

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Шатова Дмитрия Викторовича «Обоснование и организация применения искусственной адаптации к нормобарической гипоксии в системе мероприятий медицинского обеспечения деятельности специалистов опасных профессий», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 05.26.02 - безопасность в чрезвычайных ситуациях

Актуальность темы исследования. Проблема сохранения и восстановления здоровья специалистов с напряженными и опасными условиями труда (спасатели, комбатанты, сотрудники министерства внутренних дел и др.) становится все более актуальной. Это связано с постоянно возрастающим числом техногенных и природных аварий и катастроф, террористических актов, локальных военных конфликтов, все участники которых, как правило, подвергаются экстремальным воздействиям комплекса неблагоприятных факторов различной природы. К одним из наиболее распространенных последствий таких воздействий на человека, зачастую остающихся без внимания медицинской службы, является развитие пограничных функциональных состояний (ПФС), которые, по данным разных авторов, могут иметь место у 60% участников ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и комбатантов, зачастую сопровождаясь недопустимым снижением надежности их деятельности.

Несмотря на неослабевающий интерес к данной проблеме, в литературных источниках последних лет недостаточно работ по обоснованию и организации использования эффективных и безопасных средств и методов, направленных на дифференцированную коррекцию ПФС у специалистов с напряженными и опасными условиями труда. Практически отсутствуют исследования **по** комплексному клинико-психофизиологическому подходу к оценке особенностей развития ПФС у

данных категорий лиц. Отсутствуют надежные данные, касающиеся организации и оценки эффективности использования искусственной адаптации к гипоксии в системе восстановительных мероприятий лиц с донозологическими отклонениями соматического и психического здоровья. В связи с этим, диссертационное исследование Д.В. Шатова приобретает особую актуальность, особенно в условиях современных реформ силовых министерств и ведомств.

Новизна исследования и полученных результатов заключается в комплексном подходе к решению задач по оптимизации медицинского обеспечения деятельности специалистов опасных профессий. Предложенный новый алгоритм углубленного обследования лиц с признаками ПФС помогает своевременно назначать необходимую коррекционную помощь, способствует предотвращению развития клинически оформленной соматической и психической патологии. Установлены особенности отклонений психофизиологических функций, соматического статуса, профессиональной работоспособности человека при развитии пограничных функциональных состояний, обусловленных воздействием стрессогенных факторов профессиональной (учебной) деятельности.

Автором показана необходимость своевременного проведения коррекционно-восстановительных мероприятий с использованием немедикаментозных средств лицам с пограничными функциональными состояниями; разработан оригинальный метод комплексной реабилитации, основанный на искусственной адаптации человека к условиям периодической нормобарической гипоксии. Неоспоримой новизной является новая сфера применения метода гипоксической гипоксии - для коррекции психоэмоциональных отклонений (пограничных состояний). Причем такой эффект при интервальной гипоксии получить проблематично.

Впервые доказано, что проведение коррекционно-восстановительных программ с использованием периодической гипоксии способствует восстановлению необходимого уровня психофизиологических качеств

обследованных лиц, оптимизации соматических функций, расширению адаптационного потенциала организма, повышению качества жизни, снижению риска развития клинически оформленной патологии.

Значимость полученных автором диссертации результатов для науки и практики связана с выявлением клинических, психофизиологических и психологических характеристик специалистов с признаками стрессогенных пограничных функциональных состояний. Это позволило разработать и обосновать новый дифференцированный подход к проведению восстановительных мероприятий при таких состояниях, дало возможность целенаправленно оказывать необходимую коррекционную помощь, предупреждая опасность трансформации непатологических проявлений в различные клинические варианты соматических и психических расстройств.

Работа носит мультидисциплинарный и интегративный характер, имеет большое практическое значение для совершенствования психофизиологической диагностики, профилактики, комплексного медико-физиологического обеспечения деятельности специалистов опасных профессий, реабилитации лиц, подвергшихся экстремальным воздействиям чрезвычайных ситуаций. Автором убедительно доказана высокая эффективность использования искусственной адаптации к периодической гипоксии для экстренного восстановления субъективного статуса обследованных, оптимизации их психофизиологических свойств, физиологических функций, физической и умственной работоспособности, что обеспечивает достижение необходимого уровня профессионально важных качеств у специалистов опасных профессий.

