

## «УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по научной работе  
ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор  
Рачин А. П.  
«18» мая 2021 г.

### Отзыв ведущей организации

Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Токарева Алексея Рафаиловича на тему «Аппаратная диагностика и патогенетическое лечение профессионального стресса», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.11 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

#### Актуальность темы диссертационного исследования

В обосновании необходимости выбранного направления исследования Токарев А. Р. продемонстрировал, что профессиональный стресс (ПС) рассматривается как предиктор многих заболеваний и является распространенным болезненным состоянием человека, приносящим значительный экономический ущерб. Диссертант обозначил слабую разработанность существующих объективных методов диагностики ПС, а также указал на отсутствие патогенетических методов лечения ПС.

Токарев А. Р. привел убедительные доказательства, того что объективную диагностику ПС необходимо осуществлять с помощью аппаратных методов исследования, так как известные распространенные методы диагностики и контроля эффективности лечения ПС либо субъективны, либо процедура диагностики затруднительна.

Токарев А. Р. аргументировал необходимость разработки физиотерапевтического метода лечения профессионального стресса включающего сочетание транскраниальной электростимуляции (ТЭС) и трансцеребрального электрофореза Серотонина адипината (ТЦЭ СА).

Таким образом, тема диссертационной работы Токарева А. Р., посвященная аппаратной диагностике и патогенетическому лечению ПС, безусловно, актуальна.

## **Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства**

Диссертационная работа Токарева А. Р. выполнена в рамках подпрограммы №5 «Безопасный труд» утвержденной Постановлением Правительства РФ в 2018 году сроком реализации на 2018–2024 годы, целью которой является создание условий для формирования культуры безопасного труда и разработка мер, направленных на сбережение здоровья трудоспособного населения (Постановление Правительства Российской Федерации от 30.03.2018 №363 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Содействие занятости населения». – М., 2018. – 177с.).

Тема диссертационного исследования утверждена ученым советом Медицинского института ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет».

### **Новизна исследования и полученных результатов**

Автором впервые разработана объективная аппаратная технология диагностики профессионального стресса (ПС) на базе аппаратно-программного комплекса Симона 111 и показатель, характеризующий стрессоустойчивость индивидуума – индекс стрессоустойчивости (ИСУ). С помощью ИСУ автор валидизировал диагностику стрессоустойчивости по Международной классификации функционирования (МКФ). Предложенная диссертантом аппаратная технология диагностики ПС образует инструмент для постановки диагноза ПС и контроля эффективности его лечения и реабилитации по МКФ. Получен патент РФ на изобретение «Способ диагностики стрессоустойчивости» №2020116266 от 24.04.2020.

Впервые Токаревым А. Р. на основании анализа показателей центральной и периферической гемодинамики, вегетативной нервной системы и интегральных показателей функционального состояния организма (ФСО) уточнена стадийность патогенеза ПС. Кроме того, обобщен патогенез ПС, раскрывающий связь между силой и продолжительностью стрессоров, ФСО и психосоматическими расстройствами. Описаны и обобщены данные различия патогенеза ПС у мужчин и женщин, а также особенности патогенеза у лиц с избыточной массой тела.

Токарев А. Р. впервые патогенетически обосновал применение ТЦЭ СА при лечении ПС и разработал технологию патогенетического лечения ПС, включающую ТЭС в сочетании с ТЦЭ СА. Кроме того, Токаревым А. Р. было изучено влияние ТЭС и ТЭС в сочетании с ТЦЭ СА на объективные показатели центральной и периферической гемодинамики, вегетативной нервной системы, интегральные показатели ФСО, а также субъективные показатели стресса, самочувствия и психосоматических расстройств. Предложенная диссертантом технология патогенетического лечения ПС с помощью сочетанного применения ТЭС и ТЦЭ СА может использоваться в условиях амбулаторной и стационарной медицинской помощи. Получен патент РФ на изобретение «Способ лечения профессионального стресса» №2703328 от 16.10.2019.



## **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Научная значимость диссертационного исследования состоит в уточнении патогенеза ПС, что позволяет рассматривать его в качестве предиктора психосоматических расстройств. Особенности патогенеза у мужчин и женщин и лиц с избыточной массой тела позволяют проводить персонифицированную диагностику и лечение ПС. Описанное представление о механизме стрессоустойчивости закладывает теоретическую основу для разработки новых методов лечения ПС.

