

поведения. Требуется дальнейшая информационная поддержка, последующие информационные кампании для того, чтобы у представителей целевой группы сформировались и закрепились пропагандируемые навыки. Преимущество информационных кампаний состоит в массовости воздействия, в то время как консультации и тренинги могут охватить лишь небольшую аудиторию, но при этом оказать на нее более сильное влияние.

Для достижения целей все составляющие информационных кампаний должны работать. Только в комплексе, используя все элементы и технологии, можно добиться результатов – улучшения состояния здоровья населения и изменения ориентации медицины с лечебной на профилактическую.

Литература

1. Информационные кампании по ВИЧ/СПИДу, пособие для организатора [Электронный ресурс] <http://www.human.org.ru/docs/kamp/gl1.html>
2. Егоров В.В. На пути к информационному обществу. М.: ИПК работников телевидения и радиовещания, 2006. 96 с.
3. Консультирование пациентов с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний: методическое пособие для врачей. Екатеринбург: Министерство здравоохранения Свердловской области, 2011. 4 с.
4. Щербина Д.Н. Время, цивилизация, Интернет // Философия науки. 2000. №1(7). С. 95.
5. Сикова И.В. Подготовка и успешное проведение рекламных кампаний. М.: Дашков и К, 2009. 131 с.

О РОЛИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА В РАЗВИТИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Кочнева Н.И., Рузаков В.О., Кузьмин С.В., Гурвич В.Б.

*Управление Роспотребнадзора по Свердловской области,
ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области,
ФГУН Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья
рабочих промышленных предприятий Роспотребнадзора, г. Екатеринбург*

Условия существования современного человека связаны с наличием различных канцерогенных факторов в среде обитания. Влияние факторов окружающей среды на онкологическую заболеваемость не вызывает сомнений [1,2]. Поэтому данную патологию можно рассматривать как индикаторную при проведении эколого-гигиенического мониторинга в качестве одного из маркеров экологического риска для населения территории крупных промышленных центров и малых промышленных городов.

Значительная часть канцерогенов связана с производственной сферой деятельности человека. Непроизводственное воздействие связано с условиями проживания, особенностями питания, а так же с наличием поведенческих факторов риска. В большинстве случаев происходит пересечение производственного и непроизводственного поступления канцеро-

генов. В Свердловской области, являющейся высоко урбанизированной территорией, с высоким уровнем развития производства, в том числе и канцерогеноопасного, отмечается рост заболеваемости злокачественными новообразованиями. Так, по данным Областного онкологического центра, показатель первичной онкологической заболеваемости составил 379,4 на 100 тысяч населения, что на 6,6% выше среднеевропейского уровня. На учете в онкологической службе состоит 1,9% населения области.

В промышленных территориях с высоким уровнем социально-экономического развития (проживает около 3 млн. человек) санитарно-гигиенические факторы, главным образом, комплексная химическая нагрузка, вносят вклад в заболеваемость и смертность населения от рака. В области около 2,2 млн. человек подвержены воздействию канцерогенных веществ из атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания, почв. Результаты оценки риска для населения, проживающего на экологически неблагоприятных территориях области, свидетельствуют, что онкологические риски в связи с многосредовым воздействием мышьяка, кадмия, бенз(а)пирена занимают в ряде городов лидирующие позиции [1].

По итогам 2010 года город Каменск-Уральский занял по уровню онкологической заболеваемости третье место, показатель 468,5 на 100 тысяч населения, что на 30% выше среднеобластного уровня. Город Каменск-Уральский относится к группе городов с высоким уровнем социально-экономического развития, для которых характерна высокая комплексная химическая нагрузка, связанная с загрязнением атмосферного воздуха, питьевой воды и продуктов питания. Город отнесен к числу 13 экологически неблагоприятных территорий Свердловской области. В качестве приоритетных загрязнителей среды обитания выступают взвешенные вещества, свинец, кадмий, мышьяк, бенз(а)пирен, фтор, формальдегид, диоксид серы, диоксид азота, хлороформ. Для некоторых приоритетных загрязнителей характерно многосредовое поступление.

