

Эпидемиологический анализ профессиональной заболеваемости органов дыхания в Республике Татарстан

Кафедра гигиены, медицины труда ГОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет Росздрава": 420012, Республика Татарстан, Казань, ул. Бутлерова, 49

N.Kh.Amirov, Z.M.Berkheyeva, N.N.Mazitova

Epidemiologic analysis of occupational respiratory diseases in the Tatarstan Republic

Summary

Epidemiological analysis of occupational disease prevalence in the Tatarstan Republic (RT) has been made. The most frequent occupational lung diseases (OLD) have been characterized. Epidemiologic features of OLD in regions were as follows: increase in the OLD proportion along with the growth in the absolute number of cases, progressive rate reduction in primary disability due to OLD. Recently, majority of cases of occupational diseases were diagnosed in large enterprises with functioning healthcare service. Meantime, detection of OLD in workers of a small factory which does not have its own healthcare service and is located in rural regions has been decreased. We conclude that it is necessary to coordinate activities of an employer, a healthcare facility, specialists on occupational medicine and sanitary controlling service.

Key words: occupational diseases, prevalence; diagnosis.

Резюме

Проведен эпидемиологический анализ профессиональной заболеваемости в Республике Татарстан (РТ). Дана характеристика ведущих нозологических форм профессиональных заболеваний органов дыхания (ПЗ ОД). Показаны региональные особенности эпидемиологии ПЗ ОД в регионе: увеличение удельного веса ПЗ ОД при параллельном росте абсолютного числа выявляемых случаев, прогрессивное снижение удельного веса первичной инвалидизации при ПЗ ОД. Показано, что в течение последних лет большинство случаев заболеваний диагностируется у работников крупных предприятий с сохранившимися здравпунктами и цеховой службой. При этом сократилась диагностика ПЗ ОД у работников мелких предприятий, не имеющих собственной медицинской службы, и расположенных в сельских районах. Делается вывод о необходимости координации деятельности работодателя, медицинской организации, центра профпатологии и органов Роспотребнадзора.

Ключевые слова: профессиональная заболеваемость, профессиональные заболевания органов дыхания, диагностика.

Респираторная система является одной из наиболее тесно соприкасающихся с окружающей средой систем организма. Легкие человека совершают множество тысяч вдохов в течение дня, и если во вдыхаемом воздухе содержатся вредные вещества, то существует вероятность развития различных респираторных заболеваний, в т. ч. профессиональных. Перечень профессиональных заболеваний органов дыхания (ПЗОД) достаточно широк и включает в себя гиперчувствительные пневмониты, пневмокониозы, профессиональный бронхит, профессиональную бронхиальную астму и др. Большинство из них, если не все, являются предотвратимыми [1]. И даже в случае возникновения ПЗОД работник зачастую может надолго сохранить трудоспособность, но при одном условии: если заболевание рано диагностировано и хорошо лечится.

Проблема ранней диагностики ПЗОД приобретает особое значение в современных условиях в связи с сохраняющимся неблагополучием в демографической ситуации и необходимостью сбережения имеющихся кадровых ресурсов. На фоне прогрессирующей недостаточности трудоспособного населения [2], обусловленной вступлением в трудоспособный возраст малочисленных когорт родившихся в 90-е гг. XX в.

и выходом из трудоспособного возраста многочисленных когорт лиц, родившихся в послевоенные годы [3], увеличивающегося уровня трудопотерь от заболеваний, травм и инвалидизации [4], сохраняющейся высокой смертности мужчин трудоспособного возраста, задача сохранения трудового потенциала работающего населения становится одной из приоритетных государственных задач.

В структуре профессиональной заболеваемости в Республике Татарстан (РТ) ПЗОД в течение ряда лет занимают 2-е место, уступая только патологии от воздействия физических факторов, и в силу тяжести течения являются ведущим видом профессиональной патологии, оказывающим влияние на социальный и трудовой прогноз, а также качество и продолжительность жизни работающих.

Задачами проведенного исследования явились оценка происходящих изменений заболеваемости ПЗОД в регионе и анализ причин роста удельного веса данной патологии.

Материалы и методы

Проведен эпидемиологический анализ ПЗОД в РТ на основании единой электронной базы данных —

Таблица 1
Динамика удельного веса различных ПЗОД в РТ по годам (1989–2008 гг.)

