

мы первичной профилактики рака» (ранее эти документы были одобрены Федеральным агентством по здравоохранению и социальному развитию).

С целью информирования специалистов, начиная с 2005 года, издается информационный бюллетень «Первичная профилактика рака», создан и функционирует специализированный сайт «Первичная профилактика рака» (www.prg-info.ru), в котором мы планируем выделить специальную страницу, посвященную паспортизации (обмен опытом, документы и др.).

В настоящее время ведется разработка специальной компьютерной программы с целью унификации программного обеспечения банков данных канцерогеноопасных предприятий (организаций) для формирования в стране 2-уровневой (территориальный/ведомственный — региональный) автоматизированной информационной системы для сбора информации, учета и анализа данных по паспортизации.

Объединив усилия, мы сможем снизить уровень профессиональной и общей онкологической заболеваемости, связанной с производственными канцерогенными факторами.

Литература

1. Перечень веществ, продуктов, производственных процессов и бытовых факторов, канцерогенных для человека. (№6054-91 от 19 ноября 1991 г.). Минздрав СССР. 1991.
2. Перечень веществ, продуктов, производственных процессов и бытовых факторов, канцерогенных для человека. (ГН 1.1.029-95 от 08.06.95 г.). Госсанэпиднадзор. 1995.
3. Перечень веществ, продуктов, производственных процессов и бытовых факторов, канцерогенных для человека. (ГН 1.1.725-98 от 23.12.98 г.). Минздрав России. 1999.
4. Методические указания «Организация и проведение санитарно-гигиенической паспортизации канцерогеноопасных производств» (МУ 1.1.688-98 от 02.03.98 г.). Минздрав России. 1998.
5. Конвенция МОТ №170 (1990) «О безопасности при использовании химических веществ на производстве».
6. Никонов Б.И., Гурвич В.Б., Липатов Г.Я., Лежнин В.Л. и др. К вопросу комплексной профилактики онкологической заболеваемости промышленных рабочих Свердловской области. В сб.: «Профессиональный и экологически обусловленный рак». (Материалы Всероссийского Пленума Комиссии по канцерогенным факторам при МЗ РФ. 28-29 марта 2000 г.). Екатеринбург. 2000. 63-65.
7. Пилишенко В. А., Толмачев Д. А. Санитарно-гигиеническая паспортизация канцерогеноопасных производств в РФ. Первичная профилактика рака. 2005; 1: 22-25.
8. Информационно-методические письмо «О ходе проведения санитарно-гигиенической паспортизации канцерогеноопасных производств» (№1100/446-2-110 от 31.01.2002 г.).

О разработке программ по снижению канцерогенной опасности промышленных предприятий

Г. Я. Липатов, С. В. Кузьмин, Э. Г. Плотко, В. Г. Константинов, В. И. Адриановский, Д. В. Чичерин

Лаборатория эпидемиологии и профилактики рака ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора
Кафедра гигиены и профессиональных болезней, ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Росздрава, г. Екатеринбург

Липатов Георгий Яковлевич — д. м. н., профессор, зав. кафедрой гигиены и профессиональных болезней ГОУ ВПО УГМА Росздрава;

Кузьмин Сергей Владимирович — д. м. н., профессор, директор ФГУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора;

Плотко Эдуард Григорьевич — д. м. н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора;

Константинов Владимир Григорьевич — д. м. н., профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики рака ФГУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора;

Адриановский Вадим Иннович — к. м. н., доцент кафедры гигиены и профессиональных болезней ГОУ ВПО УГМА Росздрава;

Чичерин Дмитрий Валерьевич — научный сотрудник лаборатории эпидемиологии и профилактики рака ФГУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора.

