

два года. Консультирующий рентгенолог читает снимки размером 16×40 см и готовит справку, которая хранится в документах работника.

Мы акцентировали наше внимание на рабочих с экспозицией 20 лет и более на всех 4 заводах и смогли выявить 79 рабочих из 706 (трое отказались от наблюдения), которые имели наиболее длительный стаж работы и наивысшие уровни экспозиции к хризотил-асбесту. В когорте с экспозицией 20 лет и более на 4 заводах не было выявлено ни одного случая асбестоза или плевральных бляшек.

Для 706 рабочих с 45-летней экспозицией к хризотил-асбесту на уровне 0,026 в/мл (см. выше завод № 2) Hodgson J.T. и Darnton A. (2000) прогнозировали 0,008 смертей от мезотелиомы.

Таким образом, экспозиция к хризотил-асбесту на 4 заводах контролируется посредством периодических программ по гигиене труда и снижается посредством применения строгих рабочих предписаний и технического контроля. Эффективность этих процедур оценивается программой медицинского мониторинга.

Оценка риска, специфическая для хризотила, и 45-летний период экспозиции как на заводе № 2 предполагает один повышенный случай развития мезотелиомы более чем на 58000 человек.

С применением практик промышленной гигиены риск вреда в результате контролируемого использования хризотил-асбеста сопоставим с другими рисками для здоровья общества (Nolan и др., 2001).

РАКОВА Е.Н., РОСЛАЯ Н.А.

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

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОНКОЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Злокачественные новообразования (ЗН) являются одной из важнейших проблем современной медицины, значимость которой определяется продолжающимся повсеместным ростом заболеваемости и смертности от рака, несмотря на значительные успехи в совершенствовании технологий выявления и лечения

злокачественных новообразований в последние десятилетия. Для России ее решение особенно важно, учитывая негативные демографические процессы – высокую смертность и старение населения.

По данным Росстата в 2010 г. смертность в Российской Федерации от ЗН составила 206,2 на 100 тыс. населения, занимая второе место (14,4%) среди причин смерти после заболеваний системы кровообращения. У мужчин основными причинами смерти от ЗН является рак легкого (30,9%) и желудка (15,8%), у женщин – рак молочной железы (16,1%) и желудка (14,5%). Среди лиц трудоспособного возраста ЗН ответственны за потерю 9,5 лет жизни для каждого умершего мужчины и 8,7 лет для каждой женщины. В трудоспособном возрасте максимальные потери человеко-лет жизни связаны со смертностью от рака легкого, желудка, молочной железы, шейки матки и гемобластов.

Известно, что с увеличением возраста растет частота возникновения ЗН и смерти от них. Такая закономерность прослеживается при анализе данных о выявлении ЗН в разных странах. Высокие уровни смертности от ЗН в России в сравнении с таковыми в странах Западной Европы отражают специфику в здоровье российского населения и требуют детального сравнительного анализа.

Для эффективного лечения онкологических больных большое значение имеет ранняя диагностика ЗН. В России доля больных, выявленных с I-II стадиями заболевания составляет 38,6% от числа всех заболевших. Этот показатель колеблется от 18,1-20,7% при раке пищевода, легкого, желудка и ободочной кишки; до 57,5-93,4% – при ЗН кожи, молочной и щитовидной желез, шейки и тела матки. Число больных, выявленных с IV стадией составляет 24,6%, то есть большая доля заболевших выявляется в запущенных стадиях заболевания.

Весомый «вклад» в статистику злокачественных новообразований вносят заболевания, обусловленные профессиональной деятельностью. За развитием промышленности в XX веке последовало появление случаев профессионального рака в ряде отраслей промышленности, выявление ранее неизвестных канцерогенных факторов. Случаи профессионального рака побудили к изучению действия ряда канцерогенных агентов в условиях эксперимента, что способствовало развитию экспериментальной онкологии, изучению механизма действия канцерогенных агентов,

разработке методов анализа канцерогенов в объектах производственной и окружающей среды и профилактических мер. По данным экспертов ВОЗ около 80% злокачественных опухолей развиваются в результате воздействия факторов окружающей среды, в том числе – профессиональных.

Изучение профессионального рака имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение. Профессиональные ЗН возникают в результате профессиональной деятельности человека при регулярном и обычно длительном контакте с канцерогенными факторами. Работник, подвергающийся действию канцерогенных факторов на производстве, поставлен как бы в условия естественного вынужденного «эксперимента». В то же время в России этиологическая значимость профессиональных факторов в развитии злокачественных новообразований практически не учитывается, их доля в структуре общего числа вновь выявляемой профпатологии стабильно занимает последнее место, составляя 0,4-0,6%.

В экологически неблагоприятной Свердловской области с высоким промышленным потенциалом ежегодно регистрируется около 15 тысяч злокачественных заболеваний, из которых с профессиональной деятельностью связывается от 8 до 24 случаев, составляя 2,5-3,5% в структуре профессиональной заболеваемости Свердловской области.

Нами проведен анализ случаев профессиональной онкологии, выявленной за 11 лет (2002-2012 гг.). Связь ЗН с профессией проводилась по «Списку профессиональных заболеваний» (п. 7 прил. 5 Приказа Минздравмедпрома РФ №90 от 14.03. 1996 г.), с учетом связи определенных локализаций ЗН с действием канцерогенных факторов и видов производств, а также п.4 Инструкции по применению списка профессиональных заболеваний.