Группы ПЗОД	Годы				Всего
	1989–1993	1994–1998	1999–2003	2004–2008	
ПЗОД от воздействия ПА, n (%)	154 (82,35)	142 (73,58)	153 (69,86)	276 (69,00)	904 (74,61)
ПЗОД от воздействия токсических веществ, n (%)	25 (13,37)	24 (12,44)	10 (4,57)	28 (7,00)	105 (8,66)
ПЗОД от сочетанного воздействия ПА и токсических веществ, n (%)	5 (2,67)	16 (8,29)	21 (9,59)	78 (19,50)	128 (10,55)
ПЗОД от биологических факторов, n (%)	2 (1,07)	10 (5,18)	35 (15,98)	15 (3,75)	68 (5,61)
ПЗОД от напряжения голосового аппарата, n (%)	1 (0,53)	1 (0,52)	0 (0)	3 (0,75)	7 (0,58)
Итого	187	193	219	400	1 212

Республиканского регистра профессиональных больных Республики Татарстан – за все годы существования профпатологической службы (с 1958 по 2009 г.). Были проанализированы 4 300 случаев профессиональных заболеваний, в т. ч. 1 212 случаев ПЗОД.

Результаты и обсуждение

Профессиональные респираторные заболевания в РТ представлены 5 группами болезней, среди которых преобладают ПЗ от воздействия промышленных аэрозолей, составляющие около 70 % всех ПЗОД в регионе. При этом в течение последних 10–15 лет отмечается значительный (примерно в 6 раз) рост удельного веса патологии, обусловленной сочетанным действием промышленных аэрозолей и химических веществ, при соответствующем снижении доли заболеваний, обусловленных изолированным действием промышленных аэрозолей – ПА (табл. 1).

Указанные изменения могут быть объяснены постоянной модернизацией технологических процессов, внедрением новых веществ и полимерных материалов высокой дисперсности и сложного химического состава, являющихся источником повышенной опасности для здоровья работающих.

Анализ частоты развития ПЗОД по видам экономической деятельности продемонстрировал преимущественную их диагностику у работников металлургического производства (31,1 %), производства машин и оборудования (17,4 %), производства транспортных средств и оборудования (10,4 %) и добычи топливно-энергетических полезных ископаемых (10,2 %). Причем относительно высокий удельный вес последних обусловлен наличием на диспансерном учете в РЦПП 155 больных ПЗОД с патологией, диагностированной в период работы в других субъектах РФ или странах СНГ. Большинство из них (98,4 %) работали в добывающих отраслях промышленности. Структура ПЗОД у этих работников представлена практически 2 нозологическими формами: пневмокониозами (101 случай, 64,7 %) и профессиональным бронхитом (50 случаев, 32,1 %), прочие респираторные заболевания профессиональной этиологии (бронхиальная астма и болезни верхних дыхательных путей) составляют в совокупности лишь 3,2 % (табл. 2). Среди пневмокониозов преобладают антракосиликоз (44,5 %) и силикоз (24,7 %), довольно высок удельный вес кониотуберкулеза (16,8 %); среди случаев профессионального бронхита абсо-

лютное большинство принадлежит заболеваниям, вызванным различными промышленными аэрозолями – 94 % (44 случая из 50).

Структура профессиональных респираторных заболеваний, развившихся у работающих на предприятиях РТ, несколько иная (табл. 2): преобладающей нозологической формой у них является профессиональный бронхит, а пневмокониозы представлены, в основном, интерстициальными формами от воздействия смешанной пыли (77,9%); ниже удельный вес силикоза (9,8 % vs 12,3 %). Указанные региональные особенности профессиональной респираторной патологии обусловлены характером загрязнителей воздуха рабочей зоны: незначительным удельным весом производств, в которых встречаются аэрозоли высокофиброгенного действия, с преобладанием промышленных аэрозолей смешанного состава.

Динамический анализ профессиональной заболеваемости в республике показывает, что в течение последних 10 лет удельный вес ПЗОД увеличился почти в 3 раза – с 11 до 30 % (рис. 1). При этом выросло и абсолютное количество выявляемых случаев. Практически по всем нозологическим формам за последние 10 лет выявлено больше случаев ПЗОД, чем за предыдущие 40 лет существования профпатологической службы (табл. 3). Кроме того, изменилась доля основных нозологических форм в общей структуре профессиональной респираторной патологии:

