

Рис. Уровень заболеваемости медицинских работников в сравнении с контролем в зависимости от стажа работы

2. Выявлены различия в структуре заболеваемости различных профессиональных групп МР. У врачей преобладают болезни глаза и его придаточного аппарата (20,9%), системы кровообращения (15,3%), костно-мышечной системы (14,5%). Среди СМР лидируют болезни мочеполовой системы (23,5%).

3. С увеличением профессионального стажа у медицинских работников отмечен рост заболеваний сердечно-сосудистой системы, дорсопатий, желудочно-кишечного тракта.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Измеров, Н. Ф. Труд и здоровье медиков: Актовая Эрисмановская лекция / Н. Ф. Измеров. — М., 2005. — 39 с.
2. Измеров, Н. Ф. Концепция и пути реализации федеральной программы «Здоровье работающего населения России на 2002—2006 гг. / Н. Ф. Измеров // Профессия и здоровье: мат. I Всероссийского конгресса. — М., 2002. — С. 11—14.
3. Косарев, В. В. Профессиональные заболевания медицинских работников: монография / В. В. Косарев, С. А. Бабанов. — Самара: ЮОО «Офорт», 2009. — 231 с.
4. Косарев, В. В. Профилактика и лечение профессиональных заболеваний медицинских работников / В. В. Косарев, С. А. Бабанов. — Главная медицинская сестра. — 2008. — № 10. — С. 145.
5. Капцов, В. А. Труд и здоровье медицинских работников как проблема медицины труда / В. А. Капцов. — Медицинская помощь. — 2000. — № 2. — С. 156—162.
6. Сутырина, О. М. Социально-гигиеническое исследование заболеваемости, образа жизни и условий труда медицинских работников крупной многопрофильной больницы: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О. М. Сутырина. — М., 2011 г. — 27 с.
7. Snashall, D. Occupational infections / D. Snashall // BMJ. — 1996. — N. 313. — P. 551—554.

УДК 613.6

Н.А. Рослая, Е.Л. Базарова, Е.С. Гаева, И.С. Ошеров

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

*Уральский государственный медицинский университет
г. Екатеринбург, Российская Федерация
Медико-санитарная часть «Тирус»
г. Верхняя Салда, Российская Федерация*

Аннотация. Наличие высокого уровня профессиональных и связанных с работой заболеваний обусловило необходимость развития адекватной модели медицинской помощи. Внедрение многоэтапной адресной системы медицинской реабилитации работников производства титановых сплавов позволило снизить уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности, предупредить развитие профессиональных заболеваний и продлить профессиональную деятельность работников.

Ключевые слова: система реабилитационных мероприятий, производство титановых сплавов, управление профессиональными рисками.

N.A. Roslaya, E.L Bazarova, E.S. Gaeva, I.S Osherov

IMPROVING THE SYSTEM OF REHABILITATION MEASURES FOR EMPLOYEES IN THE PRODUCTION OF TITANIUM ALLOYS

*Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation*

Abstract. The presence of a high level of professional and work-related diseases has necessitated the development of an adequate model of medical care. The introduction of a multi-stage addressing system of medical rehabilitation of workers in the production of titanium alloys allowed to reduce the level of morbidity with temporary disability, prevent the development of occupational diseases and extend the professional activity of employees.

Keywords: rehabilitation, production of titanium alloys, the management of occupational risks.

Введение

Охрана и укрепление здоровья работающего населения — одна из важнейших проблем медицины труда. В числе приоритетов и задач государственной политики охраны здоровья граждан Российской Федерации большое значение имеет профилактика заболеваний работников, сохранение и укрепление их трудового потенциала, и от ее решения напрямую зависит социально-экономическое возрождение и развитие страны. В связи с этим актуальной задачей общественного здравоохранения является совершенствование организационных форм медицинского обслуживания работников промышленных предприятий.

Анализ состояния здоровья работающих показывает, что сохраняется высокий уровень профессиональной заболеваемости, как в целом по Российской Федерации, так и в ведущих отраслях промышленности.

