

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**комиссии Диссертационного совета 24.1.176.01 по предварительному
рассмотрению диссертации Белозеровой Натальи Валерьевны на тему
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ
НАРУШЕНИЙ ВО ВРЕМЯ СНА У РАБОТНИКОВ, СВЯЗАННЫХ С
ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ (на примере
работников железнодорожного транспорта)», представленной на
соискание учёной степени кандидата медицинских наук по
специальности 3.2.4. Медицина труда**

Комиссия из членов диссертационного совета Диссертационный Совет 24.1.176.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова» в составе:

председателя

Серебрякова Павла Валентиновича – доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделением профессиональных и неинфекционных заболеваний внутренних органов от воздействия промышленных аэрозолей Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф.Измерова»

и членов комиссии:

Фединой Ирины Николаевны - доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделением отоларингологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф.Измерова»

Юшковой Ольги Игоревны – доктора медицинских наук, профессора, главного научного сотрудника лаборатории физиологии труда и профилактической эргономики Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф.Измерова»

провела предварительное рассмотрение диссертации и пришла к следующему заключению:

Представленная диссертация по специальности 3.2.4. Медицина труда соответствует профилю Диссертационного Совета 24.1.176.01 и требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 в редакции Постановления правительства РФ от 26.09.2022 №1690), необходимым для допуска диссертации к защите, так как в ней содержится решение актуальной научно-практической задачи, имеющей значение для развития медицины труда, а именно научно обоснованы методы формирования групп риска работников по синдрому обструктивного апноэ сна (СОАС), как наиболее часто встречающегося вида дыхательных нарушений во время сна в рамках предварительных и периодических медицинских осмотров для обеспечения личной и коллективной безопасности.

Диссертация посвящена актуальной проблеме дыхательных нарушений во время сна у работников, связанных с обеспечением безопасности движения (на примере работников железнодорожного транспорта), а также углублению представления об их влиянии на профессиональную деятельность у лиц операторских и неоператорских специальностей с формированием фенотипов по клиническим и профессиональным признакам.

Работа выполнялась на кафедре профпатологии и производственной медицины Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В соответствии с выбранной темой автором поставлены задачи, логично вытекающие из цели работы, и включающие гигиеническую характеристику производственных факторов, способных оказать влияние

на нарушения сна и дыхательные нарушения во время сна; определена структура факторов риска синдрома обструктивного апноэ сна у этой категории работников. Проведена сравнительная характеристика сна у железнодорожников операторских и неоператорских специальностей. Определена информативность стандартных подходов к выявлению сонливости и нарушений дыхания во сне у работников и оценено их применение в реальной практике для целевого отбора в группы диагностики синдрома обструктивного апноэ сна. Разработан алгоритм формирования целевых групп работников, подлежащих углубленному обследованию, для постановки или исключения диагноза «синдром обструктивного апноэ сна». Оценена распространенность и тяжесть дыхательных нарушений во время сна, фенотипы синдрома обструктивного апноэ сна по данным углубленной диагностики у железнодорожников, проходящих обследование в целях экспертизы трудоспособности. Научно обоснована тактика персонализированного выбора методов коррекции нарушений дыхания во сне на основе фенотипирования синдрома обструктивного апноэ сна.

Сделанные автором работы выводы о том, что в структуре факторов, определяющих развитие СОАС у работников железнодорожного транспорта, основную долю составляют две группы, характеризующие клинический статус (ожирение, артериальная гипертензия, сахарный диабет) и трудовую деятельность (стаж, напряженность труда, ночные смены). Автором определена прямая взаимосвязь стажа работы железнодорожников с нарушением качества сна. Выявлены различия в структуре сна у железнодорожников в профессиональных группах: у работников операторских специальностей в виде уменьшения полезного сна и увеличения количества пробуждений, что может быть причиной выраженной сонливости. Использование в работе опросника Epworth, продемонстрировало его недостаточную эффективность в профессиональных группах, к работникам которых предъявляются

