

Трофимчук А.А.¹, Кабирова М.Ф.¹, Гуляева О.А.¹, Каримова Л.К.², Салыхова Г.А.¹

Оценка риска развития заболеваний полости рта у работников горно-обогатительного комбината, занятых добычей и переработкой медно-цинковых руд

1 - ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 450006, г. Уфа, 2 - ФБУН «Уфимский научный исследовательский институт медицины труда и экологии человека», 450106, г. Уфа

Trofimchuk A.A., Kabirova M.F., Gulyaeva O.A., Karimova L.K., Salyakhova G.A.

Assessment of risk of development of diseases of the oral cavity in the employees of mining and processing works occupied with production and processing of copper-zinc ores

Резюме

С целью изучения риска развития заболеваний полости рта у работников горно-обогатительного комбината, занятых добычей и переработкой медно-цинковых руд, проведено комплексное стоматологическое обследование 235 рабочих и группы контроля из 90 человек. Результаты исследований показали, что стоматологическая заболеваемость работников УГОК обусловлена влиянием вредных факторов производства. По величине относительного риска, этиологическая доля составила 41-100%, что соответствует профессионально обусловленным и профессиональным заболеваниям.

Ключевые слова: оценка риска; заболевания полости рта; вредные производственные факторы; рабочие

Summary

For the purpose of studying of risk of development of diseases of an oral cavity in the employees of mining and processing works occupied with production and processing of copper-zinc ores comprehensive dental examination of 235 workers and group of control of 90 people is conducted. Results of researches have shown that the dental incidence of workers of UGOK is caused by influence of harmful factors of production. In size of relative risk, the etiologicheskyy share has made 41-100% that corresponds to professionally caused and occupational diseases.

Key words: risk assessment, oral cavity diseases, harmful industrial factors; workers

Введение

Заболевания тканей полости рта по частоте встречаемости занимают ведущее место в структуре болезней человека, в настоящее время их распространенность достигает 95–99%.

Для повышения эффективности стоматологической помощи необходимо раннее выявление и лечение выявленной патологии, своевременное осознание пациентами важности проблемы состояния своих зубов.

В условиях современной индустриализации изучение роли неблагоприятных факторов производства является необходимым и очень важным. Ведь вредные производственные факторы являются причиной нарушения здоровья рабочих различных профессий [1,2].

Длительное влияние комплекса неблагоприятных факторов производства может приводить к патологическим изменениям твердых тканей зубов [2,3], пародонта [2,3,4,5], слизистой оболочки полости рта и губ [3,6,7].

На территории Республики Башкортостан функционируют три горно-обогатительных комбината по добыче и переработке медно-цинковых руд, среди которых ведущим является Учалинский горно-обогатительный комбинат.

На организм работников данного предприятия влияет комплекс вредных производственных факторов, включающих запыленность воздуха аэрозолями сложного химического состава, повышенными уровнями вибрации, шума, неблагоприятными микроклиматическими условиями. Известно, что неблагоприятные производственные

Таблица 1. Степени профессиональной обусловленности нарушений здоровья в зависимости от относительного риска

$0 < RR \leq 1$	$1 < RR \leq 1,5$	$1,5 < RR \leq 2$	$2 < RR \leq 3,2$	$3,2 < RR \leq 5$	$RR > 5$
EF = 0	EF < 33 %	EF = 33 - 50 %	EF = 51 - 66 %	EF = 67 - 80 %	EF = 81 - 100 %
Нулевая	Малая	Средняя	Высокая	Очень высокая	Почти полная
Общие заболевания		Профессионально обусловленные заболевания			Профессиональные заболевания

*Различие с контролем недостоверно ($p > 0,05$);

**Различие с контролем достоверно ($p < 0,05$), признак считают статистическим;

***То же, признак считают детерминирующим;

****Значениям $RR = 10, 20$ и 100 соответствуют $EE = 90, 95$ и 99% .

факторы влияют на состояние здоровья этих рабочих и вызывают у них опережающий рост развития патологии сердечно-сосудистой системы, остеопений и мозговых инсультов [2,8].

