

Бек и Блюмляйн (1959), изучавшие состояние придаточных полостей носа у рабочих горячих цехов металлургического завода, выявили изменения слизистой оболочки придаточных полостей носа у 51%.

Таким образом, выявленная методом крупнокадровой флюорографии повышенная частота поражений придаточных полостей носа у рабочих валяльно-войлочного комбината связана с часто повторяющимися заболеваниями верхних дыхательных путей сезонного и эпидемического характера, развитию которых способствуют неблагоприятные производственные факторы. Проводимые в настоящее время на комбинате мероприятия по совершенствованию технологического процесса и оздоровлению условий труда, надо полагать, позволят в будущем снизить заболеваемость ЛОР-органов и дыхательных путей. Для контроля же может с успехом применяться крупнокадровая флюорография как метод, облегчающий, по сравнению с рентгенографией, массовые обследования придаточных пазух носа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухман А. И. Тез. докл. VII Всесоюз. съезда рентгенолог. и радиол., Саратов, 1958; Вестн. рентгенол. и радиол., 1959, 1; Флюорография придаточных полостей носа. Канд. дисс., М., 1960.—2. Гельфон А. М. Тез. докл. совещания по борьбе с силикозом, М., 1948.—3. Гинзбург В. Г. Основы рентгенологического исследования черепа, М., 1962.—4. Гурский Г. Н. В сб. докл. I Дальневосточной научно-практ. конф. рентг. и радиологов. Владивосток, 1961.—5. Движков П. П. и Гельфон А. М. В сб. Силикоз, Тр. АМН СССР, М., 1951.—6. Краснощевков Н. Н. Сб. научн. раб. ин-тов охраны труда ВЦСПС, 1960, 3.—7. Лагунова И. Г., Бухман А. И. Сокр. докл. Горьковской межобл. научно-практ. конф. рентгенол. и радиол., М., 1960.—8. Файзуллин М. Х. Вест. рент. и радиол., 1957, 1; Рентгенодиагностика заболеваний и повреждений придаточных полостей носа, М., 1961.—9. Beck I., Blümlein H. Arch. Ohr.-Nas.-Kehl.-Heilk., 1959, 5.—10. Birzu I. and Radulescu M. Excerpta medica, 1958, sect. XIV, v. 12, № 8.

Поступила 13 апреля 1963 г.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И ЛЕГКИХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОНОХЛОРУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ

Асп. Е. З. Лиснянский, мл. научн. сотр. Л. А. Беломытцева

Клиника болезней уха, горла, носа (зав.—проф. В. А. Смирнова) Башкирского медицинского института и клиника Уфимского научно-исследовательского института гигиены и профзаболеваний (директор—канд. мед. наук Г. М. Мухамедова)

Воспалительный очаг в верхних дыхательных путях может обуславливать возникновение сегментарных бронхитов, очаговых пневмоний и аллергических плевритов (И. Д. Мишенин, 1962), хронических неспецифических пневмоний (И. Л. Кручинина, 1962).

П. М. Обуховский (1946), Д. Е. Чернов (1952), А. А. Тарасов и М. Г. Новиков (1961) и др. обратили внимание на взаимосвязь между заболеванием верхних дыхательных путей и пневмокониозами при воздействии различных пылевых вредностей.

При влиянии паров и газов на дыхательные пути рабочих этот вопрос приобретает особую важность в силу отсутствия единого мнения на происхождение токсико-химических пневмосклерозов.

На протяжении 1959—62 гг. мы изучали в динамике состояние верхних дыхательных путей и легких у рабочих, занятых в производстве монохлоруксусной кислоты.

Как оказалось, присутствие в воздухе аэрозоля конденсации монохлоруксусной кислоты и промежуточных продуктов (серная кислота, сернистый газ, хлористый водород, трихлорэтилен) вызвало уже после одного года пребывания в данном производстве хронический катар верхних дыхательных путей, выражавшийся в нерезком затруднении носового дыхания, в снижении обоняния, гиперестезии слизистой оболочки носа, в уменьшении секреции слизистой оболочки верхних дыхательных путей.

Со стороны легких у лиц со стажем до одного года никакой патологии выявлено не было.

