

КАШАНСКИЙ С.В., ГРИНБЕРГ Л.М., СТАРЦЕВ Н.В., БЕРЗИН С.А.
*ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр
профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»
Роспотребнадзора, ГОУ ВПО «Уральская государственная
медицинская академия Росздрава», Свердловский областной
пульмонологический центр, г. Екатеринбург,
Уральский научно-практический центр радиационной медицины, г.
Челябинск, Россия*

ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ МЕЗОТЕЛИОМ

Директива Евросоюза 1999/77/ЕС о запрете производства и использования асбеста в основном базируется на данных производственных исследований и, в первую очередь, на результатах изучения эпидемиологии мезотелиомы в промышленных контингентах, преимущественно экспонированных асбестами амфиболовой группы. Результаты оценки риска воздействия низких концентраций асбестосодержащей пыли, особенно хризотил-асбеста, по-прежнему остаются предметом дискуссий. В последние годы идет активное накопление информации о полиэтиологичности заболевания. Среди факторов, вызывающих развитие опухоли, указываются различные химические, биологические и физические агенты, в том числе радиоактивность.

С целью изучения вклада указанных природно-антропогенных факторов в этиологию заболевания, проведена оценка риска развития мезотелиом в Свердловской области в результате профессиональной, парaproфессиональной и внешнесредовой экспозиции различных видов асбеста и радиационных факторов. Объектом изучения Свердловская область выбрана в связи с тем, что на ее территории свыше 120 лет разрабатывается крупнейшее в мире Баженовское месторождение хризотил-асбеста, работает 4 ведущих российских предприятия по его переработке и отраслевой технологический институт. Месторождение входит в состав восточной габбро-перидотитовой полосы Среднего Урала, которая на территории области, включает Луковское и Красноуральское (Невьянский район), Лесное и Курмановское (Алапаевский район) и Останинское (Режевской район) месторождения хризотил-асбеста. На территории области находится Сысертский антофиллит-асбестоносный район (Сысертский район), объединяющий 29 промышленно значимых месторождений амфиболовых асбестов.

Заброшенные асбестовые рудники и нерекультивированные отвалы отходов обогащения асбеста являются значимыми источниками загрязнения окружающей среды волокнами асбеста.

На протяжении второй половины XX в. в результате техногенных инцидентов на ФГУП «Производственное объединение «Маяк», выпадения радиоактивных веществ после ядерных испытаний на полигонах СССР и аварии на Чернобыльской АЭС на территории Свердловской области, преимущественно в Каменске Уральском, Камышловском и Богдановическом районах, сформировался надфоновый уровень радиационной нагрузки, воздействию которого длительное время подверглись около 90 тысяч человек.

В ходе оценки риска развития мезотелиом в результате воздействия указанных факторов установлено, что за 24 года (1981–2004) в г. Асбесте, в котором расположены крупнейшие в мире предприятия по добыче, обогащению и переработке хризотил-асбеста, после исключения профессионально-обусловленных случаев заболеваний риски развития мезотелиом, как индивидуальный, так и популяционный от внешнесредовой экспозиции хризотил-асбеста практически не отличались от среднеобластных. В Невьянском районе, добыча хризотил-асбеста в котором прекращена в 1941 г., эффекты от внешнесредовой экспозиции хризотил-асбеста также не превышали среднеобластные. А в Режевском районе, работы по добыче хризотил-асбеста в котором проводились с 1909 по 1936 гг., за период наблюдения вообще не зарегистрировано ни одного случая мезотелиомы.

В Алапаевском районе вследствие сочетанного внешнесредового воздействия хризотил- и крокидолит-асбестов индивидуальный и популяционный риски развития мезотелиом были выше в 2–2,3 раза, а в Сысертском районе в результате природно-антропогенной экспозиции исключительно амфиболовых асбестов риск развития мезотелиом превышал областной в 6 и более раз. В пос. Новоасбест, обогащение крокидолит-асбеста в котором прекращено в 1994 г., индивидуальный и популяционный риски развития заболевания соответственно были в 24 и 29 раз выше, чем в среднем по области.

В трех районах Свердловской области, в наибольшей степени подвергшихся радиационному загрязнению, как индивидуальные, так и популяционные риски развития мезотелиом были на уровне среднеобластных показателей.

Таким образом, в результате оценки риска развития мезотелиом вследствие таких природно-антропогенных факторов, как

внешнесредовая экспозиция хризотил-асбеста и радиация, не было выявлено их повышенного вклада в этиологию заболевания. Риск развития мезотелиом как индивидуальный, так и популяционный в 6 и более раз был выше на территориях, где расположены месторождения асбестов амфиболовой группы и в 24–29 раз больше там, где раньше работали предприятия по их добыче и обогащению.

КЛЕЙН С.В.

*Пермский научно-исследовательский клинический институт
детской экопатологии, г. Пермь, Россия*

МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ КРАЯ

Современную демографическую ситуацию в городах Пермского края, как и в целом по России, можно охарактеризовать как кризисную. Депопуляция обуславливается не столько низкой рождаемостью, а прежде всего – высокой смертностью населения. Общая смертность населения выше, чем в среднем по России, на 7,0% и имеет тенденцию к росту. Младенческая смертность снижается, однако остается на уровне 11,9%, что выше, чем в соседних регионах. Наибольший вклад в низкую продолжительность жизни населения (62,5 г. по Пермской области при 65,5 – по России) вносит сверхсмертность мужчин от 40 до 55 л. и в сопряженных возрастах. Основными причинами смертности в приоритетных группах являются травмы и отравления (27,0%), заболевания системы кровообращения (30,1%), новообразования (6,7%), болезни органов дыхания (6,2%) и органов пищеварения (4,0%).

Рождаемость близка к средней по России и имеет тенденцию к некоторому росту: она составила в 1995 г. – 9,4; в 2000 г. – 9,7; в 2005 г. – 10,9 родившихся на 1000 населения.

Сокращение численности населения сопровождается серьезными изменениями в его возрастном составе: с 1999 г. численность людей пенсионного возраста выше, чем детского населения, что характеризует тип населения как регрессивный. Доля трудоспособного населения в регионе превышает среднероссийский показатель (61,0%) и является самой большой в Приволжском федеральном округе. В городах края этот показатель выше, чем в сельских насе-