

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКОВ ГОРОДСКИХ СТАНЦИЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ГОРОДА ОМСКА

В статье отображается влияние производственных и непроизводственных факторов на здоровье медицинских работников станций скорой медицинской помощи. Среди производственных факторов наибольшее влияние оказывают тяжесть и напряженность трудового процесса, что ведет к риску развития профессиональной патологии. В роли непроизводственных факторов выступает небезопасное аддиктивное поведение, а именно вред от поступления в организм продуктов горения табака и табачной продукции. По результатам исследования выявлено, что наибольший вред курение приносит женскому организму.

Ключевые слова: здоровье, условия труда, аддиктивное поведение, работники скорой медицинской помощи.

The article represents the influence of production and nonproduction factors on health of medical officers of first medical aid stations. Among the production factors the biggest effect is caused by complexity and stress of production process leading to risk of development of professional pathologies. The part of nonproduction factors is played by unsafe addictive behaviour, i. e. harm caused to the body by intake of combustion products of tobacco and tobacco products. In accordance with the results, smoking causes the biggest harm in the case of women organisms.

Key words: health, labour conditions, addictive behaviour, medical officers of first medical aid stations.

**А.В. Буторин,
В.Г. Демченко,**

ФГБОУ ВО «Омский
государственный медицинский
университет»

*Буторин Алексей Васильевич –
e-mail: bumaga84@rambler.ru*

Сохранение здоровья – это не только предпосылка для высокой производительности труда, повышения благосостояния, но и залог устойчивого социально-экономического развития (Н.Ф. Измеров, 2002) [1]. Значимость проблемы охраны профессионального здоровья медицинских работников (МР) определяется высоким уровнем заболеваемости этой категории работающего населения. Заболеваемость МР превышает таковую для многих ведущих отраслей промышленного производства и колеблется от 93,2 до 114,7 случая на 100 работающих [2]. В связи с хроническими заболеваниями на диспансерном учете состоят 33,4% МР, хотя регулярно наблюдаются лишь 2/5 из них. Но даже эти цифры не полностью отражают сложившуюся ситуацию, так как около 80% МР занимаются самолечением или пользуются неформальными консультациями у своих коллег [3]. Далека от фактической и выявляемость профессиональных заболеваний.

Работа врача скорой медицинской помощи связана с неблагоприятным воздействием на здоровье повышенных и пониженных температур воздуха рабочей зоны, подъемом и перемещением тяжестей, психоэмоциональными нагрузками, необходимостью оперативного приня-

тия правильных для конкретной ситуации решений, высокой ответственностью за человеческую жизнь, рисками развития заболеваний инфекционной и неинфекционной природы [4].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучить влияние на здоровье факторов трудового процесса работников станций скорой медицинской помощи, провести оценку рисков влияния условий труда, образа жизни и социально-бытовых условий на здоровье сотрудников станций скорой медицинской помощи.

ЗАДАЧИ:

- изучение условий труда и трудового процесса медицинских работников станций скорой медицинской помощи;
- исследование влияния курения, как элемента аддиктивного поведения работников станций скорой медицинской помощи;
- изучение рисков воздействия никотина и табачного дыма на здоровье работников;
- оценка риска и интерпретация его показателей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ: анкетирование, социологический, статистический опросы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С помощью специально разработанной анкеты, включающей паспортную часть, вопросы, касающиеся условий труда, быта, питания, образа жизни, профессиональных вредностей на рабочем месте, проанкетировано 120 работников станций скорой медицинской помощи (ССМП) города Омска. Среднее количество ночных дежурств (продолжительность смены 12 или 14 часов) в неделю составляет 2,4; в месяц – 9,6; количество суточных дежурств в неделю в среднем – 3,4; в месяц – 11,8 (таблица 1). Наибольший удельный вес в структуре неблагоприятных факторов, оказывающих влияние на здоровье, по мнению респондентов, имеют тяжесть и напряженность трудового процесса (22,6% и 39,1% соответственно) (таблица 2).

