

Сведения об авторах

А.Э. Гарифуллина – студент медико-профилактического факультета

А.П.Маклакова* – студент медико-профилактического факультета

Ю.Н. Нефёдова – старший преподаватель

Е.В.Федорова – ординатор

Information about the authors

A.E. Garifullina – Student of the Faculty of Preventive Medicine

A.P. Maklakova* – Student of the Faculty of Preventive Medicine

Yu.N. Nefedova – Senior Lecturer

E.V. Fedorova – Postgraduate student

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

maklakova18022002@mail.ru

УДК: 613

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОЧИХ МЕДЕПЛАВИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Миксонова Анастасия Владимировна¹, Усачева Светлана Михайловна¹, Кашанская Елена Петровна², Гусельников Станислав Реамюрович^{1,2}

¹Кафедра гигиены и медицины труда

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В развитии профессиональной патологии у работников медеплавильных предприятий участвуют множество вредных производственных факторов. В статье сравниваются три предприятия по уровню профессиональной заболеваемости отдельных нозологий, которые встречаются при производстве меди. **Цель исследования** – проанализировать уровень профессиональной заболеваемости отдельных заболеваний на трех производствах и сравнить полученные данные между собой, выявить наиболее распространенную нозологию, обозначить значимость вредных факторов на производстве. **Материал и методы.** В ходе исследования были изучены данные экстренных извещений о выявлении профессиональной патологии у рабочих трех медеплавильных предприятий: АО «Среднеуральский Медеплавильный Завод», АО «Святогор», АО «Уралэлектромедь». В исследование входило 216 человек. **Результаты.** В статье представлен анализ профессиональной заболеваемости разных нозологий у работников медеплавильных предприятий. **Выводы.** Воздействие вредных факторов вызывает развитие профессиональной патологии.

Ключевые слова: профессиональная патология, производство меди, санитарно-гигиеническая характеристика условий труда, вредные факторы

THE DUST FACTOR IN THE MAIN PROFESSIONS OF COPPER SMELTING

Miksonova Anastasia Vladimirovna¹, Usacheva Svetlana Mikhailovna¹, Kashanskaya Elena Petrovna², Guselnikov Stanislav Reamurovich^{1,2}

¹Department of Occupational Hygiene and Medicine

Ural State Medical University

²Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Many harmful production factors are involved in the development of occupational pathology among workers at copper smelting enterprises. The article compares three enterprises in terms of the level of occupational morbidity of individual nosologies that occur in copper production. **The aim of the study** is to analysis the level of occupational morbidity of individual diseases in three industries and compare the data obtained with each other, identify the most common nosology, and identify the significance of harmful factors in production. **Material and methods.** During the study, data from emergency notifications about the detection of occupational pathology among workers of three copper smelting enterprises were studied: Sredneuralsky Copper Smelting Plant JSC, Svyatogor JSC, Uralelectromed JSC. The study included a total of 216 people. **Results.** The article presents an analysis of occupational morbidity of various nosologies among workers of copper smelters. **Conclusion.** Exposure to harmful factors causes the development of occupational pathology, the preferred.

Keywords: occupational pathology, copper production, sanitary and hygienic characteristics of working conditions, harmful factors.

ВВЕДЕНИЕ

Медь – один из первых металлов, хорошо освоенных человеком из-за доступности для получения из руды и малой температуры плавления. Медь используется широко в изготовлении труб, производстве сплавов, в том числе ювелирных, электротехнике. Со временем, начали выявлять различные патологии, связанные с ее изготовлением. Медь – это тот металл, без которого человечество уже навряд ли сможет обойтись, но стоит обратить внимание на показатели профессиональной заболеваемости для проведения профилактических мероприятий. В статье проанализирована частота встречаемости той или иной нозологии на медеплавильных предприятиях.