Получение алюминия методом электролиза является одной из наиболее значимой среди отраслей промышленности, формирующих нагрузку вредными факторами производственной среды и трудового процесса, обладающими канцерогенными свойствами. В городе Каменск-Уральский расположено одно из крупнейших в стране предприятий по производству алюминия – Уральский алюминиевый завод. На глиноземном производстве используется технология Байера (80% от общего производства), а также есть ветвь, работающая по технологии спекания (20% от общего объема производства). Мощность глиноземного производства рассчитана на производство приблизительно 730 000 тонн глинозема в год. Основные мощности построены в 1930-е годы, однако основной объем текущих мощностей был построен в послевоенные годы и в настоящий момент находится в процессе различного рода модернизаций и обновлений оборудования.

Технология получения алюминия характеризуется наличием значительного количества факторов производственной среды обладающих канцерогенным эффектом: бен(а)пирен (CAS N 50-32-8), бензол (CAS N 71-43-2), возгоны каменноугольных смол и пеков согласно ГН 2.2.5.1313-03, масла минеральные нефтяные – согласно «Предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» и СанПиН 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности» являются канцерогенами. Ультрафиолетовая радиация (полный спектр) (100-400 нм), в том числе область УФ-А излучения (315-400 нм), УФ-В излучения (280-315 нм), УФ-С излучения (100-280 нм) согласно СанПиН 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности», является канцерогенным фактором.

Наличие данных факторов, их сочетанное воздействие, длительная экспозиция, обуславливает наличие профессиональных онкологических заболеваний среди работников предприятия. Так, в период с 2005 по 2010 было зафиксировано 4 случая профессиональных онкологических заболеваний. Наибольшее количество профессиональных заболеваний зафиксировано среди электролизников и слесарей-ремонтников – профессий, непосредственно

связанных с обслуживанием и эксплуатацией электролизёров. В 2010 году выявлены случаи хронических профессиональных заболеваний в возрастной группе от 35 до 65 лет, все – среди мужчин, в том числе 70% – среди мужчин трудоспособного возраста. Общий стаж работы у всех больных составляет более 25 лет (от 25 до 45 лет), а «вредный стаж» – так же более 25 лет (от 25 до 40 лет).

Высокие показатели профессиональной заболеваемости связаны с несовершенством технологического оборудования и механизмов в процессе электролитического получения алюминия, длительным воздействием на организм человека вредных производственных факторов или веществ, не соответствующих гигиеническим нормативам, невозможностью установления на рабочем месте, при существующем технологическом оборудовании, предельно допустимых концентраций химических веществ и аэрозолей преимущественно фиброгенного действия в воздухе рабочей зоны. По результатам эпидмониторинга злокачественных новообразований, проводимого в Свердловской области с 1994 года, установлено, что из 678 человек в городе Каменск-Уральский, имеющих онкологические заболевания, и включенных в программу мониторинга, на предприятии Уральский алюминиевый завод когда-либо работал 91 человек, или 13,4%, в том числе 32 женщины. Средний стаж работы на предприятии составил 21,1 (от 1 года до 54 лет). Из 91 человека 56 (61,5%) – работники электролизных цехов, 22 (24,2%) – глиноземного цеха.

Отмечается высокая распространенность поведенческих факторов риска, как среди всего населения города, так и среди работников Уральского алюминиевого завода. Курение отмечает 29,2% жителей К-Уральского (средний возраст респондентов 63 года), из них 60,3% мужчин и 3,6% женщин. Среди лиц, имеющих онкологические заболевания, из числа работавших на предприятии Уральский алюминиевый завод курит 71,2% мужчин и 3,1% женщин. Средний стаж курения составил 41,5 года. Отмечается высокая интенсивность курения: 76,4% курят более 20 сигарет в день, 21,6% – от 10 до 20 сигарет в день. Риск развития онкологического заболевания у курящих, работавших на предприятии Уральский алюминиевый завод в 3,86 раза выше, чем у некурящих работавших.

В связи со значительным количеством канцерогенных факторов производственной среды и трудового процесса, необходимо проведение работ по паспортизации канцерогеноопасной организации (предприятия), идентификация, определении и управление существующими рисками (в том числе поведенческими, профессиональными) с разработкой комплексных программ профилактики онкологических заболеваний для работающих на данном предприятии, а также проживающего в зоне воздействия выбросов предприятия экспонированного населения с учетом данных о распространенности поведенческих факторов онкологического риска.

Литература

1. Государственный доклад о санитарно-эпидемиологической обстановке в Свердловской области в 2010 году. Екатеринбург, 2011.
2. Смулевич В.Б. Профессия и рак. М., 2000.