

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

профессора РАН, доктора медицинских наук, профессора Лахмана Олега Леонидовича на диссертационную работу Кузьминой Светланы Валерьевны «Риски нарушения ментального здоровья работников производств химических веществ. Клинико-эпидемиологические особенности ранней диагностики и профилактики», представленную на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.04 – медицина труда

Актуальность исследования диссертационной работы обусловлена малой разработанностью и представленностью в теоретическом и практическом аспектах такой значимой темы, как психическое здоровье работающего населения, в особенности лиц, занятых на предприятиях по производству химических продуктов и химических веществ. Важным фактором, оказывающим влияние на состояние здоровья работающих, являются условия труда. В МКБ-11, в раздел ассоциированных с работой проблем включен синдром профессионального выгорания, по сути характеризующий преморбидное состояние ментального расстройства. Несмотря на имеющееся количество опубликованных статистических данных, отсутствуют общепринятые представления и единые концепции, позволяющие в ходе медицинских осмотров осуществлять целенаправленное обследование работников на предмет донозологических нарушений психического здоровья.

Научная новизна исследования заключается в том, что автором: научно обоснована и доказана связь формирования психической дезадаптации у работников предприятий по производству химических веществ с производственными факторами и сопряжёнными с ними социальными предикторами; получены новые данные о влиянии условий труда (на исследованных предприятиях) на психическое здоровье работников; описан континуальный механизм формирования доклинических вариантов психических нарушений в зависимости от воздействия факторов производственной среды и неблагоприятных факторов трудового процесса у работников предприятий по производству органического синтеза и производства порохов; впервые получены

данные о структуре донозологических расстройств и описаны их преимущественные клинические варианты во взаимосвязи с производственными характеристиками; изучена и установлена взаимосвязь между временными производственными характеристиками и этапами формирования психических нарушений; разработаны математические модели, позволяющие прогнозировать вероятность формирования донозологических нарушений психического здоровья в зависимости от производственных факторов, временных характеристик и социальных предикторов; разработана модель системы оценки и управления рисками формирования ментальных расстройств, позволяющая применять дифференцированные методы и подходы к профилактике доклинических психических расстройств.

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 и производственных и непроизводственных предикторов на предприятиях наиболее высокого риска – производствах взрывчатых веществ и производствах прочих основных органических химических веществ, комплексного психопатологического обследования с определением структуры психической дезадаптации в связи с выявленными предикторами.

Сделанные автором выводы и рекомендации обоснованы, полностью соответствуют поставленным в диссертационном исследовании задачам, что подтверждается большим объемом многолетних исследований (изучено состояние здоровья 2422 работников с проведением комплекса клинико-диагностических исследований, клинического психиатрического интервьюирования, опросниковых методик, анкетирования), полнотой и глубиной анализа полученных результатов.

Кузьминой С.В. с высокой степенью достоверности доказано, что вероятность формирования нарушений ментального здоровья у работников изученных производств значимо выше, по сравнению с лицами, условия труда которых относятся к

оптимальному классу. При этом, вклад производственного фактора определяет ведущий компонент в структуре собственно психической дезадаптации.

Высокая степень статистической значимости выявленных автором взаимосвязей и различий, разработанные на их основе математические модели, позволяющие персонифицированно прогнозировать вероятность формирования и структуру психической дезадаптации, подтверждает достоверность полученных результатов. Практические рекомендации соответствуют теме научного исследования, поставленным цели и задачам.

Автор диссертационного исследования самостоятельно разрабатывала программу и дизайн исследования, самостоятельно проводила анкетирование и обследование респондентов, 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 производственных и непроизводственных факторов риска на вероятность формирования ментальных расстройств, на их структуру у лиц, работающих на производстве продуктов органического синтеза, порохов и работников телекоммуникационной компании. Автором, в ходе анализа полученных результатов исследования, определено в континуальном контексте поэтапное становление структуры ментальных нарушений, в зависимости от производственно-временных характеристик работников изученных производственных групп.

Разработанные на основе результатов многофакторного регрессионного анализа математические модели позволяют прогнозировать структуру и динамику формирования психических расстройств в зависимости от профессиональных и

непроизводственных факторов риска. Полученные прогностические данные имеют важное практическое значение и свидетельствуют о необходимости раннего выявления факторов риска формирования доклинических психических нарушений с возможностью адекватного применения превентивных программ в целях снижения прогрессирования дезадаптации.

