

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.24-006-057

Е.А. Абраматец

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ФОРМИРОВАНИЯ РАКА ЛЕГКОГО ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ

Ангарский филиал Восточно-Сибирского научного центра экологии человека Сибирского отделения РАМН (Ангарск)  
Иркутский государственный институт усовершенствования врачей (Иркутск)

*Представлен клинический случай выявления рака легкого у пациента, имевшего контакт на производстве с эпоксидными смолами. Показано, что при проведении углубленного медицинского осмотра у впервые направленного стажированного работника с диагнозом остеоартроз крупных суставов, выявлена патология бронхолегочной системы опухолевой природы. Данный клинический случай обосновывает необходимость исполнения работодателями Приказа № 83 Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 августа 2004 г. и проведение обследования стажированных работников в условиях специализированного профпатологического центра 1 раз в 5 лет.*

**Ключевые слова:** профессиональные заболевания, онкопатология

## CLINICAL CASE OF FORMATION OF THE CANCER OF LUNG AS A RESULT OF EPOXIDE RESINS INFLUENCE

Е.А. Abramatecs

Institute of Occupational Health & Human Ecology ESSC HE SB RAMS, Angarsk  
Irkutsk State Institute of Physicians' Advanced Training, Irkutsk

*The article presents a clinical case of revealing of the cancer of lung in a patient who had occupational contact with the epoxide resins. During performing of the profound medical examination of the first time examined long-serving worker with osteoarthritis of large joints the pathology of the bronco-pulmonary system of the tumor nature was revealed. This clinical case cause the need of fulfillment by the employers of the order N 83 of Ministry of Public Health and Social Development and the checkup of long-serving employees under the conditions of the specialized Occupational Pathological Centre once in 5 years.*

**Key words:** occupational diseases, oncopathology

Онкологические заболевания представляют собой важную медико-социальную проблему. Распространённость впервые выявленных онкозаболеваний в мире составляет 143 случая на 100000 населения. Имеется существенное различие показателей выживаемости в группах больных моложе и старше 50 лет. У мужчин показатели выживаемости существенно ниже, чем у женщин, за счёт иной структуры онкологической заболеваемости, в которой главное место занимает рак лёгкого. Имеются возрастно-половые, профессиональные и региональные особенности формирования онкологической патологии. Удельный вес лиц трудоспособного населения среди всех больных с впервые установленным диагнозом составляет с 1996 года более 37,6 % ежегодно. При этом в стране около 120 тысяч человек признаются инвалидами по онкологическому заболеванию, причём более чем в 95 % случаев устанавливается инвалидность I, II группы [3, 5].

К новообразованиям профессионального генеза относят опухоли, возникновение которых связано с длительным воздействием определен-

ных производственных вредностей, а именно химических и физических факторов, являющихся канцерогенными. Канцерогенами принято называть физические (различные виды радиации), химические, биологические факторы, способные вызвать или ускорять развитие новообразований, точнее агенты, которые в силу своих свойств могут вызвать необратимые изменения или повреждения в генетическом аппарате. Подавляющее большинство опухолей профессионального генеза составляют новообразования кожи, легких, мочевого пузыря.

Первые описания развития рака легкого от воздействия промышленных агентов относятся к концу XIX — началу XX столетия, когда было описано развитие заболевания у горных рабочих Шнееберговских копий в Саксонии и Яхимовских рудников в Чехословакии [2]. В настоящее время рак легких развивается при хроническом вдыхании различных пылей и газов. При пневмокониозах от воздействия асбестовой пыли опухолевый процесс чаще всего возникает на участках наибольшего развития склероза [1, 4]. Большинство профессио-

нальных видов рака возникают после длительного воздействия канцерогенных факторов. Латентный период исчисляется годами, нередко – десятками лет, и заболевание часто развивается у рабочих спустя длительный срок после оставления ими своей профессии.

Учитывая сложности при установлении связи онкозаболевания с профессией, в качестве клинического случая приводится выявление рака легкого от воздействия эпоксидных смол у работника завода по производству алюминия.

### МЕТОДИКА

Проведен ретроспективный анализ истории болезни пациента Л., 1950 г. р., направленного в клинику для специализированного обследования.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Профессиональный маршрут: пациент являлся работником завода по производству алюминия, где в цехе электролиза отработал 32 года, из них электролизником расплавленных солей – 13 лет, анодчиком – 19 лет. В настоящее время режим работы в цехе 3-сменный по 8 часов, в течение каждого часа предусмотрен отдых 10–15 минут. По данным санитарно-гигиенической характеристики, в воздухе рабочей зоны на 2007 год содержались следующие вещества: фтористый водород – 0,23–0,5 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 0,1 мг/м<sup>3</sup>); фторсоли – 0,35 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 0,2 мг/м<sup>3</sup>); эпоксидные смолы – 0,09 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 0,2 мг/м<sup>3</sup>); углерода оксид – 14,56 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 20 мг/м<sup>3</sup>); диалюминий триоксид – 2,36 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 6,0 мг/м<sup>3</sup>). Работники цеха электролиза в контакте с вышеуказанными факторами находятся 86,5 % рабочего времени. Общая оценка условий труда с учетом комбинированного и сочетанного воздействия всех вредных и опасных факторов производственной среды – 3.4 (высокой степени, опасный). С 1985 по 2007 гг.