Резюме

Представлены данные о разработке «Комплексных программ по защите работающего населения от прямого воздействия производственных канцерогенных факторов» для ряда предприятий Свердловской области. Программы состоят из введения, характеристики канцерогенной опасности предприятия, включающей его размещение, функциональные подразделения, используемое сырье, выпускаемую продукцию, характеристики технологических процессов и оборудования, перечня профессий, включенных в группу онкологического риска, сведений о канцерогенном загрязнении почвы, воды и атмосферного воздуха, а также обоснования системы

мероприятий по снижению канцерогенной опасности. Внедрение подобных программ послужит важным шагом на пути решения проблемы профилактики онкологических заболеваний среди рабочих канцерогеноопасных производств и населения, проживающего в районе их размещения.

Ключевые слова: канцерогенная опасность, паспортизация канцерогеноопасных производств, промышленные предприятия, первичная профилактика рака.

Предупреждение развития злокачественных новообразований (ЗН) профессионального генеза остается одной из актуальных проблем в охране здоровья населения, в том числе и Свердловской области. За последние 10 лет онкологическая заболеваемость в области выросла на 9,1%, а смертность от ЗН увеличилась на 6,7%. [1]. Как минимум 4% случаев рака среди работающих обусловлено воздействием канцерогенных факторов производственной среды, и их можно отнести к профессиональным заболеваниям, напрямую связанным с условиями труда [2]. По данным ТУ Роспотребнадзора, на территории Свердловской области расположено около 4600 промышленных предприятий, на которых занято более полутора миллионов человек. Из них более 500 тысяч работает во вредных и опасных условиях труда, в том числе подвержено воздействию канцерогенных веществ [3].

С целью снижения уровня профессиональной онкологической заболеваемости населения с 1999 г. в Свердловской области проводится работа по санитарно-гигиенической паспортизации канцерогеноопасных производств. Однако до недавнего времени паспортизация решала лишь одну задачу, заключающуюся в выявлении и учете предприятий, технологических процессов, отдельных цехов и производственных участков, на которых работники могут подвергаться воздействию канцерогенных факторов. При этом не достигалась основная цель паспортизации — разработка комплексных мер по снижению профессиональной онкологической заболеваемости работающих и населения.

Между тем, необходимость создания комплексных программ по снижению канцерогенной опасности для признанных канцерогеноопасными предприятий, была прописана в Постановлении ЦГСЭН в Свердловской области № 01/2-21П от 26.10.98 г. «О введении обязательной санитарно-гигиенической паспортизации канцерогеноопасных производств и подготовке профилактических программ по защите населения от прямого действия промышленных канцерогенов». Однако сами промышленные предприятия к решению данной задачи оказались не готовы.

С целью изменения создавшейся ситуации на базе Екатеринбургского медицинского научного центра профилактики и охраны здоро-

вья рабочих промпредприятий в 2005 г. была создана Лаборатория эпидемиологии и профилактики рака, одной из задач которой явилась разработка комплексных программ по защите работающего населения от прямого воздействия производственных канцерогенных факторов.

К настоящему времени созданы три такие программы: для предприятий машиностроения (ОАО «Пневмостроймашина», г. Екатеринбург), черной металлургии (ОАО «Верхнесинячихинский металлургический завод, п. Верхняя Синячиха Алапаевского р-на) и производства строительных материалов (ОАО «Ревдинский кирпичный завод», г. Ревда).

Каждая из «Комплексных программ по защите работающего населения от прямого воздействия производственных канцерогенных факторов» имеет следующую структуру.

1. Введение.

2. Характеристика канцерогенной опасности предприятия, включающая размещение предприятия, его функциональные подразделения, перечень используемого сырья, номенклатуру выпускаемой продукции, характеристику технологических процессов и оборудования, перечень профессий, отнесенных в группу онкологического риска, данные о канцерогенном загрязнении почвы, воды и атмосферного воздуха, состоянии здоровья рабочих.

3. Обоснование системы мероприятий по снижению канцерогенной опасности предприятия. В их число включены технологические, санитарно-технические, архитектурно-планировочные, организационные, медико-профилактические мероприятия и рекомендации по использованию средств индивидуальной защиты.

4. Заключительная часть программы, где дана итоговая таблица с перечислением основных профилактических мероприятий со сроками исполнения и стоимостью, с указанием ответственных должностных лиц предприятия.

