

О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание учёной степени

кандидата медицинских наук

«ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЫХАНИЯ ИСКУССТВЕННЫМИ ГАЗОВЫМИ СМЕСЯМИ, СОДЕРЖАЩИМИ КИСЛОРОД И ИНЕРТНЫЕ ГАЗЫ, В ЦЕЛЯХ ШУМОВОЙ ОТО- И НЕЙРОПРОТЕКЦИИ»,

представляемой к защите Марченко Лилией Юрьевной

Диссертационная работа Марченко Лилии Юрьевны, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, посвящена решению актуальной проблемы авиационной и космической медицины - разработке и внедрению эффективных технологий защиты органа слуха лиц, профессиональная деятельность которых связана с воздействием постоянного или импульсного шума высокой интенсивности (летчики, космонавты, работники авиапредприятий и др.). Направленность исследования на продление профессионального долголетия специалистов высокой квалификации и профилактику инвалидизации определяет высокую социально-экономическую значимость представленной научной работы.

Известно, что длительное воздействие интенсивного шума сопровождается специфическим поражением слухового анализатора и неспецифическим поражением нервной, сердечно-сосудистой и других систем организма. Исследования последних лет свидетельствуют также о негативном влиянии шума на когнитивные способности человека, что требует дальнейшего всестороннего изучения.

В настоящее время имеется достаточное количество методов лечения потери слуха, вызванной шумом, что с методологической точки зрения указывает на их недостаточную эффективность и отражает активное стремление поиска более эффективных методов профилактики данного заболевания. В то же время, в работах российских авторов показано, что применение кислородно-аргоновой газовой смеси эффективно в целях отопротекции у здоровых добровольцев, подвергающихся воздействию интенсивного шума.

Новизна представленной научной квалификационной работы состоит в разработке технологии ото- и нейропротекции искусственными газовыми смесями, содержащими инертные газы аргон и гелий, подаваемыми непосредственно перед высокой акустической нагрузкой. Немаловажной инновационной составляющей собственных экспериментальных исследований диссертанта является проведенный сравнительный анализ эффективности кислородно-аргоновой (20% O₂; 80% Ar) и кислородно-аргоно-гелиевой (20% O₂; 25% Ar; 55% He) дыхательных газовых смесей, который убедительно продемонстрировал потенцирующий характер защитного действия аргона и гелия при их совместном применении.

На основе полученных экспериментальным путем данных разработан новый способ применения метода дыхания кислородно-аргоно-гелиевой газовой смесью посредством *прекондиционирования* в целях ото- и нейропротекции перед воздействием шума высокой интенсивности (оформлен патент РФ).

КМБП ВХ. № 08/3000
07 «01» 10 2024 г.

В своей работе автор продемонстрировал, что отопротективное действие курса из 10 ингаляций нормоксической кислородно-аргоно-гелиевой газовой смесью перед трудовыми сменами у работников производства с повышенным уровнем шума сохраняется в течение 30 дней.

Изучению нейропротективного влияния ингаляций газовой смесью, состоящей из 20% кислорода, 25% аргона и 55% гелия, посвящена экспериментальная часть данного научного исследования, связанная с регистрацией акустических когнитивных вызванных потенциалов (АКВП) при 2-часовой экспозиции шума высокой интенсивности без и с превентивным применением дыхательной газовой смеси указанного состава. В этой части экспериментальных исследований доказано негативное влияние шумовой нагрузки на когнитивную сферу человека, а также продемонстрирован достоверный защитный профилактический эффект применения нормоксической газовой смеси, содержащей, помимо кислорода, аргон и гелий.

В диссертационной работе использован комплекс объективных аудиологических и нейрофизиологических методов исследования. Статистический анализ данных, полученных в ходе проведения серий собственных плацебо-контролируемых экспериментальных исследований с участием здоровых добровольцев и добровольцев-работников, подвергающихся воздействию производственного шума, проведен корректно. Выводы основаны на достоверных результатах. Результаты исследования представлены в виде таблиц и наглядно проиллюстрированы графиками и цветными диаграммами. Автореферат адекватно отражает структуру и содержание диссертационной работы.

Полагаю, что представленная научная квалификационная работа Л.Ю. Марченко в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 01.10.2018 г. №1168 с изменением от 26.05.2020 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук.

Ведущий научный сотрудник

Института общей и профессиональной патологии им. академика А.И.Потапова

ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора

доктор медицинских наук

Преображенская Елена Александровна

18.09.2024г.



ПОДПИСЬ Преображенская Елена Александровна
УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ЕОСЭ Е.А.
ФБУН ФНЦГ ИМ. ЭРИСМАНА
ДМН ПРОФЕССОР

Е.А. Преображенская В.В. ЖУКОВА