После пребывания в цехе от одного года до трех лет в верхних дыхательных путях наступили более глубокие изменения, выразившиеся в разлитой гиперемии слизистой оболочки носа, глотки и гортани. Наблюдалось и изъязвление слизистой оболочки носа. При этом были выявлены резкое затруднение носового дыхания, понижение обоняния и секреторной способности слизистых оболочек; рефлекторная чувствительность слизистой носа оставалась высокой.

Из этой группы рабочих у 6 (из 37) выслушивались единичные сухие хрипы при отсутствии функциональных и рентгенологических отклонений.

У лиц со стажем 3—4 года найдены атрофические процессы слизистой оболочки верхних дыхательных путей, вследствие чего прогрессивно снижались чувствительность, секреция и обоняние.

У 21 рабочего этой группы, при жалобах на одышку и кашель, отмечалось уменьшение пробы Штанге на вдохе, у 3 был выраженный бронхит, у 6 — базальная эмфизема, а у 7 выслушивались рассеянные сухие хрипы над всеми легочными полями.

По-видимому, при первоначальном действии на дыхательные пути аэрозолей монохлоруксусной и серной кислот, хлористого водорода и сернистого газа возникает воспаление в начальном их отрезке и особенно в полости носа, что объясняется высокой активностью этих веществ в отношении верхних дыхательных путей (И. Д. Гадаскина, 1949). Из очага воспаления в общую циркуляцию поступают различные продукты белкового характера, что, несомненно, вызывает сдвиги реактивности организма и, по-видимому, приводит к его аллергизации. С другой стороны, существование патологического очага в верхних дыхательных путях вызывает раздражение верхнего отдела шейной части симпатического нервного ствола, что может вызвать реакцию бронхов и легких (И. Д. Мишенин, 1962). В связи с этим может возникать нисходящий бронхо-легочный воспалительный процесс. Совокупность этих факторов способствует развитию легочной патологии уже на втором году воздействия.

В этом отношении показательны экспериментальные данные, полученные при затравке белых крыс аэрозолем конденсации монохлоруксусной кислоты в концентрации 0,1 мг/л.

Через 30 дней затравки при гистологическом исследовании слизистой носа констатировано подострое серозно-гнойное воспаление, а в нижележащих отделах верхних дыхательных путей — острое воспаление. В легких выявлена картина межочечной пневмонии.

Несмотря на продолжение затравок, через 106 дней опыта в гистологических препаратах обнаружено стихание воспаления. В слизистой верхних дыхательных путей появились склеротические изменения, а в легких были лишь остаточные явления перенесенной пневмонии в виде эмфиземы и ателектаза. Однако через 76 дней после окончания 106-дневной затравки у животных в верхних дыхательных путях обнаружено резкое обострение хронического гнойного воспаления, а в легких найдены очаги межочечной пневмонии.

Таким образом, сопоставление клинических и экспериментальных данных позволяет нам объяснить воспалительные заболевания легких и верхних дыхательных путей воздействием монохлоруксусной кислоты, а также паров и газов, сопутствующих ее получению в условиях производства.

Для профилактики поражения верхних дыхательных путей рабочим назначались ингаляции 10% метацила и 5% норсульфазола в персиковом масле, ежедневно после работы.

Наблюдения показали, что в результате метацил-норсульфазоловых ингаляций у рабочих стихали воспалительные явления в верхних дыхательных путях и наступало быстрое заживление участков некроза слизистой. Улучшение морфологического состояния слизистой способствовало восстановлению дыхательной, рефлекторной и обонятельной функций носа.

На основании клинических и экспериментальных исследований цех по производству монохлоруксусной кислоты был переведен на положение особо вредного, что дает ряд льгот рабочим.

Для рабочих цеха составлены санитарные правила, в которых разработаны противопоказания к приему на работу, предложены сроки проведения периодических медицинских осмотров с указанием необходимых клинко-лабораторных исследований.

ВЫВОДЫ

1. У рабочих, занятых в производстве монохлоруксусной кислоты, при действии смеси аэрозолей монохлоруксусной и серной кислот, хлористого водорода и сернистого газа прежде всего наступают морфологические и функциональные изменения в верхних дыхательных путях.

2. Патология верхних дыхательных путей нарастает по мере увеличения стажа работы в производстве монохлоруксусной кислоты.