Основным мероприятием, направленным на полное предотвращение воздействия канцерогенных факторов, является исключение возможности контакта с ними человека в производственной сфере. Так, в доменном производстве было рекомендовано внедрить систему использования природного газа в

технологическом процессе производства чугуна, что приведет к снижению расхода кокса, уменьшению концентраций бенз(а)пирена, сажи в воздухе рабочей зоны и в валовых выбросах этих веществ в атмосферный воздух. Также было рекомендовано внедрить в технологический процесс новые рецептуры леточной массы, исключающие использование каменноугольного пека или снижение его процентного содержания, что должно привести к уменьшению содержания бенз(а)пирена и сажи в воздухе рабочей зоны.

В кирпичном производстве было рекомендовано осуществить герметизацию дверей сушильных камер, что приведет к уменьшению концентраций бенз(а)пирена и кремний диоксида кристаллического в воздухе рабочей зоны. В цехе производства ЖБИ было рекомендовано заменить пластификатор «Лингопан В2», в состав которого входят акрилонитрил, бензол и формальдегид, на другой, не содержащий канцерогеноопасные вещества. Во всех производствах на рабочих местах с высокой тяжестью труда было рекомендовано установить тельферы, что снизит тяжесть труда, уменьшит легочную вентиляцию и соответственно поступление канцерогеноопасных веществ в организм.

На машиностроительном предприятии (участок покраски) рекомендовано заменить окраску изделий при помощи краскопульта на окраску в электростатическом поле, что позволит исключить контакт работников с бензолом.

Особое место в программах заняли мероприятия по совершенствованию и обеспечению эффективной работы вентиляционных систем как в основных, так и во вспомогательных производствах (железнодорожный цех, электроэнергетический, автотранспортный и ремонтно-механический цеха и др.).

К сожалению, по техническим и экономическим причинам полная деканцерогенизация предприятий оказалась невозможна. Поэтому в программы были включены такие мероприятия, как организация врачебно-инженерных бригад, разработка номенклатуры и программы организации лабораторного контроля за факторами производственной среды и трудового процесса с учетом всех имеющихся на предприятии канцерогенов, внедрение системы информирования рабочих о степени канцерогенной опасности на рабочем месте и мерах ее профилактики.

Большое внимание в программах уделено медико-профилактическим мероприятиям, включающим предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры с обязательным включением в состав врачебной комиссии врача-онколога, дерматолога и отоларинголога, создание реестра лиц, имеющих профессиональный контакт с канцерогенными веществами, с обязательным утверждением его ТУ Роспотребнадзора, внедрение системы скрининговых обследований по ранней диагностике ЗН в ходе предварительных и периодических медосмотров работающих с использованием онкомаркеров, ультразвуковых, эндоскопических и рентгенологических методов исследований.

В целях снижения канцерогенной опасности для населения рекомендовано разработать программу организации контроля качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и на территории: жилой застройки, сточных вод, отходов производства с учетом всех имеющихся на предприятии канцерогенов, определить количество (перечень) всех канцерогенных веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, включить их в дислокацию источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В заключительной части программы дана итоговая таблица, где перечислены основные профилактические мероприятия с указанием их стоимости, сроков исполнения и ответственных должностных лиц предприятия.

Внедрение подобных программ послужит важным шагом на пути решения проблемы профилактики онкологических заболеваний среди рабочих канцерогеноопасных производств.

Литература

1. Шабуров А. П., Кашанский С. В. Состояние диагностики профессиональной онкопатологии в муниципальных образованиях Свердловской области. Гигиеническая безопасность и здоровье населения в промышленных регионах России. Екатеринбург, 2006; 177-179.
2. Смулевич В. Б. Профессия и рак. М.: Медицина, 2000; 384.
3. Шабуров А. П., Кашанский С. В., Кашанская Е. П. Профессионально обусловленная онкопатология в Свердловской области (предварительные результаты). Современные проблемы профилактической медицины, среды обитания и здоровья населения промышленных регионов России. Екатеринбург, 2004; 414-421.