регистрировались превышения концентраций по пыли фторсодержащей, фтористому водороду, фторосолям и смолистым веществам. К соединениям с канцерогенным эффектом относятся эпоксидные смолы [2].

Пациент направлен в клинику для выявления производственно-зависимых заболеваний как стажированный работник. При поступлении в клинику ведущая жалоба – на одышку при незначительной физической нагрузке. При проведении клинико-лабораторного минимума отклонений показателей от нормы не выявлено. Результаты дополнительного обследования представлены в таблице 1.

С учетом результатов обследования пациент был направлен в областной онкологический диспансер, где по результатам биопсии установлен диагноз: рак верхней доли левого легкого с инвазией в легочный ствол, левую легочную артерию, левую верхнюю легочную вену, перикард. Параканкрозная верхнедолевая пневмония, ателектаз. Левосторонний гидроторакс, минимальный гидроперикард, ДН II.

Учитывая профессиональный маршрут и химический состав эпоксидных смол (фенантрен, пирен, фидорантен, бенз(а)пирен, бенз(а)антрацен, призен, перилен, бенз(в)фидорантен, бенз(к)фидорандибенз, бензепирен, бенз(г, h/i)перилен, диабенз(а, с)антирацен, дибенза(а/ n), бенз(г/ s/ t)пентафен, коронен), обладающих канцерогенным действием, данное заболевание было признано профессиональным.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По данным областного онкологического диспансера Иркутской области, частота выявляемости злокачественных новообразований при проведении периодических медицинских осмотров составила в 2008 году 9,2 % (в 2007 г. – 6,9 %; в

Таблица 1

Результаты дополнительного клинико-лабораторного обследования

Методика	Результат
Рентгенография органов грудной клетки	объемное образование левого легкого
Бронхомоторный тест с метахолином	индекс действия бронхолитика составил 3,9 %
Бодиплетизмография	изменений в структуре общей емкости легких не выявлено
Эхо-КГ	гипертрофия миокарда левого желудочка с диастолической дисфункцией, минимальная легочная гипертензия. Небольшое количество жидкости в перикарде
УЗС органов брюшной полости	структурных изменений не выявлено
УЗС органов щитовидной железы	структурных изменений не выявлено
Фибробронхоскопия	стеноз верхнедолевого бронха слева 1–2-й степени
Компьютерная томография брюшной полости	признаки хронического пиелонефрита, хронического простатита, левосторонний гидроторакс
ФГДС	хроническая язва луковицы двенадцатиперстной кишки, поверхностный гастродуоденит
МСКТ грудной клетки	центральное объемное образование верхней доли левого легкого, нельзя исключить инвазию в обе главные легочные артерии. Ателектатически – инфильтративные изменения язычковых сегментов. Кардиомегалия. Гидроперикардит.

2006 г. — 9,9 %), что свидетельствует об их низкой эффективности по данной проблеме. Данный клинический случай является подтверждением необходимости строгого выполнения Приказа № 83 Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 августа 2004 г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения этих осмотров (обследований)», и обследования стажированных работников в условиях специализированного профпатологического центра 1 раз в 5 лет.

#### Сведения об авторах

**Абраматец Елена Александровна** – кандидат медицинских наук, врач высшей категории, врач аллерголог-иммунолог Ангарского филиала Восточно-Сибирского научного центра экологии человека Сибирского отделения РАМН, доцент кафедры профпатологии и гигиены Иркутского государственного института усовершенствования врачей (665827, Иркутская область, г. Ангарск, а/я 1170; тел.: 8 (3955) 55-40-84)

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Артамонова В.Г., Мухин Н.А. Профессиональные болезни. — М.: Медицина, 2004. — 432 с.
2. Косарев В.В., Лотков В.С., Бабанов С.А. Профессиональные болезни. — М.: Эксмо. — 2009. — С. 276 — 309.
3. Национальное руководство по профпатологии. — М.: Гэотар-Медиа, 2011. — С. 653 — 663.
4. Профессиональные заболевания. Руководство для врачей / под ред. Н.Ф. Измерова. — М.: Медицина, 1996. — С. 383 — 387.
5. Шпагина Л.А., Паначева Л.А. Эколого-производственные аспекты опухолевых заболеваний. — Новосибирск, 2008. — 191 с.