

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Шепарева Александра Александровича на диссертацию Дубель Елизаветы Владиславовны на тему «Гигиеническая оценка факторов риска здоровью медицинских работников крупного многопрофильного стационара», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – Гигиена

Труд работников сферы здравоохранения принадлежит к числу наиболее сложных и ответственных видов деятельности человека. Он характеризуется воздействием химических, физических и биологических факторов, значительным психоэмоциональным, информационным и зрительным напряжением, требует выносливости и физических сил, связан с ответственностью за здоровье и жизнь других людей. На состояние здоровья персонала медицинских организаций оказывают влияние несоблюдение гигиенических требований к условиям труда, превышение норм рабочей нагрузки, ночные и суточные дежурства, сверхурочные работы, нарушение режима труда и отдыха. Повышение технической оснащенности медицинских организаций, внедрение более совершенных технологических процессов, применение новых методов диагностики и лечения ставят перед гигиенистами и эпидемиологами задачи по профилактике неблагоприятных последствий воздействия факторов рабочей среды и трудового процесса на здоровье медицинского персонала.

В настоящее время состояние здоровья медицинских работников вызывает озабоченность. По сравнению с другими профессиональными группами случаи временной нетрудоспособности работников здравоохранения характеризуются большей продолжительностью и более выраженной степенью тяжести патологии. Помимо неблагоприятных факторов рабочей среды в медицинских организациях, другой причиной высокой заболеваемости медицинского персонала является широкая распространенность поведенческих факторов риска, таких как курение, потребление алкогольных напитков, избыток массы тела, повышенное кровяное давление, гиподинамия, нерациональное питание. Сочетанное воздействие факторов трудового процесса и нездорового образа жизни повышают вероятность формирования нарушений здоровья у медицинского персонала. В этой связи диссертационное исследование Дубель Е.В., в котором выполнена оценка воздействия факторов риска, связанных с

производственной средой и образом жизни, на здоровье медицинских работников многопрофильного стационара, является актуальным.

**Научная новизна исследования** определяется тем, что в ходе работы над диссертацией оценено влияние химического производственного фактора на рабочих местах в многопрофильном стационаре на здоровье работающего в нем медицинского персонала. Установлено, что наибольшему риску развития общетоксических эффектов подвергаются органы дыхания. Риск развития канцерогенных эффектов для работников медицинской организации является приемлемым. Анализ факторов риска возникновения аварийных ситуаций вывил, что для врачей риск передачи гемоконтактных инфекций связан с ушиванием тканей пациентов в ходе оперативных вмешательств, для медицинских сестер – с выполнением инъекций и забором крови пациентов.

Разработаны информационно-аналитические модели прогнозирования вероятности возникновения ведущих классов болезней в зависимости от профиля отделения и профессиональной категории. Рассчитаны уровни риска развития неинфекционных заболеваний у медицинских работников, обусловленные воздействием курения. Изучены особенности восприятия различными категориями медицинского персонала факторов риска здоровью. Установлено, что средний и младший медицинский персонал переоценивает значимость факторов окружающей среды и недооценивает роль факторов, связанных с качеством и образом жизни, в формировании здоровья.

**Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.** Достоверность положений, выносимых на защиту, выводов и рекомендаций определяется достаточным объемом баз данных, использованием современных методических подходов с определением достоверности полученных результатов и выявлением взаимосвязей. Достоверность работы подтверждается решением целого ряда задач, включающих оценку условий труда медицинских работников и риска здоровью при воздействии химического производственного фактора, анализ производственного биологического фактора и факторов риска медицинских аварий, изучение распространенности болезней среди медицинского персонала и характеристику поведенческих факторов риска среди медицинских работников.

Для решения поставленных задач использованы данные 673 протоколов исследований воздуха рабочей зоны, 11532 протокола исследований смывов с объектов внешней среды, 2006 протоколов

исследований и измерений физических факторов, тяжести и напряженности трудового процесса. Распространенность классов болезней изучена по результатам анализа 195 медицинских карт, факторы риска аварийных ситуаций – по данным 104 актов о медицинских авариях в учреждении и 200 анкет, заполненных медработниками, распространенность поведенческих факторов риска и восприятие факторов риска здоровью – по данным 333 анкет.