Цель исследования – проанализировать уровень профессиональной заболеваемости отдельных заболеваний на трех производствах и сравнить полученные данные между собой, выявить наиболее распространенную нозологию, обозначить значимость вредных факторов на производстве.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектом исследования служили экстренные извещения, отправленные с трех медеплавильных предприятий. Всего было задействовано 216 человек. Диагностирование проходило в разных отделения медицинских организаций: терапия, неврология, поликлиника. Анализ экстренных извещений состоял в выявлении наиболее часто встречающейся профессиональной патологии, определении наиболее диагностически активного отделения в плане выявления профессиональных заболеваний, сравнении между собой уровней заболеваемости на трех медеплавильных предприятиях в динамике.

Проводился анализ уровня заболеваемости на трех предприятиях: АО «СУМЗ», АО «УЭМ», АО «Святогор».

Конфиденциальность персональных данных была сохранена в соответствии с Федеральным законом «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ.

РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Всего на трех предприятиях диагностировано 216 больных, из них 179 – мужчины (они занимают большую часть от общего числа – 83%). Остальные заболевшие (17%) – женщины (37 человек). В АО «Святогор» 100% (34 человека) заболевших – мужчины. В АО «СУМЗ» большую часть заболевших (85%) рабочих составляют лица мужского пола (50 человек). Остальные 9 человек (15%) – женщины. В АО «Уралэлектромедь» большую часть заболевших (77%) сотрудников составляют лица мужского пола (95 человек). Остальные 28 человек (23%) – женщины.

2. Наибольшую часть заболевших (136 человек) на всех трёх предприятиях составляет возрастная группа от 47 до 57 лет, они занимают 63% (Рис. 1).

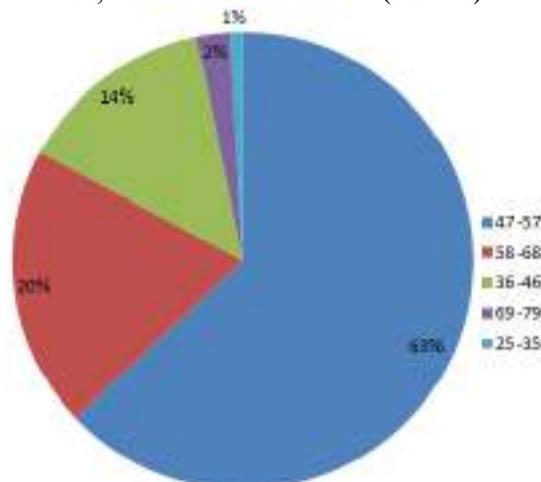


Рис.1. Распределение по возрасту (%)

3. В АО «Святогор» большинство больных (59%) диагностировано через терапию (20 человек). Нет данных о 4 людях (12%). В АО «СУМЗ» большинство больных (42%) диагностировались через поликлинику (22 человека). Нет данных о 14 людях (24%). В ОАО «Уралэлектромедь» большинство больных (37%) диагностировано через поликлинику (47 человек). Нет сведений о 16 людях (13%) (Рис. 2).