Медицинская реабилитация лиц, пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, проводится в санаторно-курортных учреждениях за счет средств Фонда социального страхования (ФСС). Федеральным законодательством не предусмотрены затраты ФСС на медицинскую реабилитацию работников групп риска развития профессиональной патологии, хотя именно на этом этапе возможна реальная медицинская и социальная реабилитация, сохранение трудоспособности работников вредных профессий. Наиболее эффективно задачи медицинской реабилитации могут решаться при системно-комплексном подходе, при условии вовлечения в процесс медицинской реабили-

тации всех этапов организации медицинской помощи [3].

Титановые сплавы занимают достойное место в ведущих отраслях техники и медицины в связи с их уникальными технологическими и эксплуатационными свойствами. Работники производства титановых сплавов подвергаются воздействию комплекса вредных факторов производственной среды физической природы, химических факторов, тяжести и напряженности трудового процесса. Наличие значительных уровней профессиональных и производственно обусловленных заболеваний среди них создало необходимость разработки адекватной модели организации медицинской помощи. На предприятии и в обслуживающей его медико-санитарной части развивается многоэтапная адресная система медицинского обслуживания.

Цель работы — обосновать систему медико-профилактических мероприятий по снижению профессионального риска у работников металлургического предприятия.

Материалы и методы

Объектом исследования служило металлургическое объединение по производству титановых сплавов, включающее плавильные, кузнечные, прокатные, сварочные цеха, цеха механической обработки, заводской инфраструктуры. В работе применяли информационно-аналитический метод. Анализировали профессиональную заболеваемость (ПЗ), заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) и данные гигиенического мониторинга

на 5500 рабочих местах за 2003—2012 гг. с использованием разработанных в МСЧ компьютерных программ [5]. Профессиональный риск оценивали с использованием методологии НИИ медицины труда РАМН [1; 2].

Для оценки профессионального риска мы применили предложенный НИИ медицины труда интегральный показатель — индекс профессиональной заболеваемости (ИПЗ).

Анализ ЗВУТ проводился за 2003—2010 гг. по 5-летним периодам с использованием формы «16 ВН» по основным цехам производства.

Полученные данные обрабатывали на ПЭВМ с использованием стандартных пакетов прикладных компьютерных программ Microsoft Office Word 2003, Microsoft Office Excel 2003 фирмы «Microsoft», программ «Биостат».

Результаты

По результатам гигиенического мониторинга — специальной оценки условий труда (СОУТ) рабочих мест — условия труда у 79,2% работников предприятия отнесены к вредным. Класс условий труда 3.1 (малый профессиональный риск) установлен у 23,8% работников предприятия, класс 3.2 (средний риск) — у 34,6%, класс 3.3 (высокий риск) — у 16,5%, 3.4 (очень высокий риск) — у 4,0%, класс 4 (сверхвысокий риск) — у 0,3% работников.

Превышение гигиенических нормативов по шуму наблюдается на рабочих местах у 49,0% сотрудников; тяжести труда — у 10,3%; освещенность ниже ПДУ — у 14,1%; пониженная температура — у 8,5%; тепловое излучение не соответствует гигиеническим нормативам у 7,2%; электромагнитное поле — у 6,9%; общая вибрация — у 3,9%; локальная вибрация — у 0,8%; напряженность трудового процесса — у 1,9%; загазованность выше ПДК — у 1,0%; запыленность — у 0,2% работников.

Уровень профессиональной заболеваемости по предприятию за 2003—2012 гг. составил $6,08 \pm 1,20$ на 10 000 работников, что значительно превышает аналогичный показатель в Свердловской области (3,6 на 10 000 работников).

Группами очень высокого профессионального риска являются огнеупорщики (профессиональная заболеваемость — 71,4 на 10 000 работающих в профессии), высокого риска — штукатуры-маляры (43,5), кузнецы (40,3), плавильщики (38,5), котельщики (34,5), электро-

газосварщики (32,1), слесари-инструментальщики (27,2), среднего риска — прокатчики горячего металла (14,6), травильщики (14,0), слесари-ремонтники (8,3) и другие.

Среднегодовая ЗВУТ за 2008—2012 гг. на металлургическом предприятии по строке 30 (всего) отчетной формы 16 ВН составила $110,0 \pm 2,57$ случаев и $1518,0 \pm 47,55$ дней нетрудоспособности на 100 работающих (сверхвысокий уровень риска), превысив соответствующие показатели работающего населения Свердловской области в 1,67—1,61 раза ($65,7 \pm 3,68$ случая и $943,8 \pm 46,6$ дня (малый риск)).