**Теоретическая, практическая значимость и внедрение результатов исследования.** Теоретическая значимость исследования заключается в том, что полученные результаты по оценке факторов производственной среды медицинского персонала, работающего в условиях многопрофильного стационара, расширяют существующие представления в этой области. Практическая значимость работы заключается в ее направленности на совершенствование организационных основ гигиенической оценки условий труда медицинского персонала, что в свою очередь позволит проводить полноценную идентификацию вредных производственных факторов, разрабатывать и принимать меры по снижению их негативного воздействия на здоровье работающих.

Данные диссертации послужили основой для разработки методических рекомендаций «Профилактика аварийных ситуаций и профессионального инфицирования медицинских работников в учреждениях здравоохранения Вологодской области», перспективного плана мероприятий по сохранению и укреплению здоровья медицинского персонала Вологодской городской больницы № 1, приказов главного врача Вологодской городской больницы № 1 «Об улучшении условий труда медицинских работников», «О внедрении программы производственного контроля», «О профилактике профессионального инфицирования медицинских работников», «О порядке проведения специальной оценки условий труда», «О порядке проведения периодических медицинских осмотров». Результаты исследования использованы при подготовке программ производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических мероприятий в учреждениях практического здравоохранения (6 актов внедрения).

Материалы диссертации используются при чтении лекций и проведении практических занятий на кафедре гигиены и медицинской экологии Северного государственного медицинского университета (акт

внедрения от 17.11.2015 г.), кафедре общей гигиены с экологией Ярославского государственного медицинского университета (акт внедрения от 03.03.2016 г.), в Вологодском областном медицинском колледже (акт внедрения от 15.09.2015 г.).

**Апробация результатов исследования.** Работа широко апробирована, основные результаты исследования были доложены и обсуждены на всероссийских и международных конференциях. По теме диссертации опубликованы 27 научных работ, среди которых 8 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Представленные публикации, полностью отражают выполненные задачи, заданные в диссертационной работе, основные положения диссертационного исследования.

**Общая оценка диссертации.** Диссертационная работа изложена на 224 страницах машинописного текста, содержит 38 таблиц и 14 рисунков, состоит из введения, обзора литературы, главы «Материалы и методы исследования», пяти глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы, девяти приложений. Библиография включает 310 источников, в том числе 74 иностранных.

Во введении автором обоснована актуальность выбранной темы, обозначена цель и задачи исследования, научные положения, выносимые на защиту, научная новизна исследования, его теоретическая и практическая значимость, степень достоверности и апробация полученных результатов.

Обзор литературы содержит актуальные научные данные по изучаемой проблеме и состоит из трех разделов. В первом разделе рассматривается состояние здоровья медицинских работников в Российской Федерации в целом, а также отдельных групп медицинского персонала. Во втором разделе обзора литературы подробно описаны особенности условий труда медицинских работников, рассмотрены производственные факторы химической, физической, биологической природы, воздействующие на персонал различных отделений медицинских организаций. Третий раздел посвящен наиболее значимым для медработников поведенческим факторам риска.

В главе 2 «Материалы и методы исследования» автор приводит сведения об изучаемых объектах, методах, этапах выполнения научной работы. Подробно описаны применявшиеся методы гигиенических,

санитарно-бактериологических, эпидемиологических исследований, методология оценки риска, статистический анализа данных.

В главе 3 изложены результаты оценки риска здоровью медицинских работников при воздействии химических веществ. Исследование показало, что при воздействии производственного химического фактора медицинские работники во всех отделениях стационара подвергаются повышенному риску развития общетоксических эффектов со стороны органов дыхания, обусловленному преимущественно спиртами (1-пропанолом и изопропанолом). Наибольший риск установлен для медицинских работников клинико-диагностической лаборатории ( $HI_{Me} = 1,62$ ;  $HI_{P90} = 2,05$ ). Анализ комбинированной экспозиции химических веществ (атмосферный воздух и воздух рабочей зоны) установил, что вклад производственного химического фактора в формирование неканцерогенного риска для органов дыхания у медицинских работников составляет от 20 до 30 %.