повышенные требования к допуску к профессии. Именно этим объясняется отсутствие взаимосвязи между данными опросника и объективизирующими методиками. Предложены и исследованы методика, алгоритм формирования целевой группы риска СОАС на основе разработанной модели оценки риска. Продемонстрирована высокая распространенность СОАС у железнодорожников, обеспечивающих безопасность движения поездов, обследуемых в целях экспертизы трудоспособности. Выделены фенотипы СОАС и показаны возможности персонализированного подхода к тактике ведения при данных фенотипах СОАС.

На основании проведенных исследований разработан алгоритм формирования групп риска работников по развитию нарушений дыхания во сне для углубленной диагностики и лечения СОАС.

Сделанные выводы корреспондируют с поставленными задачами.

Научные положения и выводы, сформулированные автором, обоснованы корректно. Достоверность полученных результатов построена на использовании репрезентативных выборок, применении сертифицированного оборудования, использовании современных методик сбора и обработки полученной информации, адекватных методов статистического анализа.

Обсуждена возможность применения полученных данных не только в учреждениях, занятых медицинским обеспечением работников железнодорожного транспорта, а также в рамках разработки и реализации корпоративных программ сохранения здоровья.

Сформулированные цель, задачи и научные положения исследовательской работы соответствуют содержанию глав диссертации.

Научная новизна заключается в том, что автором впервые выполнено комплексное изучение производственных и непроизводственных факторов, связанных с нарушениями сна и дыхания во время сна, у работников железнодорожного транспорта. Определена структура факторов риска

СОАС и показан вклад условий труда при операторской работе в формирование СОАС. Выявлены значимые взаимосвязи СОАС с состояниями, определяющими заболеваемость и ограничения допуска к профессиональной деятельности, такими как ожирение, артериальная гипертензия, сахарный диабет 2-го типа. Показана высокая встречаемость СОАС в этой когорте работников и охарактеризована тяжесть синдрома обструктивного апноэ сна у лиц, обследуемых в целях экспертизы трудоспособности. Впервые выполнен сравнительный анализ показателей структуры сна у железнодорожников операторских и неоператорских профессий. Выявлены различия в показателях сна, которые ассоциированы с дневной сонливостью. Изучена информативность шкалы Epworth, являющегося стандартным инструментом для выявления дневной сонливости и показана его недостаточная чувствительность и специфичность в изучаемой группе работников. Научно обоснована и разработана методика формирования целевых групп для углубленной диагностики СОАС и доказана возможность его практического применения.

Впервые на основе современных математических методов выделены фенотипы СОАС, имеющие наибольшее значение в профессиональной группе железнодорожников, в том числе работников операторских специальностей, что позволило определить персонализированный подход к ведению пациентов с СОАС. Доказана эффективность данного подхода для восстановления допуска работников к операторской деятельности.

Работа отличается практической направленностью. Рекомендации по изучению методики и алгоритма формирования групп риска работников по развитию нарушений дыхания во сне для углубленной диагностики и лечения СОАС позволяют внедрить их в практическое здравоохранение на различных этапах профилактических мероприятий.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что автором на примере обследования работников железнодорожного

транспорта операторских и неоператорских специальностей выделены связанные с условиями труда предикторы, определяющие повышенный риск формирования синдрома обструктивного сна. К таким предикторам отнесены высокая напряженность труда, работа вочные смены. Помимо этого в ходе выполнения диссертационного исследования автором разработаны методика и алгоритм формирования групп риска работников по развитию нарушений дыхания во сне для углубленной диагностики и лечения СОАС, структурированы фенотипы СОАС, значимые как с точки зрения клинического подхода к профилактике СОАС, так и для разработки персонифицированных подходов ведения работников с риском формирования СОАС. Полученные данные могут быть положены в основу реабилитационных программ и мероприятий по продлению профессионального долголетия.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод, что работа соответствует следующим пунктам паспорта специальности 3.2.4. Медицина труда:

п.1. Механизмы действия факторов рабочей (производственной) среды и трудового процесса на функциональное состояние человека и состояние его здоровья с целью установления причинно-следственных связей на основе комплексных исследований.