3. Наши клинические и экспериментальные исследования показали, что развитие значительных изменений в верхних дыхательных путях при действии паров и газов влечет за собой заболевание легких.

4. Для профилактики профессиональных заболеваний верхних дыхательных путей у рабочих, занятых в производстве монохлоруксусной кислоты, наряду с мероприятиями санитарно-гигиенического и технического характера по уменьшению и устранению вредного действия паров и газов, следует считать целесообразным:

а) перевод цеха по производству монохлоруксусной кислоты на положение особо вредного;

б) проведение периодического медицинского осмотра ЛОР-органов у рабочих (1 раз в 3 месяца) и общего терапевтического исследования (2 раза в год);

в) назначение всем рабочим со дня их поступления на работу метацил-норсульфазоловых ингаляций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амирсланова Г. И., Мамедов П. А. В кн.: Тез. докл. XV Всесоюз. съезда терапевтов, М., 1962. — 2. Гадаскина И. Д. Задержка раздражающих газов в дыхательных путях. Докт. дисс., Л., 1949. — 3. Кручинина И. Л. В кн.: Тез. докл. I съезда оториноларингологов РСФСР, М., 1962. — 4. Лиснянский Е. З. В кн.: Материалы науч. конф., посвящ. вопросам гиг. труда, проф. патол. и пром. токсикол. в нефтяной и нефтехим. промышленности, Уфа, 1961; Тез. докл. I съезда оториноларингологов РСФСР, М., 1962. — 5. Мишенин И. Д. Тез. докл. XV Всесоюз. съезда терапевтов, М., 1962. — 6. Молоканов К. П., Эльяшев Л. И., Крапухина Е. П., Калитевская Т. Н., Самсонова Н. Ф. В кн.: Острые пневмонии, М., 1961. — 7. Обуховский П. М. К вопросу о влиянии фтористых соединений на организм. Докт. дисс., Л., 1946. — 8. Осипова В. Г., Охнянская Л. Г. Гигиена и санитария, 1954, 3. — 9. Осипова В. Г. Исследования обоняния, вкуса и некоторых сторон рефлекторной деятельности при хронической интоксикации сероуглеродом и заболевании силикозом. Канд. дисс., М., 1957. — 10. Тарасов А. А. и Новиков М. Г. Тез. докл. 2-го Смоленского областного совещания отоларингологов, Смоленск, 1961. — 11. Чернов Д. Е. Состояние верхних дыхательных путей у шахтеров антрацидных шахт Донбасса и профилактика их заболеваний (в связи с проблемой пневмоконноза). Канд. дисс., Донецк, 1952.

Поступила 14 сентября 1962 г.

ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ

ВЫЖИВАЕМОСТЬ СИНТОМИЦИНОРЕЗИСТЕНТНЫХ ДИЗЕНТЕРИЙНЫХ БАКТЕРИЙ В ВОДЕ

Э. Г. Набиев

Кафедра микробиологии (зав. — проф. С. М. Вяслева) Казанского
ГИДУВа им. В. И. Ленина

Укоренившееся до недавнего времени мнение о незначительной роли воды в распространении бактериальной дизентерии объясняется как трудностями индикации возбудителя в водоисточниках, так и представлениями о невысокой жизнеспособности дизентерийных микробов в воде (Л. В. Громашевский и Г. М. Вайндрах, 1947; К. Raška, 1959 и др.). Глубокий эпидемиологический анализ дал основание опровергнуть неправильное представление о значении воды в возникновении эпидемических вспышек дизентерии. За последние годы многими отечественными и зарубежными эпидемиологами описаны вспышки дизентерии, водное происхождение которых не вызывает сомнений (14, 3, 6, 26). На возможность передачи дизентерийной инфекции через воду косвенно указывают случаи обнаружения дизентерийного бактериофага в водоисточниках (21, 27). Проведенные в связи с этим проверочные работы показали, что по выживаемости в воде микробы Флекснера и Зонне не уступают бактериям брюшного тифа (16, 12, 5, 7).

Другие (10, 2, 13) пытаются объяснить участвовавшие водные вспышки дизентерии длительной выживаемостью современных, лекарственноустойчивых штаммов возбудителей дизентерии во внешней среде. По данным некоторых исследователей (20, 4, 17, 23, 9, 24), лекарственноустойчивые дизентерийные бактерии могут дольше со-