В главе 4 отражены результаты гигиенической оценки физических факторов, тяжести и напряженности рабочего процесса медицинского персонала. По данным исследования наиболее широко распространенными вредными производственными факторами на рабочих местах медработников являются не соответствующие гигиеническим нормативам параметры световой среды, тяжесть и напряженность трудового процесса. Более 40% рабочих мест характеризуются недостаточной естественной и искусственной освещенностью, высокими значениями коэффициента пульсации освещенности. Высокая степень тяжести трудового процесса характерна для 60% рабочих мест стационара.

В главе 5 дана оценка производственного биологического фактора на рабочих местах медицинского персонала. Установлено, что наиболее распространенными факторами риска медицинских аварий, связанных с возможностью инфицирования персонала стационара, для врачей является ушивание тканей пациентов во время проведения операций (59,5 %), а для медицинских сестер – выполнение инъекций и забор крови пациентов (70,4%).

В главе 6 описана распространенность различных классов болезней среди медицинских работников стационара. Показано, что самыми распространенными классами болезней среди медицинского персонала являются заболевания органов кровообращения (38,5 %), костно-мышечной (34,4 %) и пищеварительной (17,9 %) систем. Шансы развития болезней

органов кровообращения у медработников в возрасте 50 лет и старше, занятых в отделениях хирургического профиля, в 2,6 раза выше по сравнению с медицинскими работниками параклинических отделений. Шансы развития болезней костно-мышечной системы у младшего медицинского персонала в возрасте от 25 до 49 лет в 6 раз выше по сравнению с врачами.

В главе 7 представлены результаты изучения образа жизни персонала стационара и субъективной оценки восприятия риска здоровью медицинскими работниками. Анализ распространенности поведенческих и метаболических факторов риска показал, что значительная часть медицинского персонала имеет те или иные поведенческие и метаболические факторы риска неинфекционных болезней, в частности избыточную массу тела и ожирение (52 %), гиперхолестеринемию и повышенное артериальное давление (30 %), несбалансированное питание (80 %), потребление алкоголя (87 %), курение (32%). При оценке риска здоровью медицинских работников, связанного с курением, установлено, что уровни индивидуального риска развития хронических и онкологических болезней органов дыхания повышены по сравнению с некурящими лицами в 1,9 – 8,8 раза. Анализ субъективного восприятия риска здоровью медицинскими работниками показал, что к приоритетным факторам медики относят преимущественно загрязнение объектов окружающей среды, а не образ жизни.

Результаты проведенного исследования позволили Дубель Е.В. сформулировать научно обоснованные выводы и практические рекомендации.

Диссертация написана грамотным литературным языком, оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями. В автореферате представлены все основные результаты диссертационного исследования. Замечаний, влияющих на общую положительную оценку научной работы, не возникло.

В ходе чтения работы возникли следующие вопросы:

1. В работе указано, что наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Вологде осуществляются на двух стационарных постах, один из которых является «автомобильным», другой – «промышленным». Насколько различались данные мониторинга в этих точках, и принимались ли это во внимание при расчете риска здоровью медицинского персонала, проживающего в различных районах города?

2. С какой целью при изучении распространенности и факторов риска медицинских аварий помимо журналов учета аварийных ситуаций проводилось анкетирование медицинских работников?

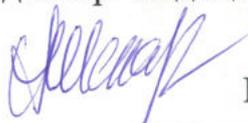
### Заключение.

Диссертация Е.В. Дубель «Гигиеническая оценка факторов риска здоровью медицинских работников крупного многопрофильного стационара», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – Гигиена, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований сформулированы и обоснованы научные положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение актуальной научной проблемы, связанной с изучением воздействия производственных факторов риска и образа жизни на здоровье медицинских работников многопрофильного стационара.

По научно-практической значимости, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности и новизне полученных данных диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., а соискатель Дубель Елизавета Владиславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – Гигиена.

Официальный оппонент:

заведующий кафедрой медицины труда, гигиенических специальностей и профессиональных болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук (14.02.01 – Гигиена), профессор



Шепарев Александр Александрович

690002, Россия, Приморский край, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2

Телефон: +7(423) 242-97-78

E-mail: mail@tgmu.ru, сайт: <https://tgmu.ru>

Подпись Шепарева А.А. заверяю

«21» 08 2019 г.