Таблица 2
Структура ПЗОД в зависимости от профессионального маршрута больных

Нозологические формы ПЗОД	n (%)*	n (%)**
1. Пневмокониозы, в т.ч.:	101 (64,74)	367 (34,75)
1.1. Антракосиликоз	45 (44,55)	0 (0)
1.2. Силикоз	25 (24,75)	36 (9,81)
1.3. Кониотуберкулез	17 (16,83)	45 (12,26)
2. Профессиональный бронхит	50 (32,05)	535 (50,66)
3. Прочие ПЗОД, в т.ч.:	5 (3,21)	154 (14,58)
3.1. ПЗОД от биологических факторов	0 (0)	67 (43,51)
3.2. Профессиональные аллергозы ОД	2 (40,0)	22 (14,29)
3.3. Профессиональные заболевания верхних дыхательных путей	2 (40,0)	56 (36,36)
3.4. Остаточные явления острых токсических поражений ОД	1 (20,0)	9 (5,84)

Примечание: * – пациенты с ПЗОД, диагностированными в период работы на предприятиях других субъектов РФ и стран СНГ; ** – пациенты с ПЗОД, развившимися при работе на предприятиях, расположенных на территории РТ.

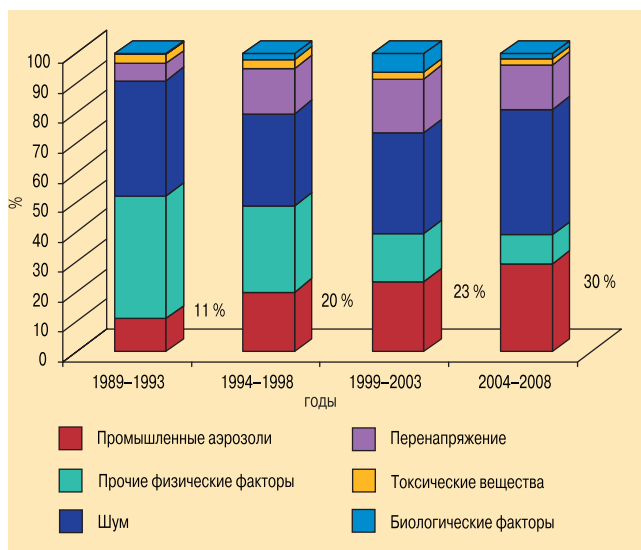


Рис. 1. Динамика удельного веса ПЗОД в общей структуре профессиональной заболеваемости РТ (1989–2008 гг.)

с 40 до 55 % увеличился удельный вес профессионального бронхита при соответственном снижении удельного веса пневмокониозов. Эти изменения, полностью соответствующие тенденциям, наблюдающимся в течение последних 10-летий в странах Европейского союза [5], могут косвенно свидетельствовать о качестве работы профпатологической службы в республике, демонстрируя близкую к истинной картину заболеваемости ПЗОД.

О позитивных изменениях в диагностике профессиональных респираторных заболеваний свидетельствует также такой показатель качества профпатологической помощи, как удельный вес случаев их первичной диагностики со стойкой утратой трудоспособности. Динамика удельного веса случаев первичного направления в Бюро медико-социальной экспертизы (БМСЭ) (рис. 2) демонстрирует прогрессивное снижение удельного веса первичной инвалидизации больных ПЗОД с 68 % в 2000 г. до 17 % в 2009 г. Однако анализ случаев утраты трудоспособности при ПЗОД по нозологическим формам пока-

