

Лебедева А.В., Рослая Н.А., Плотко Э.Г.

Характеристика факторов профессионального риска медицинских работников по результатам аттестации рабочих мест

ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья работников промпредприятий» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург

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

Description of occupational risk factors in health workers basing on the results of workplaces certification

Резюме

Изучены факторы профессионального риска на рабочих местах медицинских работников ЛПУ Свердловской области. Комплексная гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала позволила выявить комплекс профессиональных факторов риска: физический, химический, биологический, тяжесть и напряженность трудового процесса, способных оказать неблагоприятное влияние на здоровье.

Ключевые слова: медицинские работники, факторы профессионального риска

Summary

The occupational risk factors in the work areas of health workers of medical preventive institutions in the Sverdlovsk region have been identified. The comprehensive hygienic assessment of the working conditions of the staff has allowed revealing a complex of the occupational risk factors: physical, chemical, biological, severity and intensity of the labor process, which might have adverse effects on the health.

Keywords: health workers, occupational risk factors

Введение

Мониторинг условий труда и состояния здоровья медицинских работников в лечебно-профилактических учреждениях – приоритетные задачи отрасли, определяющие эффективность работы организаций здравоохранения, их конкурентоспособность и качество медицинской помощи населению [1, 2].

В числе недостатков организации труда в медицинских учреждениях, влияющих на состояние здоровья медицинского персонала, часто наблюдается несоблюдение гигиенических требований к условиям труда, превышение норм рабочей нагрузки, нарушение режима труда и отдыха медицинского персонала [3, 4].

Здоровье медицинских работников заслуживает пристального внимания с точки зрения влияния на него биологических и химических веществ, ионизирующего и лазерного излучения, ультразвука, вынужденной рабочей позы, напряжения анализаторных систем и других неблагоприятных факторов производственной среды [5, 6, 7].

Заслуживает внимания тенденция к увеличению заболеваемости профессиональными аллергозами медицинских работников Свердловской области. Так,

доля аллергических заболеваний в структуре профессиональной патологии работников медицинских организаций в 2011 г. возросла до 66,7% против 28,6% в 2007 г.

Цель исследования: изучить характер и уровни факторов профессионального риска, воздействующих на медицинских работников.

Материалы и методы

Проанализированы результаты аттестации 145 рабочих мест медработников Свердловской областной клинической больницы № 1. Соотношение рабочих мест врачебного, среднего и младшего медперсонала составило 40,0 %, 40,7% и 19,3% соответственно.

Условия труда оценивались по степени вредности и опасности с учетом комплексного воздействия физических, химических и биологических факторов, тяжести и напряженности трудового процесса, а также по травмобезопасности.

Для оценки степени соответствия уровней факторов рабочей среды и трудового процесса гигиеническим нормативам использовались гигиенические критерии Руководства Р.2.2.2006-05.

Таблица 1. Характеристика условий труда медицинского персонала по итогам аттестации рабочих мест.

Наименование специальности, число аттестованных рабочих мест (р.м.)	Физические факторы			Химический фактор	Биологический фактор	Тяжесть труда	Напряженность труда	Общая оценка условий труда	Травмоопасность	
	шум	микроклимат	Освещенность							ЭМП
Фармацевты, провизоры, фельдшеры, санитары (р.м.=16)	2,0-3,1	2,0-3,1	2,0-3,1	1,0-2,0	2,0	2,0	2,0	3,1-3,2	2,0	
Врачи хирургического профиля (р.м.=16)	2,0-3,1	2,0	3,1	2,0-3,1	2,0	3,2-3,3	3,2-3,3	3,2-3,3	2,0-3,0	
Врачи терапевтического профиля (р.м.=26)	2,0	2,0	2,0-3,1	1,0-2,0	-	3,2-3,3	3,2-3,3	3,2-3,3	2,0	
Врачи-исследователи (р.м.=2)	2,0	2,0	2,0	-	-	3,3	3,3	3,3	2,0	
Врачи функциональной диагностики (р.м.=6)	2,0-3,2	2,0	2,0-3,1	1,0	-	3,1-3,3	3,1-3,3	3,1-3,3	2,0-3,0	
Врачи лабораторного отделения (р.м.=8)	2,0-3,2	2,0	3,1	2,0-3,1	2,0	3,2-3,3	3,2-3,3	3,3-3,4	3,0	
Средний персонал стационарных отделений: медсестры постовые, процедурные, перевязочные (р.м.=25)	2,0-3,2	2,0	2,0-3,1	1,0-3,1	2,0	2,0	2,0	2,0-3,2	2,0-3,0	
Средний персонал поликлинического отделения (р.м.=22)	2,0	2,0	3,1	2,0-3,1	2,0	2,0	2,0	3,1	2,0	
Средний персонал лабораторного отделения (р.м.=12)	2,0-3,2	2,0	3,1	2,0-3,1	2,0	3,1	2,0-3,1	3,3	3,0	
Младший персонал (р.м.=12)	2,0	2,0	2,0-3,1	-	2,0	2,0	2,0	2,0-3,3	2,0	

«-» - замеры не проводились по причине отсутствия воздействия данного фактора на аттестуемом рабочем месте.

