

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.023.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ

Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Государственного научного центра Российской Федерации – Института
медико-биологических проблем Российской академии наук

б

ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 03.10.2024г. №41

О присуждении Марченко Лилии Юрьевне, гражданке Российской Федерации, ученой
степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Изучение эффективности использования дыхания искусственными
газовыми смесями, содержащими кислород и инертные газы, в целях шумовой ото- и
нейропротекции» по специальности 3.3.7. – «Авиационная, космическая и морская
медицина» принята к защите 30 июля 2024 г., протокол №32 диссертационным советом
24.1.023.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения
науки Государственного научного центра Российской Федерации – Института медико-
биологических проблем Российской академии наук (ГНИЦ РФ – ИМБП РАН), Министерство
науки и высшего образования Российской Федерации, 123007, г. Москва, Хорошевское
шоссе, д. 76А, приказ №937-592 от 16.05.2008 г., приказ о частичном изменении состава
№1577/нк от 16.12.2016 г.

Соискатель – Марченко Лилия Юрьевна, 12 июня 1993 года рождения, окончила
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М.
Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2015 г. по
специальности «Лечебное дело», затем клиническую ординатуру на базе

Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации в 2017 г. по специальности «Терапия». В 2021 году соискатель Марченко Лилия Юрьевна завершила обучение в очной аспирантуре ГНЦ РФ – ИМБП РАН. Работает научным сотрудником в отделе «Клинико-физиологических исследований и экспертизы» ГНЦ РФ – ИМБП РАН.

Диссертация выполнена в отделе «Клинико-физиологических исследований и экспертизы» ГНЦ РФ – ИМБП РАН. Научный руководитель – Сигалева Елена Эдуардовна, доктор медицинских наук, профессор РАН, заведующая отделом «Клинико-физиологических исследований и экспертизы».

Официальные оппоненты:

1. Федин Анатолий Иванович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры неврологии факультета дополнительного профессионального образования Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации.
2. Золотова Татьяна Викторовна, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры болезней уха, горла и носа Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовского государственного медицинского университета» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», г. Москва, представила положительное заключение. Заключение составлено Фединой Ириной Николаевной, доктором медицинских наук, профессором, заведующей Центром оториноларингологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика

Н.Ф. Измерова», и утверждено Кузьминой Людмилой Павловной, доктором биологических наук, профессором, заместителем директора по научной работе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова». В заключении указано, что диссертационная работа Марченко Лилии Юрьевны на тему «Изучение эффективности использования дыхания искусственными газовыми смесями, содержащими кислород и инертные газы, в целях шумовой ото- и нейропротекции» является законченной научно-квалификационной работой по актуальности поставленных задач, методическому и научному уровню исследований, их новизне и практической значимости, а также обоснованности выводов диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук (пп. №9-14 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, утверждённого постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.7. – Авиационная, космическая и морская медицина.

Автореферат и опубликованные работы полностью отражают содержание диссертационной работы. Соискатель имеет 17 опубликованных печатных работ, в том числе 5 печатных работ в научных изданиях, рекомендованных ВАК и 1 патент РФ.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

- 1) Марченко Л.Ю., Сигалева Е.Э., Анисеев Д.А., Мацнев Э.И. Современные представления о механизмах действия и клиническом применении ингаляций ксенона в целях нейропротекции // Авиакосмическая и экологическая медицина. 2020. Т. 54. № 2. С. 22 – 29. DOI 10.21687/0233-528X-2020-54-2-22-29
- 2) Марченко Л.Ю., Сигалёва Е.Э., Мацнев Э.И., Пятенко В.В. Анализ современных представлений о нейропротекторных свойствах инертных газов // Биомедицинская радиоэлектроника. 2022. Т 25. №2. С. 5 – 23. DOI 10.18127/j15604136-202202-05

- 3) Сигалева Е.Э., Марченко Л.Ю., Пасекова О.Б., Мацнев Э.И., Гордиенко К.В., Гришин В.И. Перспектива использования метода дыхания нормоксической кислородно-аргоновой газовой смесью в целях шумовой отопротекции // *Авиационная, экологическая и космическая медицина*, 2023, Т. 57. №2, С. 65-73. DOI 10.21687/0233-528X-2023-57-2-65-73.
- 4) Сигалева Е. Э., Пасекова О. Б., Дегтеренкова Н. В., Марченко Л. Ю., Мацнев Э. И. “Неслуховые” эффекты воздействия шума на организм человека // *Физиология человека*. 2023. Т. 49. № 6. с. 76–83 DOI: 10.31857/S0131164622600677.
- 5) Sigaleva E.E. , Marchenko L.Y. , Pasekova O.B. , Matsnev E.I. , Gordienko K.V., Grishin V.I. Prospects for Using the Method of Breathing Normoxic Argon/Oxygen Gas Mixture for Otoprotection from Noise // *Human Physiology*. 2023. Vol. 49. No. 7. Pp. 873–880. DOI: 10.1134/S0362119723070241

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На автореферат поступило 3 положительных отзыва от:

- 1) Гребенчикова Олега Александровича, доктора медицинских наук, главного научного сотрудника Научно-исследовательского института общей реаниматологии имени В.А. Неговского Федерального научно-клинического центра реаниматологии и реабилитологии, врача анестезиолога-реаниматолога высшей категории. Отзыв положительный, замечаний нет.
- 2) Преображенской Елены Александровны, доктора медицинских наук, профессора, ведущего научного сотрудника Института общей и профессиональной патологии им. Академика А.И. Потапова Федерального государственного бюджетного учреждения

науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

Отзыв положительный, замечаний нет.

