

Влияние факторов профессионального риска на состояние здоровья медицинских работников Свердловской области

Н.А.Рослая, Э.Г.Плотко, А.В.Лебедева

Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий
(директор — проф. В.Б.Гурвич)

Целью исследования была оценка влияния факторов профессионального риска на состояние здоровья медицинских работников ЛПУ Свердловской области. Комплексная гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала позволила выявить комплекс профессиональных факторов риска: физический, химический, биологический, а также тяжесть и напряженность трудового процесса, способного оказать неблагоприятное влияние на здоровье. К группе высокого риска по развитию профессиональных заболеваний относятся врачи-хирурги и средний медицинский персонал хирургического и терапевтического профиля.

Ключевые слова: медицинские работники, факторы профессионального риска

Influence of Occupational Risk Factors on the Health Status of Healthcare Workers in the Sverdlovsk Region

N.A.Roslaya, E.G.Plotko, A.V.Lebedeva

Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection of Industrial Workers
(Director — Prof. V.B.Gurvich)

The aim of the study was to evaluate the influence of occupational risk factors on the health status of healthcare workers in the Sverdlovsk region. Complex hygienic assessment of the working conditions of healthcare personnel revealed a number of professional risk factors: physical, chemical, biological, as well as hardness and intensity of the work, which may have an unfavorable effect on the health. To the high risk group of occupational diseases relate surgeons as well as the nursing staff of surgical and therapeutic profile.

Key words: healthcare workers, occupational risk factors

Работники здравоохранения представляют одну из многочисленных профессиональных групп, численность которой в Российской Федерации составляет более 4,5 млн человек, и вопросы состояния их здоровья входят в число приоритетных в связи с их высокой заболеваемостью и огромной социально-экономической значимостью [1]. Труд медицинских работников всегда принадлежал к числу наиболее сложных и ответственных видов деятельности. Медики испытывают большую интеллектуальную нагрузку, несут ответственность за жизнь и здоровье других людей, ежедневно вступают в контакт с больными, страдающими различ-

ными инфекционными заболеваниями, в том числе такими опасными, как туберкулез, гепатит, СПИД. Эта профессия требует срочного принятия решений, самодисциплины, умения сохранять высокую работоспособность в экстремальных условиях, высокой стресс- и помехоустойчивости. Нередко лечебно-диагностические, реанимационные мероприятия, оперативные вмешательства проводятся в ночное время, что значительно утяжеляет труд медицинского персонала [2]. В процессе трудовой деятельности медицинские работники подвергаются воздействию различных химических веществ, лекарственных средств, биологических агентов, а также факторов трудового процесса, которые при несоблюдении гигиенических требований могут привести к возникновению профессиональных заболеваний и потере трудоспособности [3]. Вместе с тем фактические данные об уровнях факторов профессионального риска на рабочих местах и их влиянии на состояние здоровья медицинских работников весьма многочисленны.

Заболеваемость медицинского персонала учреждений здравоохранения России на протяжении последних лет остается на высоком уровне. Ежегодно 220 тыс. медицинских ра-

Для корреспонденции:

Рослая Наталья Алексеевна, доктор медицинских наук, заведующая научно-производственным отделом «Клиника терапии и диагностики профессиональных заболеваний» Екатеринбургского медицинского научного центра профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий

Адрес: 620014, Екатеринбург, ул. Попова, 12

Телефон: (343) 371-0617

E-mail: roslaya@ymrc.ru

Статья поступила 11.11.2013, принята к печати 25.11.2013

ботников временно теряют трудоспособность, 76,0% из них имеют хронические заболевания, а 40,0% состоят на диспансерном учете.

Пациенты и методы

Проведена оценка результатов аттестации 145 рабочих мест работников медицинских организаций Свердловской области, из них 40,0% врачебного, 40,7% — среднего и 19,3% — младшего медперсонала. Условия труда оценивались по степени вредности и опасности с учетом комплексного воздействия физических, химических и биологических факторов, тяжести и напряженности трудового процесса, а также травмобезопасности. Для оценки степени соответствия уровней факторов рабочей среды и трудового процесса гигиеническим нормативам использовались гигиенические критерии Руководства Р.2.2.2006-05.