За указанный период всего связано с профессией 159 случаев ЗН различной локализации, из них 150 – у мужчин (94,3%) и 9 – у женщин (5,7%). Профессиональные ЗН регистрировались у пациентов от 38 до 81 года, у мужчин преимущественно (69,3%) в трудоспособном, а у женщин (88,9%) – в пенсионном возрасте. Средний возраст для мужчин составил $57,9 \pm 0,7$ лет, а для женщин – $64,5 \pm 2,6$ лет.

Профессиональная онкологическая заболеваемость регистрировалась на 22 территориях Свердловской области. При этом абсолютное большинство (83,6%) всех заболеваний выявлены в 9

городах: Асбест – 27,0%, Нижний Тагил – 17,0%, Каменск-Уральский – 10,0%, Екатеринбург – 7,5%, Краснотурьинск – 6,9%, Верхняя Пышма, Серов и Североуральск по 3,8%.

Пациенты с установленным профессиональным раком работали на 44 предприятиях области восьми отраслей промышленности. Большая часть (22,6%) пострадавших трудилась на «ОАО Ураласбест», на предприятиях УК «РУСАЛ»Холдинга» – 18,2%, «ЕВРАЗ-Холдинга – 9,4%, УГМК-Холдинга» и ОАО «НПК «Уралвагонзавод» – по 6,3% пациентов.

Стаж производственного контакта с канцерогенными факторами колебался от 14 до 46 лет, составив в среднем $29,1 \pm 2,6$ лет.

Наиболее поражаемыми профессиями являются слесари-ремонтники (15,7%), газосварщики (14,5%), горнорабочие очистных забоев (7,5%), электролизики (6,3%), огнеупорщики (2,5%).

Работники предприятий Свердловской области имели контакт с такими химическими профессиональными канцерогенами как асбест, асбестопородная пыль, хром, никель, мышьяк и их соединения, масла минеральные, кремнийсодержащая пыль, возгоны каменноугольных смол и пеков при содержании в них бенз(а)пирена.

В большинстве (86,9%) случаев с профессией были связаны опухоли респираторной системы, 3Н органов пищеварения – у 16 (10,0%) пациентов, новообразования кожи – в 5 (3,1%) случаях. У 3 человек имело место первично-множественное поражение нескольких органов и систем (респираторная и пищеварительная).

Среди профессиональных новообразований органов дыхания преобладали опухоли легких, связанные с профессией в 124 случаях, из них центральный рак легких установлен в 62 (44,9%), периферический рак легких в 56 (38,4%) случаях, опухоли гортани связаны с профессией у 14 (10,1%) человек, новообразования плевры (мезотелиома) – в 3 (2,2%), носоглотки – 2 (1,5%) и опухоль трахеи в одном случае. Периферические 3Н чаще имели локализацию в верхней доле (58,5%) как левого (32,1%), так и правого легкого (26,4%). Центральные 3Н также чаще (45,8%) развивались в верхнедолевом бронхе, преимущественно (27,4%) левого легкого.

Заболевания выявлялись, как правило, в далеко зашедших неоперабельных стадиях. Осложнения центрального рака легкого зарегистрированы более чем в половине случаев (52,6%): метастазы в бронхопульмонарные лимфоузлы и лимфоузлы средостения у

каждого третьего (32,3%), обтурационный пневмонит – у 21,0%, переход роста опухоли на главный бронх, трахею и органы средостения у 8% больных.

Периферический рак легкого диагностировался при несколько меньшей частоте осложнений (35,7%), метастазы установлены в 17,8%, переход роста опухоли на стенку бронха с развитием обтурационного пневмонита в 10,7%, прорастание плевры и грудной стенки в 1,8% случаев. У 3 (5,4%) пациентов опухоль диагностирована в стадии распада.

В 59 случаях (50,0%) рак легких развивался на фоне уже имеющегося профессионального заболевания органов дыхания. Пневмокониоз от воздействия смешанной пыли предшествовал развитию рака легких у 30 человек (50,8%), силикоз – у 16 (27,1%), профессиональный бронхит – у 9 (15,3%) и асбестоз – у 4 (6,8%). Опухоль в легких диагностировалась в период от 1 до 46 лет после установления профессиональной пылевой патологии, но у 17 (28,8%) человек 2 диагноза были установлены одновременно, при чем в шести из них, с осложненными формами рака, что свидетельствует о позднем направлении в центр профпатологии. На фоне пылевой патологии центральный рак регистрировался достоверно чаще – в 62,7% случаев. Несмотря на необходимое диспансерное наблюдение за пациентами, имеющими профессиональную патологию легких, ЗН в запущенной форме с наличием осложнений выявлялись среди них даже чаще (55,9%), чем среди впервые направленных в центр профпатологии (37,3%), $p < 0,05$.

Таким образом, среди профессиональных ЗН преобладают опухоли респираторного тракта. Профессиональная онкология диагностируется на поздних стадиях, поэтому важная роль должна быть отведена качеству и повышению эффективности медицинских осмотров в выявлении злокачественных новообразований на наиболее ранних стадиях. Поскольку длительный латентный период развития злокачественного новообразования в значительной мере осложняет установление связи злокачественного новообразования с действием профессиональных факторов в постконтактном периоде, необходимо предусмотреть активное пожизненное медицинское обследование работников, имевших контакт с профессиональными канцерогенами, после прекращения работы.