

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ БОЛЬШИХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ  
СЕРНИСТЫМ ГАЗОМ В ПОСТКОМПАКТНОМ ПЕРИОДЕ

Ф.С.Кузьмина, С.Н.Халевина, А.В.Воробьев, Л.В.Екимова

(Медицинский институт, Екатеринбург)

Изучение отдаленных последствий профессиональных заболеваний — одна из важнейших проблем профессиональной патологии, которую Европейское региональное бюро ВОЗ рассматривает как первоочередную задачу профессиональной медицины. Актуальность проблемы отдаленных последствий обусловлена необходимостью рационального решения вопросов медицинской, трудовой и социальной реабилитации лиц, перенесших в прошлом профессиональные отравления и заболевания. Требуют разрешения и уточнения вопросы течения и исходов профессиональных заболеваний, влияния неблагоприятных факторов производства на здоровье работающих и их потомство. Необходимо отметить большую сложность изучения этой проблемы. До настоящего времени нет единого, всех удовлетворяющего, определения понятия "отдаленные последствия", нет единых подходов к проведению подобного рода исследований.

В связи с неуклонным развитием цветной металлургии остаются актуальными проблемы сохранения и укрепления здоровья трудящихся, занятых в парометаллургии меди. Среди этой категории работающих патология рабочих медеплавильных комбинатов обозначена как хроническая профессиональная интоксикация сернистым газом /1, 4/, а также хронический профессиональный токсико-пылевой бронхит /5/.

В течение последнего десятилетия, несмотря на улучшение условий труда на этих производствах, продолжают регистрироваться случаи хронической профессиональной интоксикации сернистым газом и хронического профессионального токсико-пылевого бронхита.

Проведенные ранее наблюдения за состоянием здоровья рабочих медеплавильных цехов, прекративших контакт с вредными факторами производства в связи с уходом на пенсию по льготному возрасту на трех медеплавильных заводах Свердловской области, показали, что действие профессиональных вредностей медеплавильных цехов на рабочих выявляется и после прекращения контакта с

ними. Об этом свидетельствуют высокие уровни заболеваемости, смертности и снижение предстоящей продолжительности жизни.

Уже в те годы была очевидной необходимость дальнейшего изучения, разработки и осуществления комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на изыскание и реализацию резервов по улучшению здоровья рабочих металлургической промышленности. Однако подобных исследований за последующие годы не проводилось.

Настоящая работа является следующим этапом изучения этого важного социального и медицинского вопроса и посвящена изучению здоровья и продолжительности жизни наиболее ущемленной части пенсионеров-металлургов, заболевших хронической профессиональной интоксикацией диоксидом серы на производстве.

За период с 1958 по 1990 гг. в клинике НИИ гигиены труда и профзаболеваний ГИ рабочему металлургического цеха Средне-Уральского медьзавода установлен диагноз хронической профессиональной интоксикации сернистым газом. Нами обследовано 48 пенсионеров в возрасте от 50 до 76 лет ( $60,2 \pm 0,19$ ), из них больных старше 60 лет было 35 (61%) а старше 70 - 3 чел. Все они оставили работу во вредных условиях труда в различные сроки ( $10,5 \pm 1,6$ ).

При расспросе больных на первый план выступали жалобы на кашель, одышку при незначительной физической нагрузке. Частыми были указания на диспепсические расстройства, болящего характера в эпигастрии и правом подреберье.

Боли в области сердца, чаще колющего характера, наблюдались у половины лиц. У всех обследованных отмечались головные боли, головокружения, общая слабость, быстрая утомляемость, снижение памяти, плохой сон.

При объективном обследовании обращали на себя внимание ранние признаки старения: несоответствие медицинского и паспортного возраста, снижение тургора кожи и мышц, поседение волос, выраженные дистрофические изменения десен, частичная адентия, инъектированность и желтоватая окраска склер, разрастание пингвекул на конъюнктиве. У большинства больных патология органов дыхания клинически проявлялась хроническим бронхитом, эмфиземой легких, дыхательной недостаточностью.