Анализ профессиональной заболеваемости медицинских работников Свердловской области проведен за период с 2002 по 2012 г. по извещениям о заключительном диагнозе профессионального заболевания.

Состояние здоровья медицинских работников ЛПУ Свердловской области изучалось по результатам периодического медицинского осмотра (ПМО) с проведением анкетирования. Анкета включала 22 вопроса о симптомах аллергических заболеваний (АЗ), этиологических и триггерных факторах, сроках установления диагноза, перенесенных заболеваниях, статусе курения [4]. Всего было осмотрено 585 человек (93% женщин), из них 124 врача, 361 — лиц среднего и 100 — младшего медперсонала. Средний возраст — $39,8 \pm 6,3$ года, средний стаж — $13,5 \pm 4,6$ года. Контакт с аллергенами в процессе работы имели 34,2% врачей и 81,9% среднего медперсонала.

Результаты исследования и их обсуждение

Гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала Свердловской области позволила выявить комплекс профессиональных факторов риска: физический, химический, биологический, тяжесть и напряженность трудового процесса, способных оказать неблагоприятное влияние на их здоровье. Наиболее неблагоприятные условия труда — 3 класс 3–4 степени установлены у работников лабораторной службы (17,9%), а также у врачей-эндоскопистов и врачей хирургического профиля (13,1%).

Наиболее распространенными неблагоприятными факторами производственной среды медицинских организаций являются физические факторы — 84,0%, химические вещества — 61,3%, напряженность труда — 46,0%. Наибольшие отклонения от предельно допустимых уровней (ПДУ) выявлены среди физических факторов на рабочих местах большинства медработников по параметрам освещенности, в частности, по коэффициенту пульсации — в 84% случаев, класс условий труда — 3.1.

Четвертая часть всех рабочих мест (25,5%) не соответствовала нормативам по показателю неионизирующего излучения — это рабочие места врачей-кардиохирургов, большинства палатных и процедурных медсестер, а также персонала лабораторных отделений, класс условий труда —

Таблица. Частота идентификации аллергенов на рабочих местах

Аллергены	Профессии (количество рабочих мест)	Доля рабочих мест данной профессии, %
Хлор и его соединения	Врачи хирургического профиля (12)	75,0
	Медсестры (8)	13,6
Формальдегид	Фармацевты, провизоры (16)	100,0
	Фармацевты (11)	68,75
Новокаин	Фармацевты, провизоры (10)	62,5
	Фармацевты, провизоры (10)	62,5
Фурацилин	Медсестры (7)	11,9
Витамины	Медсестры (4)	4,5

3.1. Акустические показатели (шум) превысили ПДУ в 22,8% замеров, в том числе на рабочих местах врачей-кардиохирургов, в эндоскопическом отделении, аптеке и в лабораторных отделениях, класс условий труда — 3.1. Нормативы по микроклимату были превышены только в аптеке, что составило 5,5% от общего количества аттестуемых рабочих мест. Биологический фактор оценен на рабочих местах персонала лабораторного отделения и отнесен к классу 3.3 без проведения измерений. Показатели тяжести и напряженности трудового процесса превышали нормативы у врачей хирургического профиля (кардиохирургов, нейрохирургов) и у персонала лабораторного отделения в 24,0% и 46,0% рабочих мест. Требования по травмобезопасности не были соблюдены в полном объеме на 29,7% рабочих мест: врачей-кардиохирургов, нейрохирургов, персонала эндоскопического отделения, а также персонала лабораторного отделения.

Химические вещества присутствовали в воздухе рабочей зоны 89 рабочих мест (61,3%), при этом их концентрации не превышали предельно допустимой концентрации (ПДК), что соответствует 2 классу условий труда. Из числа применяемых в отделениях химических веществ 6,3% относятся к 1 классу опасности (высокотоксичные): 68,8% — ко 2 классу (высоко опасные); 18,7% — к 3 классу (умеренно опасные) и 6,2% — к 4 классу (малоопасные). Медработники чаще всего контактируют с химическими веществами, являющимися выраженными аллергенами: хлором и его соединениями, витаминами, антибиотиками, фенолом, формальдегидом, новокаином, фурацилином и др. (таблица).