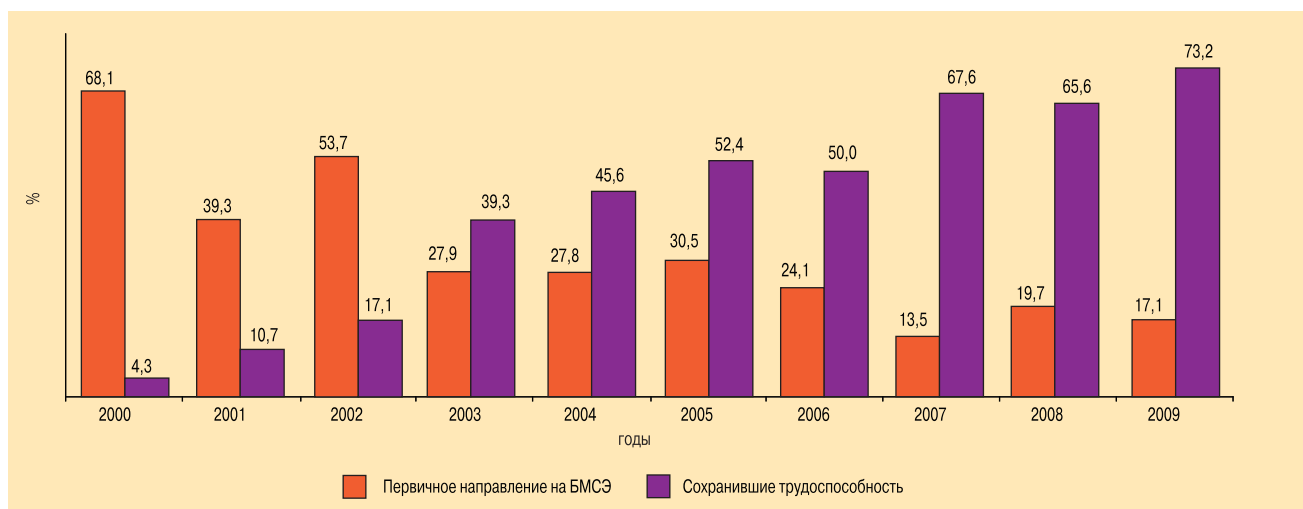


Рис. 2. Динамика удельного веса случаев первичного направления на БМСЭ при ПЗОД

Таблица 3
Динамика количества выявленных случаев ПЗОД по годам

Патология	1958–2000 гг.	2000–2009 гг.
	n (%)	n (%)
Пневмокониозы	275 (47,8)	193 (30,30)
Профессиональный бронхит	233 (40,5)	352 (55,26)
ПЗ верхних дыхательных путей	27 (4,69)	23 (3,61)
Профессиональные аллергозы	15 (2,6)	10 (1,57)
Токсические поражения ОД	5 (0,86)	5 (0,79)
ПЗОД от биологических факторов	18 (3,13)	49 (7,69)
ПЗОД от напряжения голосового аппарата	2 (0,35)	5 (0,78)
Итого	575	637

зывает наибольшую частоту направлений на БМСЭ при профессиональном бронхите (32 %). При этом следует отметить, что на 2-й год после диагностики профессионального характера бронхита уже 50 % больных направляется на освидетельствование в БМСЭ, а через 6 лет утрачивают профессиональную трудоспособность все больные обструктивными формами профессионального бронхита. Этот факт заставляет задуматься о коррекции подходов к экспертизе трудоспособности при профессиональном бронхите, в частности, при его обструктивных формах, которые являются частными случаями хронической обструктивной болезни легких.

Распределение основных нозологических форм профессиональной респираторной патологии по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности – ОКВЭД (табл. 4) – показывает преимущественную их диагностику, начиная с 2000 г. (в т. ч. > 80 % случаев пневмокониоза и > 60 % – бронхита), на металлургических производствах и производствах машин и оборудования – крупных, часто градообразующих предприятиях с сохранившимися здравпунктами и цеховой службой. Данное явление объясняется постоянной плановой выездной консультативной работой сотрудников Республиканского центра профпатологии Минздра-

ва РТ и курса профессиональных заболеваний Казанского медицинского университета. Однако при этом с 2000 г. значительно сократилось количество случаев ПЗОД, выявляемых у работающих в строительных, транспортных организациях, сельскохозяйственных предприятиях, предприятиях по обработке древесины. Это, как правило, мелкие, не имевшие ранее и не имеющие сейчас собственной медицинской службы предприятия, расположенные в сельских районах или небольших населенных пунктах. Удельный вес пневмокониозов, выявленных у работников данной группы предприятий, снизился с 33,08 до 5,29 %, профессионального бронхита – с 45,45 до 19,77 % (табл. 4).

Сам факт уменьшения потока больных среди работников мелких предприятий свидетельствует о низком качестве работы специалистов первичного звена и вероятном наличии большого количества невыявленных случаев ПЗОД, маскирующихся под общесоматическую патологию.

Заключение

Проведенный эпидемиологический анализ многолетней профессиональной заболеваемости в РТ демонстрирует увеличение более чем в 3 раза удельного веса ПЗОД в течение последнего 10-летия. При этом существенно (почти в 6 раз) выросла доля профессиональных респираторных заболеваний, обусловленных сочетанным действием промышленных аэрозолей и химических факторов производственной среды, что является отражением изменений состава производственной среды вследствие модернизации производства.

Наиболее частыми профессиональными респираторными заболеваниями в РТ в настоящее время являются профессиональный бронхит, диагностируемый преимущественно у работников металлургического производства и производства машин и оборудования. Отмечается снижение удельного веса случаев первичной диагностики ПЗОД со стойкой утратой трудоспособности с 68 % в 2000 г. до 17 % в 2009 г., что является показателем высокого качества оказания специализированной профпатологической помощи больным с диагностированными случаями профессиональной патологии. Однако распределение случаев ПЗОД по видам экономической деятельности показывает, что в течение последних лет

выявление профессиональной респираторной патологии осуществлялось преимущественно силами сотрудников Республиканского центра профпатологии и курса профессиональных заболеваний Казанского медицинского университета при выездных консультациях на предприятиях республики. С 2000 г. значительно сократился удельный вес случаев, выявленных специалистами общей лечебной сети.