Полученные данные вносят существенный вклад в развитие экстремальной и военной медицины, медицины катастроф, физиологии труда.

Общая характеристика работы.

В обзоре литературы Д.В. Шатовым проведен детальный анализ состояния проблем медицинского и физиологического обеспечения специалистов с напряженными и опасными условиями труда. Отражены негативные последствия влияния экстремальных факторов профессиональной деятельности на физическое и психическое здоровье, профессиональную работоспособность, адаптацию данных категорий лиц. Показано, что одним из наиболее частых негативных следствий перенесенных экстремальных воздействий на организм специалистов опасных профессий является развитие пограничных функциональных состояний, которые в связи со стертой и полиморфностью клинической картины зачастую остаются без внимания медицинского персонала. В таких случаях имеется риск трансформации непатологических отклонений функционального состояния в клинически оформленную соматическую или психическую патологию, что обуславливает важность их своевременного выявления и направленной коррекции. Представлены достаточно обоснованные сведения о физиологических механизмах саногенных эффектов гипоксических тренировок и гипокситерапии, которые могут быть использованы в системе коррекционных мероприятий специалистов, подвергшихся воздействию неблагоприятных факторов трудовой деятельности. Приводятся имеющиеся сведения о целесообразности использования такого варианта гипоксической тренировки, как периодическое пребывание пациента в помещении с нормобарической гипоксической средой. На основании этого, формулируется гипотеза о целесообразности использования данного метода в коррекции пограничных функциональных состояний специалистов опасных профессий.

В главе 2 «Организация и методы исследования» автором дана подробная характеристика организации проведенных многолетних исследований, дизайна диссертационной работы, показаны критерии включения, не включения и исключения лиц, привлекаемых для участия в исследованиях. Представлен использованный комплекс диагностических

приемов, описаны методы статистической обработки полученных данных, дана характеристика проведенных в группах сравнения коррекционно-восстановительных программ.

В главе 3 представлены результаты собственных исследований, раскрывающие физиологические механизмы саногенных эффектов искусственной адаптации к нормобарической гипоксии. На основании полученных данных автором раскрыты возможные направления применения разработанного метода в системе коррекционно-восстановительных мероприятий у специалистов с симптомами пограничных функциональных состояний, обусловленных предшествовавшей напряженной и опасной деятельностью. Охарактеризованы показания и относительные противопоказания к назначению искусственной адаптации к периодической нормобарической гипоксии, особое внимание уделено таким эффектам метода, как расширение функциональных возможностей и адаптационного потенциала целостного организма.

В главе 4 при оценке особенностей субъективного и соматического статуса лиц с пограничными функциональными состояниями, обусловленными воздействием неблагоприятных факторов профессиональной деятельности, автором обращено внимание на высокую частоту развития у таких пациентов различных нарушений психофизиологических качеств (снижение скорости и точности сенсомоторных реакций, лабильности сенсорных систем). Отмечен дефицит функциональных резервов и адаптационного потенциала организма, выраженное снижение физической и интеллектуальной работоспособности. Далее представлены данные, раскрывающие эффективность применения искусственной адаптации обследованных лиц к периодической нормобарической гипоксии, доказаны преимущества разработанного метода в сравнении с традиционно используемыми реабилитационными программами.

Выводы и практические рекомендации диссертации соответствуют задачам исследования, логично вытекают из полученных данных и не вызывают сомнений. Структура изложения материала выглядит логично и убедительно, дает ответы на поставленные в работе вопросы.

Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов диссертационной работы Д.В. Шатова обусловлена достаточным объемом исследований, углубленным обсуждением полученных результатов с учетом данных отечественной и зарубежной литературы последних лет, четким планированием проведенных исследований. Используемые автором диагностические методы являются современными, обоснованными и адекватными для достижения поставленной цели.

Автором использованы адекватные методы статистической обработки результатов. В работе широко использованы непараметрические критерии оценки степени различий. Грамотный статистический анализ полученных данных позволяет сделать вывод о достоверности результатов проведенных исследований и правомочности сформулированных в диссертации заключений и выводов.

Личный вклад автора заключается в самостоятельной разработке программы исследования и в ее осуществлении. Анализ, интерпретация, изложение полученных результатов, формулировка выводов выполнены автором самостоятельно.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Сформулированные в ходе выполнения диссертационной работы практические рекомендации являются важными для специалистов, работающих в области медицины катастроф, военной медицины, клинической физиологии, восстановительной медицины.

