

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Лапко Инны Владимировны на диссертационную работу Финагиной Елизаветы Андреевны на тему: «Андрогенный дефицит и показатели мужского здоровья у машинистов железнодорожного транспорта», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.4 - медицина труда

Актуальность исследования

Охрана и укрепление здоровья трудоспособного населения, создания оптимальных и безопасных условий труда является актуальной и значимой проблемой в последнее десятилетие. Изучение состояния здоровья различных профессиональных групп свидетельствует о сохраняющейся высокой заболеваемости и последующей инвалидизации мужчин трудоспособного возраста от болезней, ассоциированных с неблагоприятным воздействием производственных факторов, которые существенно влияют на состояние здоровья, включая репродуктивную функцию.

Установлено, что у мужчин в общей популяции формирование вторичного гипогонадизма начинается с 35 лет, при этом скорость уменьшения концентрации тестостерона составляет около 1% в год, а в возрасте 55 лет распространенность данного состояния может достигать 50%.

Существенное влияние на состояние здоровья работников железнодорожного транспорта оказывают шумовибрационный фактор, психоэмоциональное напряжение, сменный график работ (работа ночью), которые могут приводить к формированию заболеваний, ассоциированных с условиями труда, включая заболевания репродуктивной сферы.

Актуальность исследования диссертационной работы обусловлена недостаточной разработанностью и представленностью в теоретическом и практическом аспектах вопросов по изучению мужского здоровья и андрогенного профиля у машинистов локомотивов, не определены уровни половых гормонов у работников железнодорожного транспорта с общесоматическими заболеваниями, не изучены взаимосвязи между значениями гормонов гипофизарно-гонадной системы и мелатонином у

работающих в ночные смены, не разработан алгоритм формирования групп риска по андрогенному дефициту у мужчин трудоспособного возраста с учетом профессиональных факторов.

Научная новизна исследования, заключается в том, что автором научно обоснована и доказана связь формирования нарушений андрогенного дефицита у машинистов локомотивов с производственными факторами и ночными сменами; получены новые данные о повозрастных уровнях половых гормонов у машинистов и показаны их различия по отношению к другим профессиональным группам мужчин, отмечено снижение уровня половых гормонов у машинистов с метаболическими нарушениями; впервые выявлена взаимосвязь между гормонами гипофизарно-гонадной системы и мелатонином при работе в дневные и ночные часы; расширены патогенетические механизмы развития андрогенного дефицита у мужчин трудоспособного возраста за счет профессиональных факторов; разработан алгоритм формирования групп риска работников по развитию андрогенного дефицита.

Степень обоснованности и достоверность научных положений и выводов.

Диссертационная работа выполнена на современном методическом уровне, с использованием комплекса методов, полностью соответствующих поставленным в исследовании цели и задачам, включающим анализ условий труда-предикторов риска андрогенного дефицита, присутствующих при работе машинистов локомотива, комплексного клинико-лабораторного и инструментального исследования показателей мужского здоровья и андрогенного статуса с определением маркеров и групп риска работников по развитию андрогенного дефицита.

Сделанные автором выводы и рекомендации обоснованы, полностью соответствуют поставленным в диссертационном исследовании задачам, что подтверждается достаточным и репрезентативным объемом выборок, полнотой и глубиной анализа полученных результатов.

Финагиной Е.А. с высокой достоверностью доказано, что вероятность формирования нарушений андрогенного профиля у машинистов железнодорожного транспорта значимо выше по сравнению с работниками без вредных производственных факторов и ночных смен, особенно в группе машинистов с метаболическими нарушениями, что доказывает необходимость раннего выявления признаков андрогенного дефицита в этой профессиональной группе. При этом вклад производственных факторов определяет дисбаланс между уровнями половых гормонов и взаимосвязь с мелатонином у машинистов трудоспособного возраста (старше 40 лет).

Высокая степень статистической значимости выявленных автором взаимосвязей, усовершенствованная на их основе патогенетическая модель развития андрогенного дефицита, позволяющая формировать группы риска нарушений мужского здоровья у работников трудоспособного возраста, подтверждает достоверность полученных результатов. Практические рекомендации соответствуют теме научного исследования, поставленным цели и задачам.

Автор диссертационного исследования самостоятельно разработал программу и дизайн научной работы, самостоятельно проводила клиническое и инструментальное обследование пациентов, выполняла обработку, анализ и обобщение полученных результатов, формулирование выводов и разработанных на их основе практических рекомендаций.

Положения, выносимые на защиту, выводы, заключение и рекомендации полностью соответствуют цели и задачам исследования, обоснованы и отражают полученные научные результаты.

Значимость для науки и практики результатов диссертации.

Выполненное исследование имеет высокую научную и практическую значимость. В ходе исследования выявлено влияние комплекса вредных факторов на вероятность формирования преждевременного старения и нарушений андрогенного профиля у работников локомотивных бригад. Автором, в ходе анализа полученных результатов исследования, определена

высокая частота нарушений уровней половых гормонов у машинистов железнодорожного транспорта, которые усугубляются при возникновении метаболических заболеваний (гормонально-конституционального ожирения и сахарного диабета 2 типа). Проведенные исследования, определившие корреляционные различия между уровнями половых гормонов и мелатонином в течение рабочей смены, свидетельствуют о влиянии ночных смен в развитии нарушений мужского здоровья. Полученные данные позволили дополнить патогенетическую модель формирования андрогенного дефицита у мужчин трудоспособного возраста за счет ряда профессиональных факторов. Результаты исследования имеют важное практическое значение и показывают целесообразность выявления симптомов и признаков андрогенного дефицита при медицинских осмотрах, обеспечивая формирование групп риска работников железнодорожного транспорта для внедрения диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.