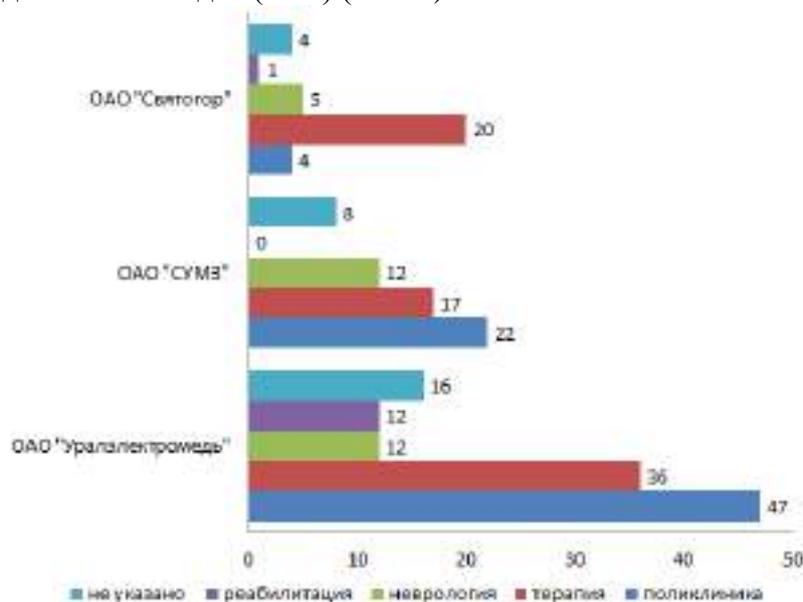


Рис.2. Наименование ЛПУ

4. В АО «Святогор» самое большое количество случаев проф. Болезней зарегистрировано в 2012 году (9 случаев). В 2004 и в 2009 случаи не регистрировались. Положительная тенденция к росту. В АО «СУМЗ» самое большое количество зарегистрированных случаев проф. Болезней в 2011 году (23 случая) В 2006 году профессиональные заболевания не зафиксированы. Наблюдается рост с 2006 по 2011 гг., резкий спад в 2012 г. В АО «Уралэлектромедь» большее количество зарегистрированных случаев зафиксировано в 2011 году (30 случаев). Наблюдается рост с 2008 по 2011. На всех трёх предприятиях наблюдается тенденция к росту заболеваемости профессиональными болезнями (Рис. 3).

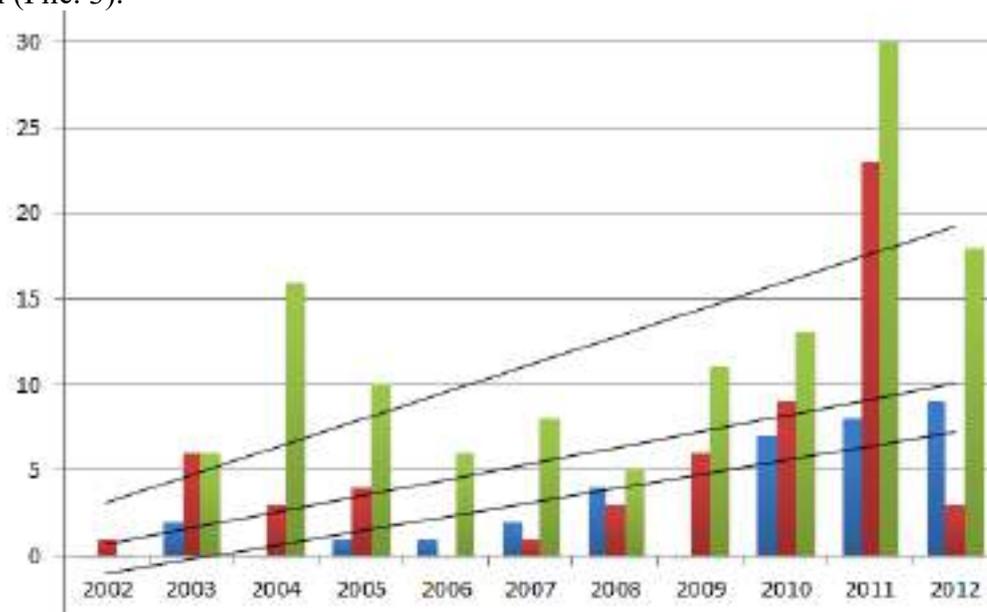


Рис.3. Динамика зарегистрированных случаев профессиональных заболеваний

5. В АО «Святогор» наибольшую долю (38%) пациентов с профессиональными заболеваниями составляют работники металлургического цеха (13 человек).

В АО «СУМЗ» наибольшую долю (49%) пациентов с профессиональными заболеваниями составляют работники медеплавильного цеха (29 человек).