Высокая степень производственной обусловленности при оценке в днях нетрудоспособности выявлена для ЗВУТ болезнями костно-мышечной системы, уха; средняя степень — болезнями кожи; малая — болезнями органов дыхания, пищеварения, нервной системы. Установлена средняя степень производственной обусловленности ЗВУТ по сумме всех болезней.

Наличие значительных уровней профессиональных и производственно обусловленных заболеваний вызвало необходимость разработки адекватной модели организации медицинской помощи. На предприятии и в обслуживающей его медико-санитарной части развивается многоэтапная адресная система медицинского обслуживания.

Многоэтапная адресная система медицинского обслуживания предусматривает трехступенчатый контроль условий труда на каждом рабочем месте, осуществляемый администрацией участка, цеха, предприятия с участием отдела техники безопасности, профкома, медицинских работников.

Администрация формирует контингенты и списки рабочих для прохождения ими периодических медицинских осмотров с последующим разделением на группы диспансерного наблюдения.

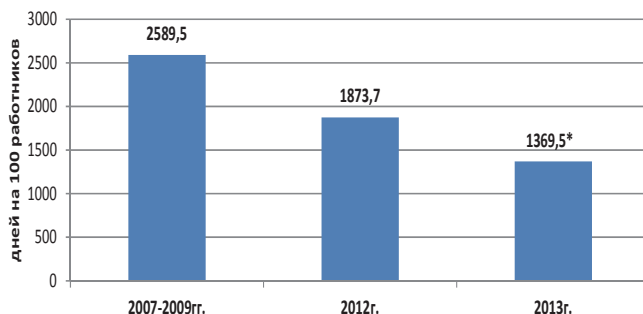
Периодические медицинские осмотры работающих во вредных и опасных условиях труда проводятся МЧС «Тирус» ежегодно, ФБУН «ЕМНЦ ПОЗРПП» — 1 раз в 5 лет. Они включают обследование состояния здоровья работников, мониторинг биологических и поведенческих факторов риска. Индивидуальные врачебные рекомендации заносятся в карту профилактических осмотров и паспорт здоровья.

Нуждающиеся в оздоровительных мероприятиях проходят лечение без отрыва от производства в здравпунктах и межцеховых оздоровительных центрах, где, кроме оказания неотложной медицинской помощи, осуществляется диспансерный прием работников цеховыми терапевтами, применяются лечебно-профилактические комплексы внутрисменной реабилитации. В межцеховых оздоровительных центрах проводятся электрофизиотерапевтические процедуры, витаминпрофилактика, ингаляции, галопроцедуры, функционируют тренажерные залы и кабинет охраны зрения, отпускаются вихревые ванны для верхних и нижних конечностей, выдается кислородный коктейль.

По показаниям работники могут быть направлены в поликлинику и в Центр восстановительной медицины на курсовое лечение до или после рабочего дня, в зависимости от их графика. Проводится оздоровление в Центре восстановительной медицины и реабилитации по двухнедельным путевкам. Для профессий повышенного профессионального риска разработаны и внедрены лечебно-профилактические комплексы с учетом воздействующих вредных производственных факторов. Индивидуальная программа реабилитации работника включает грязе- и водолечение, сухие углекислые ванны, аппаратную физиотерапию, фитотерапию, психотерапию, массаж и лечебную физкультуру, по показаниям — медикаментозное лечение.

При необходимости лечение проводится с отрывом от производства в дневном стационаре, в профилактории, а также санаторное лечение на специализированных курортах.

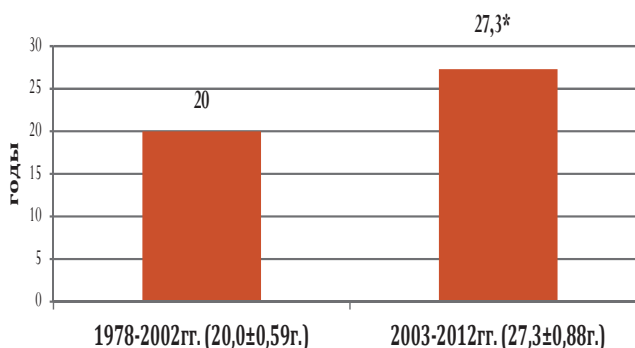
При регулярном выполнении полного курса лечебно-профилактических процедур комплексы внутрисменной и послесменной реабилитации показали высокую эффективность, выражающуюся в значительном снижении ЗВУТ. Так, среднегодовая ЗВУТ 40 работниц маляров ремонтно-строительного цеха за 2007—2009 гг. составляла 2589,5 дня на 100 работников и превышала среднезаводской показатель в 1,8 раза. После курсового оздоровления в 2011—2012 гг. ЗВУТ среди них снизилась до 1369,5 в 2013 году, $p < 0,05$ (рис.1). ЗВУТ болезнями органов дыхания снизилась с 197,4 в 2012 г. до 121,4 дня в 2013 г.; органов кровообращения — с 126,3 до 63,3 дней на 100 работников соответственно, $p < 0,05$.