По результатам гигиенических исследований условия труда работников ССМП являются вредными [4] по показателям напряженности (класс 3.2), тяжести трудового процесса (класс 3.2–3.3). Также на рабочих местах и в теплый, и в холодный периоды года отмечаются неблагоприятные показатели микроклимата, возможен контакт с возбудителями инфекционных и паразитарных заболеваний (класс 3.2).

На основе программы «Neurocomp» [5] проведена оценка индекса профессионального риска (ИПР); значение ИПР составило 25,5 (таблица 3). Такой уровень профессионального риска на рабочих местах работников ССМП в соответствии со шкалой величин страховых тарифов по классам профессионального риска, установленной Фондом социального страхования РФ, расценивается как высокий (непереносимый) риск [5], что обуславливает необходимость разработки и проведения комплекса профилактических мероприятий на ССМП.

Для изучения воздействия активного курения на организм курящих работников использовалась оценка зависимости «фактор–эффект», основанная на подсчете суточного поступления никотина в организм. Далее, при помощи ввода формул в табличный редактор «MS Excel 2007», были получены вероятности атрибутивных рисков развития ряда нозологий, в пересчете на популяцию (на 1000 либо 100 000 населения). Следующим этапом являлся пересчет атрибутивных популяционных рисков, учитывающих суточное количество поступающего никотина в организм, на индивидуальный риск, с поправкой на возраст респондента. Опросники составлены на основании методических рекомендаций МР 2.1.10.0033-11 «Оценка риска, связанного с воздействием факторов образа жизни на здоровье населения» (31 июля 2011 г.) [6]. В проведенное исследование вошли 16% курящих сотрудников, из них 10% составляют женщины.

В качестве наиболее опасных для жизни и здоровья респондентов факторов выступает вероятность развития

злокачественных новообразований различной локализации, для женщин – рак шейки матки (таблица 4). Четко прослеживается зависимость «количество потребляемого никотина – возраст – риск развития заболевания», то есть, чем старше медицинский работник, тем выше риск.

Также установлена зависимость «количество потребляемого никотина – возраст – риск» для прочих локализаций онкопатологии, но уровни риска не столь велики. Дозы употребляемого сотрудниками алкоголя, согласно критериям оценки, не значимы для рисков развития соматической патологии.

ТАБЛИЦА 1.

Тяжесть трудового процесса

Количество дежурств	В неделю		В месяц
	ночные	2,4	3,4
	суточные	9,6	11,8

ТАБЛИЦА 2.

Напряженность трудового процесса

Интеллектуальные нагрузки	Работа в условиях дефицита времени и информации с повышенной ответственностью за конечный результат
Эмоциональные нагрузки	Ответственность за функциональное качество работы. Может возникнуть опасность для собственной жизни, жизни пациента, ответственность за безопасность других лиц
Режим работы	Нерегулярная сменность с работой в ночное время, более 12 часов

ТАБЛИЦА 3.

Индекс профессиональных рисков

Значение ИПР	Уровень ПР на производстве
От 3,125 до 6,25	Предельно малый (допустимый) риск
От 6,25 до 12,5	Малый (умеренный) риск
От 12,5 до 25	Средний (существенный) риск
От 25 до 50	Высокий (непереносимый) риск
От 50 до 100	Очень высокий и сверхвысокий риск

ТАБЛИЦА 4.