Проведённые исследования показали возможность большей эффективности периодических медосмотров, на настоящем этапе не предусматривающих оценку большинства факторов риска нарушения психического здоровья, оценку уровня их влияния на психическое здоровье, а также необходимость оценки такого производственного фактора, как эмоциональное напряжение. В связи с этим, на химических производствах предложено расширение возможностей периодических медицинских осмотров за счёт использования разработанной номограммы, с последующей оценкой риска формирования ментальных расстройств. Автором выявлены донозологические нарушения психического здоровья, не достигающие до уровня клинической картины, которые могут быть рассмотрены в качестве относительных противопоказаний к работе при воздействии различных производственных факторов: выраженные акцентуации характера по тревожному типу, коморбидные с депрессивными эпизодами в анамнезе – для лиц, работающих в условиях воздействия химического фактора в комбинации с шумом и эмоциональным напряжением; проявления астеновегетативных симптомов в сочетании с обсессивно-фобическими и акцентуациями тормозимого круга – для работников химического производства в сочетании с угрозой жизни в виде взрыво- и пожароопасности; изолированные проявления синдрома вегетативной дисфункции с астенией и выраженными тревожными чертами характера для сотрудников, подвергающихся воздействию шума в сочетании с эмоциональным напряжением (без воздействия химического фактора). Разработанная система многофакторной профилактики ментальных расстройств показывает свою медико-социальную значимость, что даёт

основание рекомендовать ее широкое внедрение на других предприятиях химического комплекса.

Основные положения и результаты диссертационной работы прошли достаточную апробацию на федеральном и межрегиональном уровнях, доложены на международных конгрессах и конференциях, таких как - III Международной научно-практической конференции «Современные проблемы безопасности жизнедеятельности: настоящее и будущее» в рамках форума «Безопасность и связь»; на XIII, XIV, XV Российских национальных конгрессах с международным участием «Профессия и здоровье»; 23, 25, 26, 27 Европейских конгрессах психиатров (Вена, 2015 г., Флоренция, 2017 г., Ницца, 2018 г., Варшава, 2019 г.); на Всероссийской неделе охраны труда; III Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы профилактики, ранней диагностики и лечения психосоматических расстройств у работников промышленных предприятий и населения» (Санкт-Петербург, 2017 г.); Хорватско-Российском Психиатрическом Конгрессе, (Опатия, 2018 г.); на III Всероссийской конференции с международным участием «Здоровье и качество жизни» (Иркутск, Байкальск, 2018 г.); на 59 Международном нейropsychиатрическом конгрессе (Пула, 2019 г.); на 19-ом Конгрессе Всемирной Психиатрической Ассоциации (секция «Промышленная психиатрия», Лиссабон, 2019 г.); на Международной научно-практической конференции «Мультидисциплинарные аспекты персонифицированного подхода к проблемам психического здоровья».

Результаты исследования Кузьминой С.В. легли в основу информационно-методических документов федерального и регионального уровня. Разработанный комплекс рекомендаций по деятельности врача-психиатра при проведении медицинских осмотров профессиональным группам, работающим во вредных условиях труда, был внедрён в организационно-методическую работу ГАУЗ «Республиканская клиническая психиатрическая больница им. акад. В.М. Бехтерева Министерства здравоохранения Республики Татарстан»; в организационно-методическую работу ГБУ Марий-Эл «Республиканский психоневрологический диспансер».

Теоретические положения и практические результаты диссертационного исследования используются в учебном процессе кафедры психиатрии и кафедры профилактической медицины и экологии человека ФПК и ППС ФГБОУ «Казанский ГМУ» Минздрава России.

Оценка содержания диссертации. Диссертационная работа построена по традиционному плану, изложена на 356 страницах машинописного текста, состоит из введения, 7 глав, заключения, выводов, списка сокращений, семи приложений и списка литературы, содержащего 453 источника, из них 315 отечественных и 137 зарубежных. Диссертация содержит 70 таблиц, иллюстрирована 31 рисунком, 7 клиническими наблюдениями. 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 влияния производственных и непроизводственных факторов риска на здоровье работников. Анализ данных литературы показал недостаточность подобных исследований в отношении психического здоровья работников предприятий по производству химических веществ и продуктов, являющихся одной из ведущих отраслей современной промышленности.

Вторая глава посвящена описанию дизайна исследования, объектов и объёма выполненной работы, а также использованных методов исследования (гигиенические, клинические, патопсихологические, статистические). Исследование выполнялось последовательно в 4 этапа, каждый из которых подробно описывается. В исследовании приняли участие лица обоих полов – работники основных профессий производств

продуктов органического синтеза, порохов, телекоммуникационной компании (n=2422).

Глава **третья** содержит гигиенические характеристики исследуемых химических производств и телекоммуникационной компании с различным уровнем автоматизации технологических процессов с подробным описанием изученных вредных производственных факторов и факторов трудового процесса (584 рабочих мест).