В ЛПУ Свердловской области работает более 55 тысяч медицинских работников, из них около 15 тыс. врачей и 40 тыс. специалистов со средним медицинским образованием. За анализируемый период у 135 медицинских работников диагностировано 139 профессиональных заболеваний. Профессиональная патология регистрировалась у работников в возрасте от 22 до 74 лет (средний возраст $43,4 \pm 2,6$ года), более 40,0% случаев составляли лица моложе 40 лет. Эти данные сильно отличаются от показателей больных профессиональными заболеваниями Свердловской области, для которых средний возраст составляет более 53 лет. Удельный вес женщин — 87,1%, среди больных преобладали медицинские сестры — 67 человек (48,2%) и врачи — 30 человек (25,6%). В структуре нозологических форм лидировали заболевания, связанные с воздействием биологических факторов, выявленные у 70 человек (50,3%). Основной патологией

в этой группе является профессиональный туберкулез органов дыхания (62 случая), в 7 случаях с профессией связан вирусный гепатит и 1 случай — ВИЧ-инфицирования.

На второе место вышли аллергические заболевания, связанные с воздействием производственных аллергенов — 63 случая (45,3%). Среди них бронхиальная астма в 46 случаях (74,2%), заболевания кожи — в 13 (20,6%), аллергический ринофарингит — 3, аллергический конъюнктивит — в 1 случае. У 4 пациентов зарегистрировано одновременное развитие респираторного и кожного профессионального аллергоза. Профессиональная бронхиальная астма (ПБА) диагностирована у 7 врачей различных специальностей (стоматолог, хирург, гематолог лабораторной диагностики), 13 медицинских сестер и 2 фельдшеров-лаборантов. Развитие заболевания обусловлено воздействием таких аллергенов как формальдегид, хлорамин, глютаровый альдегид и различных медикаментов (витамины группы В, С, антибиотики различных групп). По характеру течения клинические проявления легкой степени тяжести составляли 14,4%, средней степени — 83,3%, тяжелого течения — 2,3%. В среднем у трети больных ПБА определялся поливалентный характер сенсибилизации (бытовая, пыльцевая, пищевая, лекарственная). Все случаи аллергических заболеваний повлекли за собой потерю профессиональной трудоспособности. В динамике за анализируемый период прослеживался рост диагностики профессиональных аллергозов с одновременным снижением числа профессиональных заболеваний инфекционного генеза (рисунок). В одном случае (1,1%) диагностирован профессиональный гепатит токсико-химической этиологии, связанный с длительным воздействием фторотана у врача-хирурга.

Профессиональные заболевания от перенапряжения отдельных органов и систем выявлены в 3 случаях (2,2%): компрессионно-ишемическая нейропатия срединных нервов на уровне запястного канала смешанной этиологии (артроз лучезапястных суставов) и миофиброз плече-лучевых мышц у медсестер по массажу.

Профессиональная заболеваемость среди медицинских работников тенденции к снижению не имеет. Напротив, только по результатам углубленных ПМО, проводимых центром профпатологии, за 5 лет были выявлены 160 случаев подозрений на профессиональное заболевание у медицинских работников, преимущественно аллергического генеза.

По результатам проведенного ПМО, практически здоровыми оказались 7,7% обследованных: 10,5% — врачей, 6,6% — медсестер, 8,0% — санитарок.

Среди осмотренных курили 11,0% медработников, курящих мужчин — 22,2%, женщин — 9,7%. По результатам исследования, наличие высшего образования у женщин снижает приверженность к табакокурению: среди врачей только 5,1% курящих женщин, среди медсестер курила каждая десятая (9,8%), а среди санитарок — каждая пятая (20,0%).