Размышления о причинах негативных изменений, произошедших в работе общей лечебной сети, приводят к неутешительному выводу о том, что большая степень самостоятельности в решениях, данная в современных условиях работодателям всех форм собственности, отразилась на качестве медицинского наблюдения работающих. Работодатель, имеющий право выбора медицинской организации для проведения периодического медицинского осмотра (ПМО), реализует его преимущественно путем экономии денежных средств. Это приводит в итоге к перечислению денежных средств на некачественный, поверхностный и часто неполный осмотр, не выявляющий не только начальные формы, но и выраженные случаи профессиональной и общесоматической патологии.

Другой стороной проблемы является изменившаяся законодательная база: в современных условиях санитарная служба лишена возможности регулярного и частого (> 1 раза в 3 года) контроля условий труда на предприятиях всех размеров и форм собственности. Резкое сокращение штата органов Роспотребнадзора, в сочетании с нередким отсутствием профсоюзных организаций на многих предприятиях, фактически оставляет без должного внимания проблемы организации медицинского наблюдения за здоровьем работающих. Ограниченные в кадровых ресурсах и не имеющие надзорных функций Центры профпатологии не могут самостоятельно решить данную проблему. В создавшейся ситуации единственным доступным решением для профпатологов осталось проведение интенсивной выездной консультативной работы, которая очень эффективна и позволяет, как было показано, выявить патологию на ранней стадии. Очевидно, что без координации деятельности работодателя, медицинской организации, центра профпатологии и органов Роспотребнадзора невозможно обеспечить своевременную, полную и качественную медико-санитарную помощь работникам. Задачи укрепления здоровья

*Таблица 4
Распределение случаев пневмокониоза и профессионального бронхита в РТ по видам ОКВЭД в динамике*

Виды ОКВЭД	Пневмокониозы		Профессиональный бронхит	
	1958–2000 гг.	2000–2009 гг.	1958–2000 гг.	2000–2009 гг.
Химическое производство	0,38	0,00	8,66	1,43
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	0,38	2,65	3,03	0,86
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	6,84	69,31	9,96	53,87
Производство машин и оборудования	37,26	11,11	16,88	11,75
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	5,70	1,06	9,96	0,29
Производство транспортных средств и оборудования	16,35	10,58	6,06	12,03
Прочие производства	33,08	5,29	45,45	19,77

работающего населения и повышения качества трудовых ресурсов требуют создания национальной и региональных служб медицины труда в Российской Федерации [3], которые позволят создать единую, четкую систему управления рисками для здоровья при неблагоприятных профессиональных факторах и систему медико-профессиональной и медико-социальной реабилитации профессиональных больных.

Литература

1. Bousquet J., Khaltaev N., ed. Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases: a comprehensive approach. Geneva: WHO, 2007.
2. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. Утв. Указом Президента Российской Федерации от 12.05.09 № 537. М.; 2009.
3. Измеров Н.Ф. Сохранение здоровья работающих России как основа государственной стратегии в решении

проблемы трудовых ресурсов. В кн.: Материалы VIII Всероссийского конгресса "Профессия и здоровье". Москва, 25–27 нояб. 2009 г. М., 2009. 5–8.

4. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2008 году: Государственный доклад. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора; 2009.
5. Sigsgaard T., Nowak D., Annesi-Maesano I. et al. ERS position paper: work-related respiratory diseases in the EU. Eur. Respir. J. 2010; 35: 234–238.

Информация об авторах

Амиров Наиль Хабибуллович – акад. РАМН, д. м. н., проф., зав. кафедрой гигиены, медицины труда ГОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет Росздрава"; тел. / факс: (843) 236-97-09
Берхеева Зухра Миндияровна – к. м. н., доцент кафедры гигиены, медицины труда ГОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет Росздрава"; тел. / факс (843) 238-29-58; e-mail: kgmu_profpat@mail.ru

Мазитова Наиля Наилевна – к. м. н., ассистент кафедры гигиены, медицины труда ГОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет Росздрава"; тел. / факс: (843) 238-29-58; e-mail: mazitova_nailya@mail.ru

Поступила 09.02.10
© Коллектив авторов, 2010
УДК 616.2-057-036.22(470.27)