Исследован функции внешнего дыхания методом компьютерной

спирографии проведено 45 больным\*. У 17 чел. (37,8%) отклонений от нормы не обнаружено. У остальных отмечался преимущественно обструктивный (22,2%) и смешанный (28,9%) тип нарушения вентилиции, у 5 больных (11,1%) — только ограничительный синдром.

Среди больных с обструктивным синдромом у 10 чел. (47,6%) снижение показателей бронхиальной проходимости расценено по степени выраженности от значительного до крайне резкого, умеренное снижение было у 6 (28,6%), а легкое и очень легкое — у 5 больных (23,8%).

Легкие и умеренные нарушения в большей степени были связаны с обструкцией бронхов, более тяжелые обусловлены синдромом генерализованной обструкции.

Снижение показателя жизненной емкости легких у 12 больных сочеталось с нарушением бронхиальной проходимости, а у пяти было единственным симптомом. Степень снижения: легкая — у 8 (47,1%), умеренная — у двух (11,8%), от значительной до крайне резкой — у 7 (41,2%).

При исследовании сердечно-сосудистой системы у 29% лиц определялось небольшое расширение левой границы сердца, приглушение тонов сердца. У части из них — акцент II тона над аортой, умеренная тахикардия (90–100 ударов в минуту). Повышение артериального давления наблюдалось у половины осмотренных пациентов.

У 36,2% больных зарегистрированы электрокардиографические изменения в фазе реполяризации миокарда в форме очаговых и диффузных нарушений. В 12,1% случаев наблюдались признаки гипертрофии миокарда левого желудочка.

Общеклиническая симптоматика поражения системы пищеварения у всех больных проявлялась болезненностью в эпигастрии, правом подреберье, увеличением печени; несколько реже (75%) встречались симптомы раздражения желчного пузыря.

По результатам комплексного обследования пенсионеров изучаемой группы (48 чел.) в разные годы установлен диагноз хронической профессиональной интоксикации сернистым газом второй стадии, в синдромокомплекс которой включались хронический бронхит, эмфизема легких, дыхательная недостаточность, миокардиодистрофия, хронический гастрит, токсический гепатит.

---

\* — Исследования выполнены в лаборатории функциональной диагностики к.м.н. Е.Р.Вагиной

Нами изучалось состояние их здоровья с целью выявить динамику в течении профпатологии и диагностировать возможные сопутствующие заболевания.

В результате исследования не отмечено прогрессирования заболевания с учетом стадийности процесса, т.е. по существующей классификации у всех больных сохранялась вторая стадия интоксикация диоксидами серы. Оценка течения болезни по синдромам свидетельствует о периодических обострениях хронического бронхита. Частоту обострений выявить не удалось, т.к. активное диспансерное наблюдение не проводилось – к врачебной помощи больные прибегали лишь в тяжелых случаях, в основном, применяя методы самолечения. У 15 чел. (45,4%) отмечено развитие или нарастание обструктивного синдрома, эмфиземы легких, бронхиального пневмосклероза, у них же увеличивалась тяжесть дыхательной недостаточности.

Второе место по активности клинических проявлений занимала система пищеварения – с разной частотой наблюдались обострения хронического гастрита. Течение гепатита у ряда лиц сопровождалось развитием холецистита, анкилозита. У 5 чел. (15,1%) выявлена диагностирована язвенная болезнь с локализацией язвы в луковице двенадцатиперстной кишки, у одного больного – рак желудка.

Заслуживает внимания развитие сопутствующих заболеваний, из которых наиболее часто отмечена патология сердечно-сосудистой системы. Так, у 10 чел. (30,3%) наблюдалось развитие или нарастание тяжести гипертонической болезни. У 5 больных (13,1%) в последние годы диагностирована ишемическая болезнь сердца в виде стабильной стенокардии напряжения, 1 чел. перенес инфаркт миокарда. У большинства обследованных имелся атеросклероз с поражением коронарных и церебральных сосудов. Выявлена патология опорно-двигательной системы в виде остеохондроза с преимущественным поражением крупных суставов.

На 1991 г. из общей группы (61 чел.) 12 умерли в возрасте от 43 до 61 года (53,8±0,6).