Ведущими жалобами у врачей и среднего медперсонала являлись боли в шейном и поясничном отделах позвоночника, часто сопровождающиеся головными болями, головокружениями, онемением и судорогами в конечностях. При этом данные жалобы среди врачей встречались несколько чаще — 31,5% против 26,9%, что можно объяснить большей гиподинамией и высокой статической нагрузкой ряда врачебных профессий (хирургов, стоматологов и др.). Жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы в обеих группах занимали 2-е место — 22,6 и 25,6% соответственно. Жалобы со

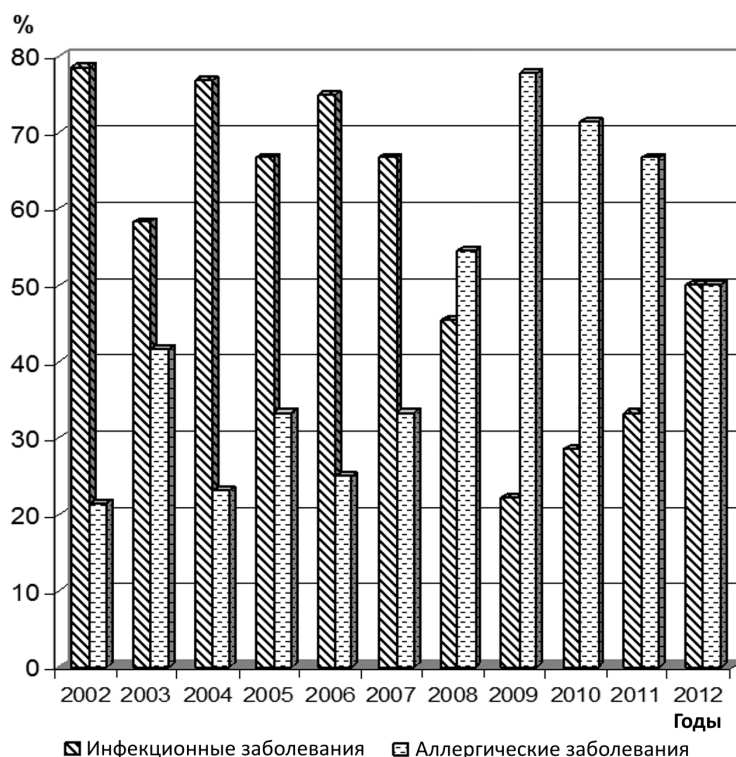


Рисунок. Динамика профессиональных заболеваний у медработников Свердловской области в 2002–2012 гг. в зависимости от воздействия вредных факторов (в процентах от числа впервые выявленной профпатологии).

стороны желудочно-кишечного тракта (боли в животе, диспепсические нарушения) были зафиксированы у 40 человек (6,8%), столько же медработников отмечали наличие симптомов патологии в мочеполовой системе, но при этом частота их была достоверно выше у медсестер (7,5%), по сравнению с врачами (1,6%).

Жалобы на периодически возникающие кожные высыпания при ПМО предъявляли лишь 8,0% осмотренных (13,8% врачей и 9,8% медсестер). В то же время при анкетировании периодическое возникновение характерных симптомов в течение года отметили 60,7% медработников, при этом симптомы АЗ отмечались с одинаковой частотой как у врачей, так и у медсестер — в 52,6% и 56,8% случаев соответственно. В структуре жалоб первое место занимали симптомы аллергического ринита (21,9%), на втором месте — симптомы аллергодерматоза (15,4%). Симптомы, характерные для астмы (свисты и хрипы в груди, приступы удушья), отметили 8,0% респондентов. В 8,5% случаев отмечалось сочетание симптомов со стороны кожи и носоглотки, у 5,1% — сочетание симптомов аллергического ринита и астмы, в 3,2% — аллергического дерматита и астмы, а у 2,7% — сочетание всех вышеуказанных симптомов. Среди лиц, предъявляющих жалобы на зуд и заложенность в носу с чиханием и водянистым насморком, треть (31,25%) связывают появление этих симптомов с работой. Основные причины их возникновения — контакт с хлорсодержащими дезрастворами, в меньшей степени — работа с бумагами (истории болезни, амбулаторные карты) и медикаментами (антибиотики, витамины). Наиболее частой локализацией аллергодерматоза у медработников являются верхние конечности (78,9%), как правило, кисти рук. Аллергический дерматит чаще встречался среди лиц старше 60 лет, как среди врачей, так и среднего медперсонала. Несмотря на высокий процент лиц, имеющих жалобы со стороны кожных покровов, всего 3,0% из них наблюдают и лечатся у дерматолога. Таким образом, имеется несоответствие между активными жалобами, связанными с проявлениями аллергии при ПМО, и результатами анкетирования, что на наш взгляд, связано со стремлением медработников скрыть заболевание из страха потерять работу, а также тенденцией к самолечению.