Риски развития рака шейки матки у курящих женщин в зависимости от количества потребляемого никотина и возраста

Пол	Возраст	Рак шейки матки (на 100 тыс.)	Рак шейки матки (индивидуальный риск)
ж	21	4,59	18,27
ж	22	4,59	19,14
ж	23	4,59	20,88
ж	24	4,59	20,88
ж	25	4,59	21,75
ж	28	4,58	24,36
ж	31	4,59	26,97
ж	35	4,59	30,45
ж	39	4,58	33,93
ж	40	4,59	34,8
ж	55	4,59	47,85
ж	61	4,58	53,07

ВЫВОДЫ

При помощи программы «Neurocomp» [5] проведена оценка индекса профессионального риска, значение индекса составило 25,5. Такой уровень профессионального риска на рабочих местах работников ССМП в соответствии со шкалой величин страховых тарифов по классам профессионального риска, установленной Фондом социального страхования РФ, расценивается как высокий (непереносимый) риск [4], что обуславливает необходимость разработки и проведения комплекса профилактических мероприятий. В связи со значительной тяжестью и напряженностью трудового процесса повышается вероятность ошибочных действий при проведении манипуляций, что, в свою очередь, повышает риск заражения заболеваниями инфекционной природы.

Уровни канцерогенных рисков увеличиваются с возрастом. Наряду с этим отмечается рост канцерогенных и неканцерогенных рисков в зависимости от количества потребляемого никотина. Полученные данные являются основой для коррекции образа жизни и отношения к собственному здоровью медицинских работников станций скорой медицинской помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Измеров Н.Ф. Охрана здоровья рабочих и профилактика профессиональных заболеваний на современном этапе. Медицина труда и промышленная экология. 2002. № 1. С. 1-7.
Izmerov N.F. Ohrana zdorov'ya rabochih i profilaktika professional'nyh zabolevanij na sovremennom etape. Medicina truda i promyshlennaya ehkologiya. 2002. № 1. S. 1-7.
2. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные заболевания медицинских работников: монография. 2-е изд., испр. и доп. Самара: ООО «Офорт», 2009. 231 с.
Kosarev V.V., Babanov S.A. Professional'nye zabolevaniya medicinskih rabotnikov: monografiya. 2-e izd., ispr. i dop. Samara: OOO «Ofort», 2009. 231 s.
3. Трегубова Е.С., Петрова Н.А., Нехорошев А.С. Охрана труда и обеспечение профессиональной безопасности в учреждениях здравоохранения и образования / Под общ. ред. проф. Т.П. Стуколовой. М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. 192 с.
Tregubova E.S., Petrova N.A., Nekhoroshev A.S. Ohrana truda i obespechenie professional'noj bezopasnosti v uchrezhdeniyah zdavoohraneniya i obrazovaniya / Pod obshh. red. prof. T.P. Stukolovoj. M.: GOU VUNMC MZ RF, 2003. 192 s.
4. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда Р. 2.2.2006-05 [Электронный ресурс] КонсультантПлюс: Справочно-правовая система. Электрон. дан.
Rukovodstvo po gigienicheskoj ocenke faktorov rabochej sredy i trudovogo processa. Kriterii i klassifikaciya uslovij truda R. 2.2.2006-05 [Elektronnyj resurs] Konsul'tantPlyus: Spravochno-pravovaya sistema. Ehlektron. dan.
5. Нейросетевые технологии управления профессиональными рисками. Электронный интерактивный директорий-справочник / Под ред. акад. РАМН Н.Ф. Измерова и проф. Э.И. Денисова [Электронный ресурс] <http://neurocomp.ru/>
Nejrosetevye tekhnologii upravleniya professional'nymi riskami. Ehlektronnyj interaktivnyj direktorij-spravochnik / Pod red. akad. RAMN N.F. Izmerova i prof. E.H.I. Denisova [Elektronnyj resurs] http://neurocomp.ru/
6. Методические рекомендации МР 2.1.10.0033-11 «Оценка риска, связанного с воздействием факторов образа жизни на здоровье населения» (31 июля 2011 год).
Metodicheskie rekomendacii MP 2.1.10.0033-11 «Ocenka riska, svyazannogo s vozdejstviem faktorov obraza zhizni na zdorov'e naseleniya» (31 iyulya 2011 god).