При анализе причин смерти на первое место вышла сердечно-сосудистая недостаточность (5 чел.) и легочно-сердечная недостаточность (3). В двух случаях указаны злокачественные новообразования, в 2 чел. получали бытовые травмы, не совместимые с жизнью.

Таким образом, у обследованных пенсионеров на протяжении

многих тел после прекращения контакта с этиологическим фактором сохраняется клиника профессиональной интоксикации сернистым газом на стадии, соответствующей моменту первичной диагностики. В то же время при оценке заболевания по синдромам отмечено прогрессирование клинических проявлений патологии органов дыхания и системы пищеварения.

Состояние многих больных в настоящее время определяется развившейся сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы. нередко последняя является причиной смерти. Отсутствие надлежащего диспансерного наблюдения за больными в немалой степени способствует развитию и прогрессированию заболеваний.

По мнению ряда исследователей, существует тесная связь между возрастом и болезнями /6/. Многие заболевания могут приводить к изменению характера старения. К факторам риска, способствующим преждевременному старению, относят гиподинамию, воздействие токсических веществ, различные заболевания и др. Так, показано, что хронический бронхит, пневмосклероз, обструктивная эмфизема легких, приводя к гипоксии, неблагоприятно сказывается на кислородном снабжении тканей, способствует развитию выраженных изменений в них. Преждевременное старение наблюдается и при хронических болезнях желудка, печени /2/.

В то же время старение, как многозвеньевой, системный процесс, сказывается на сроках развития и качественной характеристике патологических процессов. Эти данные должны учитываться при курации пенсионеров с профессиональными заболеваниями. Наряду с лечением обозначенных выше заболеваний необходимо назначение гериатрических средств (комплексы витаминов, новокаин, тканевая терапия и др.), повышающих функциональную пластичность всех звеньев сложных систем саморегуляции стареющего организма, что замедляет темп старения и тем самым улучшает течение висцеральной патологии.

Нужно привлечь внимание врачей к необходимости активного диспансерного наблюдения за данным контингентом больных. Представленные результаты исследования носят предварительный характер.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Зислин Д.М., Стерехова Н.П. Клиника острых и хронических профессиональных интоксикаций сернистым газом. - М.: Медицина.

1977. - 133 с.

3. Коркушко О.В., Минц А.Я. Преждевременное старение. Факторы риска. Пути профилактики // Руководство по геронтологии под ред. Д.Ф.Чеботарева, Н.Б.Маньковского. - М.: Медицина, 1982. - С.25-35.

3. Критерии оценки нарушения механических свойств аппарата вентиляции на основе исследования отношений поток-объем и состояния объема легких // Метод. рекомендации ВНИИП. - Л., 1988. - 32 с.

4. Стерехова Н.П. Клиника хронической профессиональной интоксикации сернистым газом у рабочих медеплавильных цехов медеплавильных заводов: Автореф.дисс...докт.мед.наук. - Свердловск, 1973. - 28 с.

5. Халевина С.Н. Клиника профессиональных бронхитов у рабочих медеплавильных комбинатов: Автореф.дисс...канд.мед.наук. - Москва, 1984. - 29 с.

6. Фролькис В.В. Старение и болезни // Руководство по геронтологии под ред. Д.Ф.Чеботарева, Н.Б.Маньковского. - М.: Медицина, 1982. - С.12-25.

УДК 613.6:669.2/8

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОЧИХ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЕДИ И  
НИКЕЛЯ ПО ДАННЫМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО ИЗУЧЕНИЯ ЗАБО-  
ЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ

Н.П.Шарипова, Н.П.Яхьямович, Ю.Ф.Рожков, Л.М.Филькенштейн  
(Медицинский институт, Екатеринбург)

Ряд медеплавильных и никелевых заводов страны используют устаревшую технологию, негерметичное оборудование, вентиляцию низкой эффективности. Следствием этого является загрязнение воздуха рабочей зоны газами и химическими веществами, в том числе обладающими канцерогенным действием. В производстве никеля к ним относятся неорганические соединения никеля, а в медеплавильном - неорганические соединения мышьяка. При использовании в технологическом процессе рудно-термических электропечей в