Основные положения и результаты диссертационной работы доложены и обсуждены на II Конгрессе урологов ОАО «РЖД» (Москва, 2017), Национальном конгрессе терапевтов (2020), на заседаниях кафедры эндоскопической урологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ, совместном заседании кафедры эндоскопической урологии и кафедры урологии и хирургической андрологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ, совместном заседании кафедры эндоскопической урологии и кафедры профпатологии и производственной медицины ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ.

Результаты диссертационной работы внедрены в практику работы урологического отделения ЧУЗ «Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина» и используются при обследовании машинистов локомотивов на андрогенный профиль и выявление состояний, способных привести к снижению уровня половых гормонов, что позволило своевременно проводить комплекс профилактических и лечебных мероприятий.

Теоретические положения и практические результаты диссертации

используются в учебном процессе кафедры эндоскопической урологии и кафедры профпатологии и производственной медицины ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

Оценка содержания диссертации.

Диссертационная работа построена по традиционному плану, изложена на 146 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, содержащего 233 источника, из них 79 отечественных и 154 зарубежных, двух приложений. Диссертация содержит 33 таблицы, иллюстрирована 14 рисунками. Текст диссертации изложен последовательно и логично, написан доступным литературным языком.

Во **введении** достаточно полно отражены актуальность, цель и задачи исследования, сформулированы положения, выносимые на защиту. Обоснованы научная новизна и практическая значимость работы, предложены методология и методы исследования.

В **первой главе** представлен обзор отечественной и зарубежной литературы достаточно полно отражающий современное состояние данной проблемы, а именно сведения о распространенности андрогенного дефицита в мужской популяции, вопросы диагностики, дифференциальной диагностики и лечения, представлена характеристика работы машинистом локомотива, описаны факторы рабочей среды и трудового процесса, потенциально влияющие на изменения андрогенного профиля. Анализ литературных данных показал недостаточность подобных исследований, в том числе у работников железнодорожного транспорта.

Вторая глава посвящена описанию дизайна исследования, объектов, объема выполненной работы, использования методов исследования (гигиенические, клинико-лабораторные, инструментальные, статистические). Исследование выполнялось последовательно в 4 этапа, каждый из которых подробно описывается. Работа выполнена на базе ЧУЗ «Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина». В исследовании приняли участие 221

мужчина, которые были поделены на две группы (основная и контрольная). Главный критерий включения в основную группу – профессия машиниста локомотива. Внутри групп были сформированы подгруппы, для которых были применены дополнительные критерии включения и исключения.

Третья глава содержит гигиеническую характеристику условий труда работников локомотивных бригад с подробным описанием изучаемых производственных факторов и трудового процесса. Приведена общая и клиническая характеристика групп обследованных, оценка соотношения хронологического и биологического возраста у работающих машинистов, представлены показатели мужского здоровья и андрогенного дефицита, андрогенный профиль практически здоровых машинистов локомотива и машинистов с метаболическими нарушениями, представлена структура потенциальных факторов риска андрогенного дефицита при работе машинистом железнодорожного транспорта, оценка патогенетической взаимосвязи половых гормонов и мелатонина.

В четвертой главе представлен анализ и обсуждение результатов проведенного исследования. На основе полученных собственных данных автором усовершенствован патогенез функционального андрогенного дефицита с учетом воздействия условий труда. Научно обоснован и разработан алгоритм формирования групп риска работников по развитию андрогенного дефицита.

Заключение обобщает основные результаты исследования в контексте современного состояния проблемы, даны практические рекомендации, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы. Выводы логически следуют из полученных результатов, аргументированы и полностью отражают решение поставленных цели и задач.

Основные положения диссертационной работы опубликованы в 4 печатных работах, в том числе 3 в центральных периодических изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями п.25 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», в нём отражено основное

содержание диссертации, при этом сохранена структура и последовательность изложения материала.

Принципиальных замечаний к работе нет.

Оценивая в целом диссертационную работу положительно, возникли вопросы, не носящие принципиального характера:

1. Должна ли проводиться скрининговая оценка андрогенного статуса на этапе предварительных и периодических осмотров у работников железнодорожного транспорта?

2. Возможно ли применение разработанного алгоритма формирования групп риска по развитию андрогенного дефицита в других отраслях экономики?

Вопросы носят дискуссионный характер, не уменьшают значимость и научную ценность работы.

Заключение

Диссертационная работа Финагиной Елизаветы Андреевны на тему: «Андрогенный дефицит и показатели мужского здоровья у машинистов железнодорожного транспорта», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.4-медицина труда, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение актуальной научно-практической задачи – изучение влияния неблагоприятных производственных факторов на андрогенный профиль машинистов локомотива и обоснование алгоритма формирования групп риска работников по развитию андрогенного дефицита, имеющей важное теоретическое и практическое значение для медицины труда.

По своей актуальности, методическому уровню, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов, обоснованности выводов и практических рекомендаций диссертационная работа Финагиной Елизаветы Андреевны на тему: «Андрогенный дефицит и показатели мужского здоровья у машинистов железнодорожного транспорта»

соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 01.10.2018г. №1168), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.4.-медицина труда.

Заведующий неврологическим отделением ранней диагностики и
лечения общих и профессиональных заболеваний,
ведущий научный сотрудник Института общей и
профессиональной патологии имени академика РАМН А.И. Потапова
ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора,
Доктор медицинских наук



Лапко И.В.

Подпись Лапко И.В. заверяю.

Ученый секретарь

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

Доктор медицинских наук, профессор

Жукова В.В.

Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр
гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека

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

141014, Московская область, городской округ Мытищи, город Мытищи, ул.
Семашко, д. 2

Тел.: +7(495)586-11-44, факс +7(495)582-92-94

e-mail: fncg@fferisman.ru <http://fferisman.ru>

«18» октября 2021г.