В АО «Уралэлектромедь» наибольшую долю (31%) пациентов с профессиональными заболеваниями также как и в АО «Святогор» составляют работники металлургического цеха (38 человек). На втором месте (12%) рабочие цеха подготовки шихты (15 человек). Во всех трёх предприятиях наибольшую долю (24%) пациентов с профессиональными заболеваниями занимают работники металлургического цеха (51 человек). На втором месте (21%) рабочие ремонтного цеха (45 человек).

ОБСУЖДЕНИЕ

Чаще всего у работников предприятия АО «Святогор» диагностируется пневмокониоз (15 человек, это составляет 44%), на втором месте бронхиальная астма (5 человек – 14%).

В АО «СУМЗ» пневмокониоз занимает 2/3 от всех случаев постановки диагнозов (39 человек - 33,3%), на втором месте по убыванию бронхит (8 человек, это составляет 14%). В АО «УЭМ» пневмокониоз занимает большую часть от всех случаев постановки диагнозов (70 человек имеют такой диагноз, это 39%). На втором месте силикоз (67 человек - 38%).

В совокупности трех заводов по профессиональным заболеваниям лидирует пневмокониоз (124 диагноза), на втором месте силикоз (71 случай выявления) (рис.5)

На трёх предприятиях из 216 заболевших сотрудников 28 из них по профессии машинисты, они составляют 13% от общего числа заболевших. На втором месте по убыванию электросварщики (26 человек – 12%). 24% (52 человека) составляют остальные профессии (оператор, конвертерщик, дробильщик, токарь, аппаратчик, лаборант, сливщик, грузчик, электрик, плотник, электромонтер, уборщик, приемщик, крановщик, медсестра, газосварщик, каменщик, приготовильщик, механик, дорожник, водитель беллаза) (рис. 6).

ВЫВОДЫ

Исходя из данных проведенного анализа, можно сделать вывод, что профессиональная заболеваемость на медеплавильных предприятиях имеет неравномерный характер в динамике. Работники подвергаются действию вредных производственных факторов, ведущих к разным профессиональным патологиям. Самыми распространенными заболеваниями являются пневмокониоз.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Мухин, В.В. К вопросу об определении свободного диоксида кремния в различных промышленных аэрозолях при осуществлении гигиенического контроля / В.В. Мухин, О.Н. Путилина, Н.Н. Алтухова // Украинский журнал по проблемам медицины труда. – 2010. – Т.1. - №21. – С. 43-52.
2. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности рабочих, занятых в производстве рафинированной меди / Липатов Г.Я., Адриановский В.И., Нарицына Ю.Н. [и др.] // Гигиена и санитария . - 2023 . - №12 . - С. 1321-1326.
3. Беляева, О.А. Гигиена труда и профессиональная заболеваемость на предприятиях лесозаводска / О.А. Беляева // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2015. – № 4 (62). - С. 70-74.
4. Бабанов, С.А. Пневмокониозы от воздействия производственной пыли различной степени фиброгенности / С.А. Бабанов, П.В. Гайлис // Пульмонология. – 2010 – № 5. - С. 35-38.
5. Захаренков, В.В. Особенности развития силикотуберкулеза у рабочих предприятий черной металлургии / В.В. Захаренков, О.Л. Морозова, И.В. Вибляя // Профилактическая медицина. – 2012. № 5 (87). – С. 82-85.

Сведения об авторах

А.В. Миксонова* – студент медико-профилактического факультета

С.М. Усачева – студент медико-профилактического факультета

Е.П. Кашанская – заведующий отделением специализированной консультативной помощи ФБУН ЕМНЦ ПЗОЗРПП Роспотребнадзора

С.Р. Гусельников – ассистент кафедры

Information about the authors

A.V. Miksonova* – Student of the Faculty of Preventive Medicine

S.M. Usacheva – Student of the Faculty of Preventive Medicine

E.P. Kashanskaya – Head of the Department of Specialized Advisory Assistance of the

Federal State Budgetary Educational Institution of the Russian National Research University of Rosпотребнадзор

S.R. Gusevnikov – Department assistant

*Автор, ответственный за переписку:

nastyal3092001@mail.ru