

Особенности формирования и течения пневмокониозов в условиях климата Западной Сибири

И.И.Логвиненко, Е.Л.Потеряева, В.Г.Власов, Л.Н.Исайченко
ГОУ ВПО «Новосибирская государственная медицинская академия Росздрава»,
ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора, г.Новосибирск

Современное промышленное производство связано с воздействием на организм неблагоприятных факторов.

При реформировании системы социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний одна из неотложных задач - разработка методологии оценки профессиональных рисков. Принятие управленческих решений в области охраны и укрепления здоровья работающих во вредных и опасных условиях труда должно основываться на достоверной информации об уровнях профессиональной заболеваемости, инвалидизации и смертности и определяющих их факторах. Это возможно лишь при условии хорошо налаженной системы мониторинга и прогнозирования перечисленных показателей, а также анализа причин и факторов риска.

Органы дыхания, являясь открытой системой, находятся на первой линии защиты организма от неблагоприятного влияния пылевых, химических, биологических и физических факторов внешней среды. Это приводит к дистрофическим изменениям в бронхиальном дереве, усилению бронхореактивности и в настоящее время является одной из причин увеличения профессиональной заболеваемости респираторной патологией (Бабкина В.И., Корнев А.В., 1999; Чучалин А.Г., 2002).

Влияние метеофакторов - низкая температура воздуха, падение его влажности и барометрического давления так же способствуют увеличению бронхореактивности, снижению механизмов местной защиты бронхиального дерева и изменению вентилаторной функции.

Наряду с большим числом конкретных данных изучения производственной среды и ее влияния на здоровье человека до настоящего времени отсутствует целостное представление о клиническом эффекте комплексного экологического показателя.

В связи с этим, на основе анализа архива историй болезни, амбулаторных карт пациентов и дополнительной информации из медико-санитарных экспертных комиссий и ЗАГСов за период с 1964 года по заданию Администрации Новосибирской области создан «Регистр профессиональных заболеваний», который носит характер постоянно действующего и пополняющегося. Автоматизированная база данных включает 2668 человек.

Это позволило оценить структуру, региональные особенности, закономерности формирования, течения и исходы, эффективность профилактики профессиональных болезней и обосновать прогноз заболеваемости.

По данным «Регистра профессиональных заболеваний», болезни органов дыхания занимают второе место (после заболеваний от воздействия физических факторов) и составляют в общей структуре от 16,7% до 20,4% в различные сроки наблюдения. В основном на предприятиях города регистрируются хронические профессиональные заболевания и выявляются единичные случаи острых поражений органов дыхания.

Всего в городе с 1964 года на сегодняшний день зарегистрировано 854 человека с профессиональными заболеваниями органов дыхания. Анализ соотношения отдельных нозологических форм показал преобладание в структуре профессиональной патологии органов дыхания пневмокониозов (51,6% или 441 человек)

Проведена оценка влияния факторов производственной среды на респираторную систему человека. Установлено, что основными неблагоприятными профессионально-производственными факторами являются пыль смешанного состава (27%), сварочный

аэрозоль (23%), силикозоопасная (18%) и угольная пыль (18%) в сочетании с действием неблагоприятного микроклимата (высокая или низкая температура воздуха, высокая скорость движения воздуха и относительная влажность производственных помещений)

Основными кониозоопасными производствами в Новосибирском промышленном центре явились предприятия машиностроения, горнорудной промышленности, цветной и черной металлургии.

В 1994 году Правительством Российской Федерации приняты решения, направленные на восстановление в стране системы охраны труда, повышения ответственности работодателей за обеспечение безопасных и безвредных для работающих условий и режимов труда. Но, несмотря на эти решения, в последние годы отмечается рост числа профессиональных заболеваний органов дыхания.

Наиболее частыми причинами развития этой патологии явились: несовершенство технологических процессов; высокий износ и конструктивные недостатки основных фондов, машин и оборудования; нарушения надежной работы средств и систем коллективной защиты рабочих мест; несоблюдение требований техники безопасности, режима труда и отдыха.

Уменьшение объема и качества работ по улучшению производственной экологии и оздоровлению работающих привели к укорочению сроков формирования кониотического процесса с 15-20 до 10-12 лет. Это диктует необходимость разработки ранних методов диагностики пневмокониозов.

Выявлены основные клинические синдромы при пневмокониозах: синдром патологии легочного рисунка; бронхитический синдром; синдром клинко-рентгенологического несоответствия.

В структуре пневмокониоза при первичной диагностике по нашим данным в Новосибирском промышленном центре преобладали силикоз (38%) и антракосиликоз (25%). Особенности формирования пневмокониозов в Новосибирске является развитие на фоне длительного и интенсивного курения у мужчин. При первичной диагностике в структуре пневмокониозов преобладали начальные стадии процесса. Возникновение болезни у 10,4% пациентов зарегистрировано в после контактный период. В 10,2% случаях пневмокониоз сочетался с профессиональными заболеваниями от воздействия физических факторов и общесоматическими процессами.

Универсальным ответом на воздействие факторов производственной среды является нарушение структуры и функции биологических мембран, развитие «окислительного стресса». Разбалансировка в процессах липопероксидации и антиокислительной активности является ведущим звеном патогенеза пневмокониозов.

Существенная роль в прогрессировании кониотического фиброза (25%) и дыхательной недостаточности (25%) с формированием хронического легочного сердца принадлежит не только характеру пылевого фактора, но не рациональному трудоустройству и отсутствию своевременных лечебно-оздоровительных мероприятий.

Выявленные особенности определили стратегию и тактику ведения больных и профилактику профессиональных заболеваний легких у работающих в условиях воздействия вредных факторов производственной среды.

В процессе лечения больных с целью торможения прогрессирования кониотического фиброза используются патогенетические комплексы, включающие метаболиты цикла Кребса, антиоксиданты, ингибиторы протеаз, бронходилататоры, немедикаментозные методы по активации процессов элиминации пыли.

Начаты исследования по профилактическому использованию у лиц с риском развития профессиональных заболеваний легких антиоксидантов и не медикаментозных методов по элиминации пыли.

В условиях продолжающегося экономического кризиса в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте, который сопровождается ухудшением условий труда, прогнозы в отношении возможности уменьшения негативного влияния факторов

производственной среды на здоровье работающих остаются на ближайшие годы неблагоприятными. Это диктует необходимость разработки системы медицинской профилактики.

Появление профессиональной патологии органов дыхания может быть расценено как экологически обусловленные дезадаптационные изменения. Таким образом, как показали результаты проспективного клинико-экологического наблюдения, профессионально-производственные факторы могут приводить к экологически обусловленным дезадаптационным изменениям: клинически выраженным формам профессиональной патологии органов дыхания, которая, как мы полагаем, служит биологическим индикатором экологического благополучия.

Опубликовано: С. 99 – 101.

Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы социально-гигиенического мониторинга в Сибирском федеральном округе», посвященной 75 – летию образования ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора (22-23 сентября 2005 г.). – Новосибирск, 2005. – 193 с.