п.2. Физиологические, психофизиологические, психологические и эргономические аспекты трудовой деятельности с целью обеспечения профессионального долголетия и продления жизни, социальной адаптации на рабочем месте, профилактики утомления, перенапряжения, профессиональных и производственно обусловленных заболеваний.

п.3. Теоретические основы и практические приложения оценки и управления профессиональными рисками при воздействии факторов рабочей (производственной) среды и трудового процесса, в том числе при наличии сопутствующих внепроизводственных факторов.

п.6. Этиология и патогенез профессиональных и производственно обусловленных заболеваний, механизмы формирования клинических особенностей и вариантов течения, научное обоснование критериев диагностики с использованием широкого спектра современных методов исследований, включая протеомные, геномные, постгеномные технологии.

Основные положения, изложенные в диссертации, внедрены в практику работы кабинета сомнологии ЧУЗ «Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина» и используются при обследовании железнодорожников, проходящих обследование в рамках определения экспертизы профпригодности. Подготовлен проект приказа «Об утверждении Перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ, непосредственно связанных с движением поездов и маневровой работой» (на утверждении в МЗ РФ). Кроме того, результаты работы внедрены в учебный процесс кафедры профпатологии и производственной медицины ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; разработана дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Практические вопросы диагностики и лечения нарушений сна у работников основных отраслей промышленности».

Автором самостоятельно проведен анализ отечественной и зарубежной литературы по теме исследования, формулировка проблемы и обоснование ее разработанности, разработка идеи исследования, сформулирована цель и задачи, осуществлен выбор методов исследования. Также автор самостоятельно осуществляла набор пациентов, полисомнографию, кардиореспираторное мониторирование, работу с первичной медицинской документацией, статистическую обработку полученных результатов, обоснование научных рекомендаций и выводов работы. Непосредственный вклад в подготовку публикаций по теме работы и над окончательным текстом диссертации составил более 80-85%.

Проверочная система «Антиплагиат» показала, что в диссертационной работе Белозеровой Н.В. оригинальность составляет 76,97%, что соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ (дата проверки 19.09.2023 г.).

По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, из них 3 в журналах, входящий в БД SCOPUS, в т.ч. 2 – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки по специальности 3.2.4. Медицина труда, а также свидетельство Роспатента о регистрации базы данных №2023621039 от 30.03.2023 г. «Показатели, влияющие на вероятность синдрома обструктивного апноэ сна у работников операторских профессий».

Заключение: Диссертационная работа Белозеровой Натальи Валерьевны на тему «Профессиональные аспекты дыхательных нарушений во время сна у работников, связанных с обеспечением безопасности движения (на примере работников железнодорожного транспорта)» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.4. Медицина труда (медицинские науки) соответствует профилю Диссертационного Совета 24.1.176.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова» и может быть представлена к защите.

В качестве ведущей организации рекомендуется (с ее согласия):
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В качестве официальных оппонентов рекомендуются (с их согласия):
Жеглова Алла Владимировна, доктор медицинских наук (3.2.4. Медицина труда), профессор, главный научный сотрудник Института общей и профессиональной патологии им. академика РАМН А.И. Потапова Федерального бюджетного учреждения науки «Федеральный

научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Гребеньков Сергей Васильевич – доктор медицинских наук (3.2.1 Гигиена), профессор, заведующий кафедрой медицины труда Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

Председатель комиссии:  д.м.н., профессор Серебряков П.В.

Члены комиссии:  д.м.н., профессор Федина И.Н.

 д.м.н., профессор Юшкова О.И.

«29» 09 2023 г.