В главе **четвёртой** показано, что не только производственные факторы в целом, но и временные характеристики производственного воздействия, обуславливают как общие, так и относительно разные механизмы дезадаптации. Применение предложенного комплекса донозологической диагностики и обработка полученных данных показали, что разные условия производства приводят не только к разной частоте психической дезадаптации, но и проявляется разными неспецифическими и относительно специфическими психическими расстройствами. Факультативными проявлениями дезадаптационных расстройств являются навязчивые фобии, степень выраженности которых выше при влиянии фактора угрозы жизни (взрыво- и пожароопасность).

В **пятой** главе описаны особенности формирования нарушений ментального здоровья, коррелирующие с временными и производственными факторами, позволяющие утверждать, что применение комплекса донозологической диагностики, с учётом специфических, характерных для конкретных условий производственной деятельности вариантов психической дезадаптации, могут быть использованы в ходе периодических медицинских осмотров. Выявлено, что для работников производства порохов, наиболее характерными являются симптомы невротической депрессии в сочетании с конверсионными и вегетативными проявлениями. Уровень выраженности каждого из компонентов характеризуется вариабельностью, в значительной степени перекрывающей типы расстройств, которые могут быть рассмотрены в рамках «Других расстройств настроения» (F38.0 и F38.1), не дающих оснований классифицировать их кодами F30-F34, так как они не являются достаточно выраженными и тяжёлыми.

В шестой главе описано, что не только производственные факторы в целом, но и временные характеристики производственного воздействия, обуславливают как общие, так относительно разные механизмы дезадаптации. Применение предложенного комплекса донозологической диагностики и обработка полученных данных показали, что разные условия производства приводят не только к разной частоте психической дезадаптации, но и проявляется разными неспецифическими и относительно специфическими психическими расстройствами.

В главе **седьмой** на основании оценки и анализа влияния производственных и непроизводственных факторов на формирование донозологических нарушений ментального здоровья у работников изученных производственных групп, научно обоснована система математического моделирования прогнозирования состояния рисков для психического здоровья.

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

Основные положения диссертационной работы опубликованы в 62 печатных работах, из них 20 статей (14 – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для публикации результатов научных исследований, 4 - в изданиях, включенных в базу данных Scopus); опубликованы 6 методических документов. Кроме того, в практическое здравоохранение внедрены методические рекомендации по проведению профилактических мероприятий.

Разработанный комплекс по профилактике психических расстройств может быть использован на других предприятиях отрасли.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями п. 25 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», в нём отражено основное содержание диссертации, при этом сохранена структура и последовательность изложения материала.

Принципиальных замечаний по диссертации нет, но следует отметить, что в тексте встречаются повторы, некоторые главы перегружены излишней детализацией.

Оценивая в целом диссертационную работу положительно, следует остановиться на некоторых вопросах и замечаниях, которые нуждаются в дополнительных комментариях:

1. Следует уточнить, что диссертант относит к теоретической значимости работы? Что в теорию развития медицины труда привнесла данная работа?

2. Хотелось бы узнать мнение диссертанта: возможно ли на основании выявленных донозологических состояний психического здоровья, рассматривать их в качестве относительных противопоказаний к работе? Корректно ли это?

3. Возможно ли применение разработанных математических моделей прогнозирования риска формирования психических расстройств в других отраслях экономики?

4. Вызывает вопросы стиль изложения 1, 2 и 4 положений, выносимых на защиту, где применяются такие слова как «должны», «может быть», «должны быть», «должна». По мнению оппонента, эти предложения можно было привести в более утвердительной форме.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Кузьминой Светланы Валерьевны на тему «Риски нарушения ментального здоровья работников производств химических веществ. Клинико-эпидемиологические особенности ранней диагностики и профилактики» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной для медицины труда научно-практической проблемы – научное обоснование системы многофакторной профилактики ментальных расстройств работников предприятий по производству особо опасных химических веществ и

продуктов. Совокупность разработанных автором теоретических положений можно рассматривать как новое научное достижение в области медицины труда.

По актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов, а также обоснованности выводов и практических рекомендаций диссертация полностью соответствует критериям пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 01.10.2018г. № 1168, с изменением от 26.05.2020г.), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора медицинских наук, а ее автор, Кузьмина Светлана Валерьевна, заслуживает присуждения учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.04 – медицина труда.

Директор федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Восточно-Сибирский институт
медико-экологических исследований», профессор РАН,
доктор медицинских наук, профессор



Лахман Олег Леонидович

Россия, 665827, Иркутская обл., Ангарск, 124 микрорайон, 3.

Телефон: +7 (395) 558-69-30 e-mail: imt@irmail.ru

Подпись доктора медицинских наук, профессора
Лахмана Олега Леонидовича, заверяю:

И.о. учёного секретаря

ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»

кандидат биологических наук

Кулешова М.В.

« 10 » июня 2021 г.