диссертационное исследование выполнено автором на актуальную тему, самостоятельно, на высоком уровне, обладает новизной и практической ценностью и является завершенным научно-практическим трудом.

Соискатель имеет 13 опубликованных работ, все по теме диссертации (в диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах), из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы (общим объемом 1,2 листа), наиболее значимы из них следующие:

1. Торкунова, О.В. Фармакологическая коррекция неблагоприятного действия низкочастотных акустических колебаний / О.В. Торкунова,



П.Д. Шабанов // Обз. по клин. фармакол. и лек. терапии. – 2014. – Т. 12, №3. – С.20-26. (авторский вклад 70%).

2. Торкунова, О.В. Холинергическая модуляция и нейрохимические аспекты врожденного поведения крыс при действии низкочастотных акустических колебаний / О.В. Торкунова, А.А. Байрамов, П.Д. Шабанов // Обз. по клин. фармакол. и лек. терапии. – 2015. – Т. 12, №1. – С.32-41. (авторский вклад 80%).

На автореферат поступили отзывы от:

1. Земляного Александра Васильевича, кандидата медицинских наук, заведующего лабораторией Федерального государственного унитарного предприятия "Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства (ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России).
2. Байрамова Алекбера Азизовича, доктора медицинских наук, заместителя директора Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Все отзывы положительные, вопросов и замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован наличием публикаций в соответствующей сфере исследований, широкой известностью и достижениями в данной отрасли науки.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана научная концепция определяющей роли холинергической системы в ответ на воздействие низкочастотных акустических колебаний; предложены оригинальные суждения по заявленной тематике, что низкочастотные акустические колебания меняют активность ацетилхолинэстеразы и метаболизм моноаминов в головном мозге, а также реакцию холинергической системы в брыжейке и плазме крови крыс; доказано преимущественное вовлечение М-холинореактивных систем организма в ответ на воздействие низкочастотных акустических колебаний, в сравнении с Н-холинореактивными системами;



введены новые представления о том, что холинергическая система в незначительной степени обеспечивает утилизацию и потребление кислорода тканями, а также уровень работоспособности животных в условиях действия низкочастотных акустических колебаний, что подтверждается анализом физиологических реакций с использованием фармакологических средств.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

доказана возможность предупреждения судорожного синдрома, нарушений обмена моноаминов (дофамина, норадреналина и серотонина) в головном мозге, а также гипоксии при интенсивных физических нагрузках у животных после воздействия низкочастотных акустических колебаний; с помощью холинотропных препаратов

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс базовых методов исследования: фармакологических, биохимических (обмен моноаминов, активность ацетилхолинэстеразы), электрофизиологических (ЭЭГ, вызванные потенциалы) и поведенческих (анализ судорожных реакций, гипоксических состояний) у грызунов;

изложены доказательства направленности влияния низкочастотных акустических колебаний на центральную и периферическую холинергическую нейромедиацию, охарактеризованы особенности реагирования центрального и периферического отделов холинергической системы;

раскрыта значимость регуляции функциональной активности холинергической системы организма для обеспечения адаптивных реакций на воздействие низкочастотных акустических колебаний, что определяется изменением активности моноаминергических систем головного мозга, управлением исследовательским и двигательным поведением животных, вовлечением в генерацию судорог и тремора у грызунов, способностью предупреждать гипоксию при интенсивных физических нагрузках;

сформулированы новые подходы к профилактике нарушений поведения вследствие воздействия низкочастотных акустических колебаний, развития судорожного синдрома, гипоксических повреждений, а также нарушений обмена нейромедиаторов в головном мозге с помощью холинотропных препаратов, главным образом М-холинолитиков;



проведена модернизация представлений о том, что высокую профилактическую активность при воздействии низкочастотных акустических колебаний проявляют М-холиноблокаторы (атропин, метамизил, платифиллин).

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

разработаны и внедрены новые направления для фармакологической профилактики нарушений организма, возникающих при воздействии низкочастотных акустических колебаний с помощью холинотропных препаратов;

определены области практического использования холинергических средств, в частности М-холиноблокаторов, для предотвращения и лечения последствий низкочастотных акустических колебаний;

создана модель оценки нарушений, возникающих вследствие воздействия на организм низкочастотных акустических колебаний, на основе анализа электрофизиологических показателей (ЭЭГ и слуховых вызванных потенциалов);

представлены конкретные практические рекомендации по назначению холиноблокаторов из группы атропина для: профилактики судорожного синдрома и тремора (атропин, в меньшей степени ганглерон и метамизил), снижения выраженных нарушений обмена дофамина, норадреналина и серотонина в эмоциогенных структурах головного мозга (атропин), снижения потребления кислорода при интенсивных физических нагрузках (атропин, платифиллин, метамизил).

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

(для экспериментальных работ) результаты получены на сертифицированном оборудовании для анализа защитных противошумовых свойств фармакологических средств, обоснованы калибровки, показана воспроизводимость результатов исследования в различных условиях экспериментов на животных;

теория построена на проверяемых данных, в том числе для предельных случаев, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации и по смежным отраслям знаний;



идея базируется на анализе практики, обобщении передового опыта в области изучения аддикций;

использованы методы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

установлено принципиальное совпадение полученных результатов с данными, освещенными в литературе по теме диссертации;

использованы адекватные методы сбора и обработки исходных экспериментальных данных, представительные выборочные совокупности с обоснованием подбора объекта исследования (крысы, кролики), методов исследования (поведенческие, электрофизиологические, биохимические, фармакологические) и единиц измерения (поведенческие акты).

Личный вклад соискателя состоит в: постановке цели и задач исследования; составлении плана экспериментальных исследований, получении исходных данных, их обработке и интерпретации, разработке экспериментального стенда, подготовке публикаций по выполненной работе.

На заседании 17 октября 2019 года диссертационный совет принял решение присудить Торкуновой О.В. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 28 человек, из них 4 доктора наук по специальности 14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология, участвовавших в заседании, из 35 человек, входящих в состав совета,

проголосовали: за - 27, против - 1, недействительных бюллетеней - 0.

Председатель диссертационного совета,

доктор медицинских наук, профессор



*В. Васильев*

Васильев В.Б.

Ученый секретарь диссертационного совета,

доктор биологических наук

*Л.К. Хныченко*

Хныченко Л.К.

17 октября 2019 года