*Результаты достоверны при $p < 0,05$.

Рис. 1. Динамика заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди маляров ремонтно-строительного цеха, прошедших медицинскую реабилитацию

В целом на предприятии отмечается увеличение среднего возраста работников при регистрации впервые выявленного профессионального заболевания (от $47,2 \pm 0,43$ г. в 1978—2002 гг. до $50,4 \pm 0,88$ г. в 2003—2012 гг.) и среднего стажа работы в контакте с фактором, вызвавшим профессиональное заболевание от $20,0 \pm 0,59$ до $27,3 \pm 0,88$ г. соответственно (рис. 2). Уменьшилась доля больных с двумя или тремя профессиональными заболеваниями (с 12,5% до 4,7%).



*Результаты достоверны при $p < 0,05$.

Рис. 2. Средний стаж работы в контакте с фактором, вызвавшим профессиональное заболевание за 1978—2002 гг. и 2003—2012 гг. на предприятии

Выводы:

1. Условия труда у большинства (79%) работников металлургического предприятия по производству титановых сплавов относятся к вредным.
2. Среди работников металлургического предприятия регистрируются высокие цифры как заболеваемости с временной

утратой трудоспособности, так и профессиональной заболеваемости.

3. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности имеет среднюю степень профессиональной обусловленности по сумме всех заболеваний и высокую — по болезням костно-мышечной системы и уха.

4. Внедрение многоэтапной адресной системы медицинской реабилитации позволило снизить уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности, предупредить развитие профессиональных заболеваний и продлить профессиональную деятельность работников.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Методические подходы к оценке профессионального риска нарушений здоровья в металлургической промышленности (на примере производства титановых сплавов): пособие для врачей / сост.: О.Ф. Рослый, Л.Я. Тартаковская, Н.А. Рослая, Е.Л. Базарова, А.А. Федорук, И.С. Ошеров, И.В. Коробейникова, Т.В. Слышкина. — Екатеринбург, 2011. — 35 с.
2. Профессиональный риск для здоровья работников: Руководство. — М.: Тривант, 2003. — 448 с.
3. Рослая, Н.А. Эффективность медицинской реабилитации рабочих групп риска развития пылевой патологии / Н.А. Рослая // Медицина труда и промышленная экология. — 2007. — № 3. — с. 23—27.
4. Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ в Реестре Федеральной службы по интеллектуальной собственности № 2014612895 от 12 марта 2014 г. Программа для ЭВМ «Мониторинг состояния здоровья и профессиональных факторов риска на ПМО работающих».
5. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки: руководство Р 2.2.1766-03. — М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.

УДК 616.6

Е.В. Сафина

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ И Г. ЕКАТЕРИНБУРГА

*Уральский государственный медицинский университет
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

Аннотация. В статье приводятся данные общей и первичной заболеваемости мочеполовой системы у детей за последние 5 лет в городе Екатеринбурге и Свердловской области. Также рассмотрена роль факторов, обуславливающих раннюю реализацию патологии почек у детей.

Ключевые слова: заболеваемость мочеполовой системы почек, дети, эпидемиология заболеваемости почек.

E.V. Safina

EPIDEMIOLOGY AND DYNAMICS OF THE INCIDENCE OF GENITOURINARY SYSTEM IN CHILDREN OF THE SVERDLOVSK REGION AND THE CITY OF YEKATERINBURG

*Urals State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation*

Abstract. The article presents the data obtained in the comparative analysis of the general and primary morbidity of the genitourinary system in children over the past 5 years in the city of Ekaterinburg and