Многие вопросы относительно риска влияния вредных производственных факторов на развитие заболеваний полости рта остаются невыясненными, поэтому данное исследование является актуальным и необходимым.

Материалы и методы

Для оценки риска развития заболеваний полости рта у работников Учалинского горно-обогатительного комбината, мы, согласно рекомендациям ВОЗ, провели комплексное стоматологическое обследование 235 рабочих мужского пола УГОК (от 18 до 60 лет) и группы контроля из 90 человек, не имеющих профессиональной вредности, аналогичной по возрастному-половому признаку.

Для прогноза вероятности развития заболевания использовали следующие показатели риска:

- относительный риск, т.е. отношение частот заболеваний полости рта в основной и контрольной группах (RR);

- этиологическая доля, т.е. пропорциональный приведенный риск за счет воздействия данного фактора (EE):

$$EE = (RR - 1) / RR * 100$$

Степень обусловленности заболеваний условиями труда оценивали по критериям, предложенным Измеровым Н.Ф., 2001 (табл.1).

Результаты и обсуждение

В результате наших исследований выяснилось, что распространенность кариеса рабочих горно-обогатительного комбината составила 100%. Оценка интенсивности кариозного процесса показала следующие результаты: в основной группе КПУ составило $15,01 \pm 0,54$ (средний уровень), в контрольной — $7,3 \pm 0,52$ (средний) ($p < 0,05$, $RR = 2,06$).

При изучении индекса КПУ, в зависимости от длительности работы на предприятии, выяснилось, что с увеличением стажа работы интенсивность кариеса по-

вышается. Так, при сравнении величины индекса КПУ у работников со стажем до 5 лет ($9,7 \pm 1,04$) и рабочих со стажем более 15 лет ($14,09 \pm 1,04$), видно, что результаты индекса в последней группе по стажу в 1,5 раз превышают данные показатели в первой группе ($p < 0,05$, $RR = 1,5$).

В зависимости от степени контакта с неблагоприятными производственными факторами выяснилось, что у шахтеров, имеющих непосредственный контакт с вредными факторами производства в течение всей рабочей смены, результаты индекса КПУ ($14,38 \pm 0,77$) в 1,3 раза превышают данные показатели у рабочих, имеющих опосредованный контакт с факторами производства ($11,11 \pm 1,04$) ($p < 0,05$, $RR = 1,3$).

Этиологическая доля в основной группе работающих составила 51,5%, что говорит о высокой степени профессиональной обусловленности, различие с контролем достоверно ($p < 0,05$).

Распространенность заболеваний тканей пародонта у работников УГОК также составила 100%.

У шахтеров и в контрольной группе, по данным значений индекса КПИ, выявлена среднетяжелая степень заболевания пародонта, но в основной группе этот показатель в 1,7 раза выше ($3,6 \pm 0,4$), чем в контроле ($2,1 \pm 0,7$) ($p < 0,05$, $RR = 1,7$). Этиологическая доля составила 41%, что свидетельствует о средней степени профессиональной обусловленности заболевания и более тяжелом поражении тканей пародонта у работников горно-обогатительного комбината.

По частоте встречаемости различных степеней тяжести пародонтита в основной и контрольной группах выяснилось, что тяжелая и среднетяжелая степень заболевания пародонта чаще встречаются у рабочих горно-обогатительного комбината, чем в контроле в 1,7 и 1,9 раз ($p < 0,05$, $RR = 1,7$, $RR = 1,9$). Расчет этиологической доли показал следующие результаты - $EE = 41\%$ и $EE = 47\%$, что говорит о средней степени профессиональной обусловленности заболевания.