Практическая значимость диссертационного исследования состоит в разработке ИСУ, который внедрен в программное обеспечение серийно выпускаемого аппаратно-программного комплекса Симона, производимого ООО «ОКУЛЮС 2000», г. Москва.

Результаты, полученные при выполнении исследования, внедрены в работу здравпункта АО «НПО «СПЛАВ» имени А. Н. Ганичева» и общероссийской общественной организации «Федерация фристайла России».

## **Личный вклад автора**

Автор разработал дизайн исследования, провел аппаратное обследование и анкетное психологическое тестирование с оценкой критериев включения и не включения в исследование. Автор непосредственно участвовал в изобретении способа лечения профессионального стресса и способа диагностики стрессоустойчивости, а также в лечении пациентов. Автор самостоятельно сформировал базу данных, проанализировал медицинскую документацию, провел статистическую обработку и обобщил полученные результаты.

## **Рекомендации по использованию полученных результатов работы и выводов диссертации**

Результаты диссертационного исследования, в частности, запатентованные способ лечения профессионального стресса и способ диагностики стрессоустойчивости возможно использовать в санаторно-курортных и лечебно-профилактических учреждениях, а также в научно-методическом обеспечении различных видов спорта.

## **Полнота изложения результатов диссертации в научной печати**

Основное содержание диссертационного исследования достаточно полно отражено в 43 научных публикациях, в том числе 19 публикаций в журналах, рецензируемых ВАК, из них 3 публикации в изданиях, входящих в базу данных Scopus, 1 монография и 3 патента на изобретение РФ.

## **Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом**

Диссертация Токарева А.Р. является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне, изложена на 162 страничках и иллюстрирована 13 таблицами и 12 рисунками. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, двух глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложения. Список литературы включает 98 отечественных и 105 иностранных источников. Текст автореферата полностью соответствует основному содержанию диссертации, в полном объеме раскрывает результаты диссертационного исследования, изложен доступным языком. Работа написана корректным научным языком и качественно оформлена.

## **Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации**

Диссертационная работа Токарева А. Р. является результатом его кропотливого труда на всех этапах исследования, включающих диагностику пациентов, физиотерапевтическое лечение, а также статистико-математический анализ значительного массива данных.

В ходе изучения диссертации возник вопрос, который не снижает актуальности и ценности представленной работы:

«В чем заключается уточнение патогенеза профессионального стресса?»

Принципиальные замечания по работе отсутствуют.

Диссертационное исследование следует оценить положительно.

## **Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней**

Диссертационная работа Токарева Алексея Рафаиловича на тему «Аппаратная диагностика и патогенетическое лечение профессионального стресса», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.11 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, является законченной научно-квалификационной работой содержащей решение важной научной задачи по аппаратной диагностике и патогенетическому лечению ПС, выполненной в рамках актуальной государственной программы «Безопасный труд», утвержденной Постановлением Правительства РФ.

По актуальности, новизне и объему исследования, достоверности полученных результатов, выводов, научной и практической значимости диссертационная работа Токарева А. Р. полностью соответствует требованию п.16 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет), утвержденной приказом ректора Сеченовского университета от 31.01.2020 г. №009/Р, предъявляемому к диссертациям на соискание ученой



степени кандидата медицинских наук, а ее автор, Токарев Алексей Рафаилович, достоин присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.11 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

Отзыв обсуждался и был утвержден на заседании ученого совета Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 6 от 18 мая 2021 г.)

Отзыв составил:

Ведущий научный сотрудник отдела ортопедии, биомеханики, кинезитерапии и мануальной терапии ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент (14.03.11 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия)

Саморуков Алексей Егорович



подпись

Подпись доктора медицинских наук Саморукова А.Е. заверяю:

Ученый секретарь  
ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России  
кандидат медицинских наук  
Цайтлер Борис Викторович



подпись

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Адрес: 121099, Москва, ул. Новый Арбат д.32; +7 (499) 277-01-04 (доб. 1000),  
e-mail: nmicrk@nmicrk.ru