Результаты диссертационного исследования внедрены в практическую деятельность ФГКУ «1602 военный клинический госпиталь» Министерства обороны РФ; военного госпиталя внутренних войск Министерства

внутренних дел России (войсковая часть 3057); кафедры безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России.

По результатам исследования автором опубликовано 20 печатных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах ВАК РФ, а также в материалах российских и региональных конференций.

Диссертация построена по традиционному принципу. Текст изложен на 159 страницах компьютерного текста, включает 13 таблиц и 6 рисунков. Библиографический указатель содержит 239 источников, из которых 181 - отечественный и 58 - иностранных.

Содержание автореферата соответствует основным идеям и выводам диссертации. В нем изложены все основные результаты, выносимые на защиту; дано достаточно полное представление о научной и практической значимости работы.

В целом, диссертационная работа Д.В. Шатова оставляет хорошее впечатление; задачи, поставленные автором, получили полное решение.

В качестве вопросов, замечаний и предложений по диссертационной работе следует отметить следующее:

1. Во «Введении» диссертационной работы следовало бы сделать акцент на аспектах проблемы «безопасности в чрезвычайных ситуациях», уделить больше внимания пограничным состояниям спасателей и пострадавших, необходимости разработки методов их коррекции в практике медицины катастроф.

2. В одном из научных положений, выносимых на защиту, правильным было бы акцентировать новизну решаемых задач, а именно подчеркнуть эффективность гипокситерапии в коррекции нарушений профессиональной работоспособности лиц с напряженными и опасными условиями труда.

3. В обзоре литературы следовало бы представить сведения, посвященные функциональным психогенным нарушениям спасателей, в

основе которых могут лежать гипоксические механизмы (неадекватность потребностей головного мозга в кислороде и его доставки). Это дало бы дополнительные основания для формулировки гипотезы о возможности использования гипоксических воздействий, оптимизирующих кислородотранспортную функцию организма.

4. В главе «Материалы и методы» отсутствует описание поведения пациента в процессе проведения процедур. Хотелось бы уточнить, что делали обследуемые в течение 1,5 часов пребывания в гипоксической камере.

5. Можно отметить ряд имеющихся стилистических и оформительских недостатков. Некоторые таблицы и рисунки перегружены материалом, по тексту встречаются громоздкие и несогласованные предложения.

6. С учетом того, что часть публикаций по теме исследования написаны диссертантом в соавторстве, следовало бы указать личный вклад диссертанта в каждую из них (в % или п.л.).

Вместе с тем, указанные замечания не являются принципиальными и носят рекомендательный характер для будущих научных исследований автора.

Заключение

На основании проведенного анализа считаю, что диссертация Шатова Дмитрия Викторовича «Обоснование и организация применения искусственной адаптации к нормобарической гипоксии в системе мероприятий медицинского обеспечения деятельности специалистов опасных профессий» является законченным научно-квалификационным трудом в области безопасности в чрезвычайных ситуациях, в котором содержится новое решение актуальной научно-практической задачи, связанной с разработкой инновационного метода немедикаментозной коррекции нарушений функционального состояния специалистов опасных профессий, позволяя повысить эффективность мероприятий комплексной реабилитации данной категории лиц.

Актуальность проведенного исследования, научная новизна, практическая ценность работы позволяют заключить, что работа Д.В. Шатова соответствует требованиям пунктов 9, 10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности: 05.26.02 – безопасность в чрезвычайных ситуациях.

Официальный оппонент:

начальник отдела Научно-исследовательского испытательного центра (авиационно-космической медицины и военной эргономики) Центрального научно-исследовательского института Военно-воздушных Сил Министерства обороны Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор,

19.03.15 

Дворников Михаил Вячеславович

Подпись начальника отдела Научно-исследовательского испытательного центра (авиационно-космической медицины и военной эргономики) Центрального научно-исследовательского института Военно-воздушных Сил Министерства обороны Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора, Дворников Михаил Вячеславович подтверждаю;

Начальник Научно-исследовательского испытательного центра (авиационно-космической медицины и военной эргономики) Центрального научно-исследовательского института Военно-воздушных Сил Министерства обороны Российской Федерации, доктор медицинских наук




И.М. Жданько