

заключается в соблюдении баланса – чтобы, с одной стороны, не сформировать у населения канцерофобию, а с другой стороны – привить доминанту прагматичной онкологической настороженности.

Перечень управленческих решений значителен и зависит от многих факторов: уровня принимаемых решений, их комплексности, достаточности, аргументации, финансового обеспечения, общественного мнения и других факторов. Управленческие действия могут быть достаточно эффективными лишь при условии, если они вытекают не только из общих соображений и ранее накопленного опыта, но и из результатов анализа конкретной или типичной ситуации. В Свердловской области используется консолидированное финансирование реализации этих мер по управлению канцерогенным риском.

Реализация мер по управлению канцерогенным риском за 5 лет потребовала финансовых затрат более 47,7 млрд. рублей. По результатам оценки реализации мер по управлению канцерогенным риском отмечено снижение уровня смертности от злокачественных новообразований в 30 % муниципальных образований области. Расширение потенциала использования системы управления канцерогенным риском для здоровья населения на региональном и муниципальном уровнях является приоритетом для Свердловской области.

**УДК 613.6**

*Кудряшов И.Н.<sup>1</sup>, Мартин С.В.<sup>1</sup>, Федорук А.А.<sup>1</sup>, Адриановский В.И.<sup>1,2</sup>*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАНЦЕРОГЕННЫХ РИСКОВ РАБОЧИХ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИЙ, ЗАНЯТЫХ В СОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ФЕРРОСПЛАВОВ**

*<sup>1</sup>ФБУН «Екатеринбургский медицинский – научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, Россия*

*<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»*

*Минздрава России, г. Екатеринбург, Россия*

Ферросплавы служат важными компонентами, необходимыми для получения высококачественных и легированных сталей. Условия труда в плавильных цехах

ферросплавных заводов характеризуются присутствием в воздухе рабочей зоны таких канцерогеноопасных веществ, как хром (VI), смолистые возгоны, в т.ч. бенз(а)пирен (Величковский Б.Т., 1973; Покровская Л.В., 1985).

Цель исследования – оценка профессионального канцерогенного риска (ПКР) на рабочих местах основных профессий ферросплавного производства.

Объект исследования – плавильный цех крупного ферросплавного предприятия Урала. Расчет прогнозных значений ПКР проведен для 5 профессий: плавильщик ферросплавов, горновой ферросплавной печи, электродчик, дозировщик шихты и машинист крана.

В основе расчета ПКР лежала модель, предложенная ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора (Кузьмина Е.А., Адриановский В.И., Кацнельсон Б.А., 2013 г.) и подходы, изложенные в Р 2.1.10.1920-04.

Одним из ведущих факторов риска в плавильном цехе является запыленность воздуха аэрозолями, содержащими вещества, обладающие канцерогенным действием. В воздухе рабочей зоны обнаружены бенз(а)пирен и хром (VI) триоксид в среднесменных концентрациях ниже ПДК<sub>сс</sub>, класс условий труда – 2 (допустимый).

ПКР по бенз(а)пирену для пяти профессий установлен от  $4,0 \times 10^{-6}$  до  $1,4 \times 10^{-5}$ , что соответствует 2-му диапазону – верхней границе приемлемого риска для населения. ПКР по хром (VI) триоксиду для электродчика и машиниста крана составил  $5,2 \times 10^{-4}$  и  $6,3 \times 10^{-4}$ , соответственно, находясь в приемлемом диапазоне для профгрупп (3-й диапазон), а ПКР для плавильщика, горнового и дозировщика колебался от  $1,3 \times 10^{-3}$  до  $1,7 \times 10^{-3}$ , что свидетельствует о неприемлемом риске для профгрупп.

Суммарный ПКР по хром (VI) триоксиду и бенз(а)пирену для электродчика и машиниста крана находился в 3-м диапазоне, а для плавильщика, горнового и дозировщика – 4-м диапазоне, согласно Р 2.1.10.1920-04.

**Выводы:**

1. Условия труда рабочих основных профессий, занятых получением ферросплавов, характеризуются воздействием канцерогенных факторов: хром триоксид и бенз(а)пирен.

2. При соответствии условий труда допустимому классу, прогнозные значения ПКР находятся как в приемлемом, так и неприемлемом диапазонах риска.

3. Ведущим фактором, определяющим ПКР, является экспозиция к хромому триоксиду, что диктует необходимость разработки мероприятий, направленных на снижение содержания хрома (VI) в воздухе рабочей зоны.

УДК 613.2:613.6

*Мажеева Т.В., Дубенко С.Э.*

## **РОЛЬ ПИТАНИЯ В ВОПРОСАХ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА У РАБОЧИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

*ФБУН «Екатеринбургский медицинский - научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, Россия*

Развитие некоторых видов рака связано с неблагоприятной производственной средой. Смертность от злокачественных новообразований (ЗН) в России в среднем за последние 20 лет составила 15 тыс. случаев в год.

К профилактическим мероприятиям по снижению риска развития профессиональной патологии на промышленных предприятиях относится лечебно-профилактическое питание. Однако рационы питания могут не только обладать противоопухолевым эффектом, но и, напротив, быть источником канцерогенных веществ. Например, избыточное потребление белка, особенно с красным мясом, поступление в организм микотоксинов в случае несоблюдения условий хранения пищевых продуктов, нитрозаминов, бенз(а)пирена с жареными блюдами несет канцерогенные риски. По данным ВОЗ причиной примерно 30% всех ЗН является неправильное питание. В то же время, правильно составленный рацион может быть хорошим профилактическим инструментом. Существуют данные, свидетельствующие о защитной роли овощей в снижении риска распространенности некоторых видов рака (гортани, ротовой полости, глотки, верхних отделов пищеварительного тракта, простаты). Среди них учеными особо выделяются крестоцветные овощи.