Результаты стоматологического обследования шахтеров позволили выявить высокую распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта. В основной группе обследованных данный показатель соста-

вил $93,6 \pm 0,01\%$, в контрольной – $32,2 \pm 0,15\%$ ($p < 0,05$, $RR=2,9$). Согласно таблице 1, ЕЕ составила 65% , что соответствует высокой степени профессиональной обусловленности заболеваний СОПР.

Лейкоплакия у горнорабочих ($35,3 \pm 0,08\%$) диагностировалась в 6 раз чаще, чем в группе контроля ($5,6 \pm 0,26\%$) ($p < 0,05$, $RR=6,3$). Этиологическая доля составила $84,1\%$, что позволяет говорить о почти полной степени профессиональной обусловленности заболевания.

У шахтеров, среди поражений красной каймы губ, чаще всего встречался метеорологический хейлит – $85,1 \pm 0,02\%$, что в 3 раза больше, чем в контрольной группе – $28,9 \pm 0,15\%$ ($p < 0,05$, $RR=2,9$). ЕЕ по формуле получилась $65,5\%$. Данный результат свидетельствует о высокой степени профессиональной обусловленности.

У работников горно-обогатительного комбината выявлена типичная форма красного плоского лишая – $11,9 \pm 0,12\%$, в контрольной группе данной патологии не встречалось. В этом случае, без расчета величины этио-

логической доли, можно говорить о полной профессиональной обусловленности заболевания.

Заключение

Таким образом, при оценке степени профессиональной обусловленности стоматологических заболеваний у работников Учалинского горно-обогатительного комбината, выяснилось, что основные заболевания полости рта у шахтеров соответствуют профессионально обусловленным заболеваниям, а лейкоплакия и типичная форма красного плоского лишая относятся к профессиональным заболеваниям. ■

А.А. Трофимчук, М.Ф. Кабирова, О.А. Гуляева, Л.К. Каримова, Г.А. Салыхова, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа, ФБУН «Уфимский научный исследовательский институт медицины труда и экологии человека», г. Уфа, Автор, ответственный за переписку - Трофимчук Айгуль Аслямовна, E-mail: aigulya04@gmail.com

Литература:

1. Гимранова Г.Г., Бакиров А.Б., Каримова Л.К., Гимаева З.Ф., Бейгул Н.А. Комплексная оценка здоровья, качества и образа жизни работников, занятых добычей и переработкой углеводородного сырья. Анализ риска здоровью. 2016; 2: 36-44.
2. Каримова Л.К., Серебряков П.В., Шайхлисламова Э.Р., Яцына И.В. Профессиональные риски нарушения здоровья работников занятых добычей и переработкой полиметаллических руд. Уфа: ООО «Принт-2»; 2016.
3. Чемикосова Т.С., Гуляева О.А. Стоматологический статус рабочих производства хлорорганических гербицидов. Институт стоматологии. 2003; 1 (18): 42-43.
4. Кабирова М.Ф. Состояние тканей пародонта у рабочих производства стекловолокна. Уральский медицинский журнал. 2011; 14: 116–118.
5. Чемикосова Т.С., Гуляева О.А. Предпосылки к развитию патологии тканей пародонта под воздействием хлорфеноксигербицидов. Пародонтология. 2003; 1 (26): 48-52.
6. Чемикосова Т.С., Камалова О.А., Ибрагимова З.Н. Состояние слизистой оболочки полости рта у лиц профессионально контактирующих с хлорфеноксигербицидами. Стоматология. 2004; 1: 14–18.
7. Чемикосова Т.С., Гуляева О.А., Обоснование профессиональной обусловленности заболеваний слизистой оболочки полости рта с явлениями дискератоза у рабочих производства хлорфеноксигербицидов. Пародонтология. 2005; 2 (35): 37–38.
8. Фаршатов Е.Р., Ганеев Т.И., Меньшикова И.А., Сарменеева Л.В., Нургалеев Н. В., Камилов Ф.Х. Влияние элементов медно-цинковых колчеданных руд на ремоделирование костной ткани и факторы его регуляции. Казанский медицинский журнал. 2015; 96(5): 783-787.