Таблица 2. Частота определения аллергенов на аттестованных рабочих местах по профессиям.

Аллергены	Профессии, кол-во рабочих мест (р.м.)	% от числа рабочих мест данной профессии
Хлор и его соединения	Врачи хирургического профиля (12 р.м.)	75
	Медсестры (8 р.м.)	13,6
	Фармацевты, провизоры (16 р.м.)	100
Формальдегид	Фармацевты (11 р.м.)	68,75
Новокаин	Фармацевты, провизоры (10 р.м.)	62,5
Фурацилин	Фармацевты, провизоры (10 р.м.)	62,5
Антибиотики	Медсестры (7 р.м.)	11,9
Витамины	Медсестры (4 р.м.)	4,5

Результаты и обсуждение

Наибольшие отклонения от предельно допустимых уровней (ПДУ) выявлены среди физических факторов на рабочих местах большинства медработников по параметрам освещения, в частности, по коэффициенту пульсации – в 84% случаев, класс условий труда – 3.1 (табл.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 – 3.1.

Акустические показатели (шум) превысили ПДУ в 22,8% замеров, в т.ч. 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. Из числа применяемых в отделениях химических веществ 6,3% относятся к I классу опасности (высокоотоксичные); 68,8% – к II классу (высоко опасные); 18,7% – к III классу (умеренно опасные) и 6,2% – к IV классу (мало опасные). Медработники чаще всего контактируют с химическими веществами, являющимися выраженными алергенами: хлор и его соединения, витамины, антибиотики, фенол, формальдегид, новокаин, фурацилин и др. (табл.2). Химические вещества присутствовали в воздухе рабочей зоны 89 рабочих мест (61,3%), при этом их концентрации не превышали ПДК, что соответствует 2-му классу условий труда (табл.1).

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 (кардиохирурги, нейрохирурги) и у персонала лабораторного отделения в 24% и 46% рабочих мест.

Требования по травмобезопасности не соблюдены в полном объеме на 29,7% рабочих мест: врачей – кардиохирургов, нейрохирургов, персонала эндоскопического отделения, а также персонала лабораторного отделения.

Заключение

Гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала 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 ЛПУ являются физические факторы – 84%, химические вещества – 61,3%, напряженность труда – 46%.

Загрязнение воздуха рабочих помещений аэрозолями лекарственных, дезинфицирующих и наркотических веществ, концентрации которых не превышают допустимые санитарные нормы, не снижает риска профессиональных аллергических заболеваний, поскольку развитие аллергопатологии не зависит от концентрации химических веществ в воздухе рабочей зоны, а связано с классом опасности аллергена и индивидуальной предрасположенностью работника. Это обуславливает необходимость применения скрининговых методов с целью определения группы высокого риска развития профессиональной аллергопатологии среди медицинских работников для проведения дальнейшего углубленного обследования и решения вопросов профпригодности и связи заболевания с профессией [8, 9].

Лебедева А.В., аспирант ФБУН «ЕМНЦ ПОЗРПП» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург; Рослая Н.А., д.м.н., зав. отделом профпатологии и физиотерапии ФБУН «ЕМНЦ ПОЗРПП» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург; Плотко Э. Г., д.м.н., профессор, зам. директора по науке ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора, г. Екатеринбург; Автор, ответственный за переписку – Лебедева А.В., 620149, г. Екатеринбург, ул. Громова, д. 142, кв. 42, тел.: 8-922-216-70-86, E-mail: a.montelu@mail.ru

Литература:

1. Измеров Н.Ф. Анализ влияния профессиональных факторов на здоровье медиков. М.: Реальное время, 2005: 40.
2. Сутырина О.М., Камаев И.А., Гурвич Н.И. Пути совершенствования системы охраны здоровья медицинских кадров многопрофильной больницы. Общественное здоровье: правовые, экономические и организационные аспекты модернизации здравоохранения Российской Федерации: сборник материалов. Новосибирск: Сиб-медиздат НГМУ, 2010: 282-285.
3. Горблянский Ю.Ю. Актуальные вопросы профессиональной заболеваемости медицинских работников // Мед. труда и пром. экология. 2003; 1: 44-47.
4. Иванов А.В., Петручук О.Е. Социально-гигиенические аспекты заболеваемости врачей // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2005; 2: 18-22.
5. Баке М.Я., Лусе И.Ю., Спруджа Д.Р. и др. Факторы риска здоровья медицинских работников // Мед. труда и пром. экология. 2002; 3: 28-33.
6. Глотова И.Г., Дзугаев В.К. Заболеваемость среднего медицинского персонала по данным социологических опросов. Главврач. 2003; 6: 54-57.
7. Коротич Л.П. Итоги и задачи научных исследований по проблеме «Труд и здоровье медицинских работников» // Мед. труда и пром. экология. 1998; 8: 35-39.
8. Рослая Н.А., Лебедева А.В. Распространенность аллергических заболеваний среди медицинских работников Свердловской области по результатам анкетирования // Социально-гигиенический мониторинг и вопросы профпатологии в Сибирском федеральном округе: сб. тр. науч.-практ. конф. Новосибирск, 2010: 101-105.
9. 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.