- 3) Шарова Михаила Николаевича, доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры нервных болезней стоматологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова». Отзыв положительный, замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован необходимостью привлечения специалистов в области неврологии, оториноларингологии и сурдологии, а также профессиональной патологии.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработан метод ото- и нейропротекции, основанный на применении ингаляционной газовой смеси с содержанием инертных газов аргона и гелия путем пре кондиционирования. При помощи комплекса аудиометрических и нейрофизиологических методов исследования соискателем впервые подтверждена достоверная отопротективная эффективность метода дыхания искусственной газовой смесью, содержащей инертные газы аргон и гелий (20% O₂; 25% Ar; 55% He), в условиях воздействия шума у человека. Впервые продемонстрирована достоверная нейропротективная эффективность метода дыхания искусственной газовой смесью, содержащей инертные газы аргон и гелий (20% O₂; 25% Ar; 55% He), в условиях воздействия шума у человека. Экспериментально подтвержден достоверно более выраженный ото- и нейропротективный эффект метода дыхания кислородно-аргоно-гелиевой газовой смесью (20% O₂; 25% Ar; 55% He), продолжительность ингаляции 30 минут) по сравнению с кислородно-аргоновой газовой смесью (20% O₂; 80% Ar, продолжительность ингаляции 30 минут) у добровольцев в условиях воздействия шума указанных параметров. Автором показано, что проведение курса из 10 ингаляций

нормоксической кислородно-аргоно-гелиевой газовой смесью (20% O₂; 25% Ar; 55% He), предъявляемых методом прекондиционирования, у работников производства с повышенным уровнем шума обеспечивает достоверный отопротективный эффект, сохраняющийся в течение 30 дней после проведенного курса

Научно-практическая значимость исследования в том, что автором наглядно продемонстрированы ото- и нейропротективные эффекты превентивного применения нормоксической дыхательной кислородно-аргоно-гелиевой смеси до повреждающего воздействия шума высокой интенсивности. На основе проведенных исследований разработан инновационный «Способ профилактики нарушений слуховой функции у человека при воздействии шума», зарегистрирован патент РФ №2779973, 01.10.2021 г.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что диссертационная работа выполнена с использованием комплекса современных аудиологических и нейрофизиологических методов исследования, адекватной статистической обработки данных. Выносимые на защиту положения основаны на достоверных результатах экспериментальных исследований, проиллюстрированы графиками и таблицами. Сформулированные в работе выводы базируются на анализе собственных экспериментальных данных и являются корректными.

Личный вклад диссертанта состоит в непосредственном участии во всех этапах исследовательского процесса: организации и планировании экспериментальных исследований, отборе добровольцев, проведении комплекса исследований, проведении экспериментальных воздействий, формировании базы данных, их статистической обработке и научной интерпретации. Автором лично написаны текст диссертации и автореферата. Основные результаты диссертационной работы доложены соискателем на российских и международных конференциях, а также совместно с научным руководителем опубликованы в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК.

В ходе защиты диссертации были высказаны критические замечания, касающиеся

выбора интенсивности и продолжительности экспозиции белого шума, применяемого автором в качестве ведущего воздействующего фактора в экспериментальном исследовании с участием здоровых добровольцев. В ходе защиты диссертации были заданы вопросы о процентном соотношении инертных газов аргона и гелия в примененных газовых смесях, длительности каждой из проводимых ингаляций и продолжительности курса ингаляционного применения кислородно-аргоно-гелиевой газовой смеси для развития устойчивого отопротективного эффекта.

Соискатель Марченко Л.Ю. ответила на высказанные замечания и привела собственную аргументацию, из которой следовало, что применение белого шума установленных характеристик было обусловлено, с одной стороны, необходимостью развития временных порогов слуха у всех добровольцев, и, с другой стороны, требованиями безопасности. Проводя собственные экспериментальные исследования, при выборе продолжительности и интенсивности шумового воздействия автор базировался на сведениях, приведенных в литературных источниках, посвященных проблеме шумовой отопротекции, а также на данных нормативно-правовой документации, регламентирующей требования к шумовому воздействию на рабочих местах. Марченко Л.Ю. ответила на все задаваемые в ходе заседания вопросы, касающиеся выбора процентного соотношения газов в примененных смесях, дизайна исследований, определения продолжительности ингаляций.

На заседании 03.10.2024 г. диссертационный совет принял решение: за разработку научной задачи, имеющей важное для отрасли знаний 3.3.7. – Авиационная, космическая и морская медицина, о возможности применения метода ингаляции газовыми смесями с содержанием инертных газов аргона и гелия путем прекондиционирования для ото- и нейропротекции, присудить Марченко Л.Ю. ученую степень кандидата медицинских наук по специальности 3.3.7. – Авиационная, космическая и морская медицина.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 25 человек, из них 13 докторов наук по специальности 3.3.7 – Авиационная, космическая и морская медицина, участвовавших в заседании, из 35 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени – 24, против присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – 1.

Заместитель председателя диссертационного совета,
доктор биологических наук



Сычев Владимир Николаевич

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат биологических наук

Поддубко Светлана Викторовна

« _____ » _____ 2024 г.