

УДК 616.211/.232-057

С.А. Ибраев, О.М. Газизов, А.Ж. Бекпан

СОСТОЯНИЕ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ АСБЕСТОСодержащей ПРОМЫШЛЕННОЙ ПЫЛИ

Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний МЗ РК (Караганда, Казахстан)

С целью изучения состояния верхних дыхательных путей у работающих на асбестовом производстве проведено обследование 940 рабочих, подвергавшихся воздействию асбестовой пыли в различной концентрации и в разных стажевых группах. Асбестовая пыль, попав в дыхательные пути, вызывает дистрофические изменения, чаще со стороны слизистой оболочки носа и глотки и ведет к развитию субатрофического фарингита и ринита, частота которых увеличивается со стажем работы и с увеличением концентрации воздействия пыли.

Ключевые слова: *верхние дыхательные пути, асбест, субатрофический фарингит, субатрофический ринит*

EFFECT OF INDUSTRIAL DUST OF THE UPPER RESPIRATORY TRACT

S.A. Ibraev, O.M. Gazizov, A.Zh. Bekpan

National centre of hygiene and occupational health, Karaganda, Republic Kazakhstan

Epidemiology of chronic upper respiratory tract affections and morbidity level with temporary invalidity because of acute respiratory viral infections were studied in 940 workers that contact with chrysotile asbestos industrial dust. Disturbance promotes development of chronic pathology of the upper airways and increases morbidity with temporary invalidity in the workers.

Key words: *upper respiratory tract, asbest, subatrophic pharngit, subatrophic rinit*

Промышленные аэрозоли — пыль и токсические вещества в условиях современного производства оказывают воздействие на респираторный тракт, и прежде всего на верхние дыхательные пути, которые являются «форпостом» на пути воздушного потока и различные его отделы в различной степени страдают от воздействия вредных веществ и пыли. В этой связи изучение различных аспектов формирования патологии верхних дыхательных путей является наиболее актуальным.

Известно, что добыча и использование минералов, в том числе и асбеста, связаны с их негативным влиянием на здоровье человека. В настоящее время продолжающаяся «антиасбестная»

кампания обусловила необходимость проведения глубоких исследований, направленных на изучение влияния асбеста и его заменителей на организм человека [1].

Вопросам профессиональной патологии верхних дыхательных путей у рабочих асбестовой промышленности посвящено сравнительно небольшое число работ [2, 4]. В работе Г.К. Радионовой, Е.В. Остапкович [2] приведены результаты изучения клинико-патогенетических особенностей заболеваний верхних дыхательных путей у работающих в производстве асбестотехнических изделий. Для выяснения роли условий труда в формировании патологии верхних дыхательных путей

были сформированы 3 профессиональные группы, в зависимости от интенсивности воздействия асбестосодержащей пыли. По степени распространенности поражения верхних дыхательных путей выделены 2 основные формы: изолированная и комбинированная.

Авторы, изучавшие особенности воздействия различных видов промышленных пылей на верхние дыхательные пути работающих, отмечали, что воздействие пыли вызывает разнообразные изменения слизистой оболочки, как правило, носящие неспецифический характер. Однако наблюдается и некоторые общие черты пылевого воздействия, которые проявляются в виде комбинированных заболеваний, имеющих нисходящий характер [3].

С целью изучения состояния верхних дыхательных путей у работающих на асбестовом производстве проведено обследование 940 рабочих ОАО «Кустанайские минералы», подвергавшихся воздействию хризотил-асбестовой пыли в различной концентрации и в разных стажевых группах.

Всем обследованным рабочим проводились риноскопия, фарингоскопия, непрямая ларингоскопия, а также определялись состояние дыхательной, выделительной, обонятельной функции и кислотно-щелочной баланс.

В результате клинико-функциональных исследований выявлено, что патологические изменения слизистых верхних дыхательных путей отмечались у 18 % рабочих, в основном таких профессий, как слесарь, электрослесарь, машинист и электрогазосварщик. Чаще наблюдались субатрофические фарингиты (28,5 %) и риниты (24,4 %), хронические тонзиллиты (20,2 %), реже — аллергические риниты (5,9 %) и ларингиты (0,6 %). Установлена зависимость изменений слизистых оболочек ЛОР-органов от стажа работы. Хронические субатрофические изменения наблюдались главным образом у лиц со стажем 16 — 20 лет и у лиц со стажем более 20 лет. У большинства отмечались изолированные поражения слизистой оболочки полости носа и глотки. Следует отметить один случай выраженной атрофии слизистой полости носа в виде прободения носовой перегородки.

Анализ изучения функции слизистой оболочки верхних дыхательных путей показал, что с увеличением стажа работы отмечается достоверное угнетение транспортной функции, нарушение кислотно-щелочного баланса и изменение температурных показателей. По данным наших исследований установлено, что в первые годы работы в условиях контакта с высокой фиброгенной пылью хризотил асбеста отмечается снижение барьерной функции слизистых оболочек полости носа, что ведет к нарушению функции самоочищения. Продолжающийся контакт с пылевым агентом приводит к срыву компенсаторных

функции слизистой оболочки верхних дыхательных путей.

Полученные нами результаты согласуются с данными литературы о том, что при воздействии любой промышленной пыли в верхних дыхательных путях развиваются дистрофические процессы различной распространенности и степени выраженности. Асбестовая пыль, попав в дыхательные пути, вызывает дистрофические изменения, чаще со стороны слизистой оболочки носа и глотки и ведет к развитию хронического склерозирующего воспаления, выражающегося клинически в виде субатрофического фарингита и ринита, частота которых увеличивается со стажем работы и с увеличением концентрации воздействия пыли.

Согласно классификации, тотальные заболевания, т.е. одновременное поражение всех отделов верхнего отрезка респираторного тракта у рабочих, рассматривается как профессиональное заболевание. У рабочих с тотальными изменениями верхних дыхательных путей выявлялись замедление транспортной функции мерцательного эпителия, повышение температуры слизистой оболочки полости носа, сдвиг РН носового секрета в сторону алкалоза. Воздействие промышленной пыли приводило к нарушению защитной функции слизистой оболочки верхних дыхательных путей и развитию хронических заболеваний верхнего отрезка респираторного тракта [2, 3].

Таким образом, изучение механизмов развития и формирования патологических процессов в слизистой оболочке верхних дыхательных путей от воздействия асбеста остается актуальной проблемой в профессиональной оториноларингологии и требует более углубленного и тщательного исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кашанский С.В. Современные проблемы асбеста и перспективные направления исследований / С.В. Кашанский, С.Г. Домнин, Э.Г. Плотно / Медицина труда и промышленная экология. — 2004. — № 9. — С. 16 — 19.
2. Радионова Г.К. Роль асбестовой пыли в развитии острых заболеваний респираторного тракта / Г.К. Радионова, Е.В. Остапкович // Медицина труда и промышленная экология. — 1988. — № 6. — С. 16 — 18.
3. Плешков И.В. Особенности структуры и формирования заболеваний верхних дыхательных путей у рабочих пылевых профессий / И.В. Плешков // Медицина труда и промышленная экология. — 1989. — № 4. — С. 43 — 44.
4. Тулебаев Р.К. Профессиональная патология верхних дыхательных путей и органа слуха / Р.К. Тулебаев. — Алма-Ата, 1982. — С. 154 — 162.