В структуре заболеваемости преобладали болезни глаз (преимущественно миопия), диагностированные у 58,0% врачей и 45,6% лиц среднего медперсонала. Такие высокие показатели нарушения зрения связаны, на наш взгляд, с массовым внедрением в учреждениях здравоохранения инновационных технологий, в частности, с автоматизацией рабочих мест медицинских работников. Заболевания мочеполовой системы (в основном, гинекологическая патология) установлены в 52,1% у среднего медперсонала и 30,6% — у врачей. Болезни нервной системы встречались у 41,2% врачей и у 35,7% — средних медработников; патология сердечно-сосудистой системы — в 31,0% и 28,9% случаев соответственно. Аллергические заболевания диагностированы у 49 человек (9,1% от общего числа заболеваний). Прямой зависимости развития АЗ от медицинского стажа работы нами не выявлено. При этом у абсолютного большинства медицинских работников (96,7%) АЗ развилось после начала работы. 10 человек (4,5% от числа работающих в контакте с

аллергенами) приняты на работу, несмотря на имеющееся в анамнезе аллергическое заболевание, что свидетельствует о некачественном проведении экспертизы профпригодности во время предварительных медицинских осмотров. По результатам ПМО установлено 31 подозрение на профессиональный генез АЗ, назначено дообследование в центре профпатологии.

Выводы

1. Наиболее распространенными неблагоприятными факторами производственной среды ЛПУ являются физические факторы (84,0%), химические вещества (61,3%), напряженность труда (46,0%).

2. Диагностика профессиональной патологии в группе медицинских работников в настоящее время не отражает ее истинный уровень. Это может быть связано, во-первых, с недостаточной изученностью факторов профессионального риска, слабой информированностью о вредных профессиональных факторах и их влиянии на здоровье медицинских работников, а во-вторых, со слабой организацией медицинского обслуживания медиков, их тенденцией к самолечению.

3. Развитие аллергопатологии не зависит от концентрации химических веществ в воздухе рабочей зоны, оно связано с классом опасности аллергена и индивидуальной предрасположенности работника. Поэтому среди медицинских работников необходимо применять скрининговые методы определения групп высокого риска развития профессиональной аллергопатологии с целью дальнейшего углубленного обследования и решения вопросов профпригодности и связи заболевания с профессией.

Литература

1. Измеров Н.Ф. Анализ влияния профессиональных факторов на здоровье медиков. М.: Реальное время, 2005. 40 с.
2. Сутырина О.М. Социально-гигиеническое исследование заболеваемости, образа жизни и условий труда медицинских работников крупной многопрофильной больницы. М., 2011. 27 с.
3. Баке М.Я., Лусе И.Ю., Спруджа Д.Р. и др. Факторы риска здоровья медицинских работников // Медицина труда и промышленная экология. 2002. №3. С. 28–33.
4. Рослая Н.А., Рослый О.Ф., Бушуева Т.В., Лебедева А.В. Обоснование алгоритма диагностики начальных проявлений и выделения групп риска профессиональной аллергопатологии среди медицинских работников. Екатеринбург, 2011. 23 с.

Информация об авторах:

Плотко Эдуард Григорьевич, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе Екатеринбургского медицинского научного центра профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий
Адрес: 620014, Екатеринбург, ул. Попова, 12
Телефон: (343) 371-0659
E-mail: edvardp@ymrc.ru

Лебедева Анастасия Валериевна, аспирант Екатеринбургского медицинского научного центра профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий
Адрес: 620014, Екатеринбург, ул. Попова, 12
Телефон: (343) 371-0617
E-mail: edvardp@ymrc.ru