

Комплексный подход к прогнозированию риска развития профессиональных заболеваний

*Е.Л. Потеряева, Н.Г. Никифорова, А.В. Ефремов, С.А. Песков, Е.Л. Смирнова,
Д.А. Ерзин, Н.О. Карабинцева*

ФГУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора
ГОУ ВПО «Новосибирская государственная медицинская академия Росздрава»,
г. Новосибирск

Охрана здоровья трудящихся является сегодня одной из актуальных проблем медицины труда. Снижение уровня оказания лечебно-профилактической помощи наряду с ухудшением экологической ситуации, условий жизни и труда привело в последние годы к росту общей и профессиональной заболеваемости.

Благодаря тому, что многие рабочие угледобывающей промышленности, литейных цехов машиностроения и ряда других областей подвергаются комплексному воздействию профессионально-производственных факторов, таких как вибрация, шум, статико-динамическое перенапряжение, неблагоприятный микроклимат, известно множество случаев сочетанных форм профессиональной патологии, когда у одного работающего во вредных условиях труда развиваются две или три формы профессиональных заболеваний.

Все это определяет актуальность исследований, направленных на профилактику профессиональных заболеваний. Одним из приоритетных направлений профилактической доктрины в медицине труда академик Н.Ф. Измеров определил разработку теоретических и фундаментальных основ, изучение общих закономерностей и механизмов влияния на человека факторов производственной среды, обоснование методов профилактики, диагностики и лечения профессиональных и профессионально-обусловленных заболеваний.

Известно, что риск развития профессиональных заболеваний зависит от интенсивности действующего фактора и стажа работы на вредном производстве. На этом основаны санитарно-гигиенические мероприятия по профилактике профзаболеваний.

Однако клиническая практика показывает, что сроки развития профессиональных заболеваний не всегда определяются гигиеническими критериями. Даже у работающих в однотипных условиях труда профессиональные заболевания развиваются в разные сроки и различаются по тяжести своего течения. Кроме того, принцип «доза-эффект» в последние годы подвергается критике со стороны некоторых ученых, как не укладывающийся в клинические данные. Представления о дозозависимых эффектах справедливы лишь при условии действия на организм монофактора и неприемлемы при воздействии на человека целого комплекса факторов, что, как правило, имеет место на производстве. Суммация этих факторов может приводить к взаимоусиливающим либо взаимоослабляющим эффектам.

Конечный результат взаимодействия человека с неблагоприятными условиями производственной среды может определяться как наследственностью, так и условиями жизни, наличием вредных привычек, возможностью рационального питания и отдыха, наличием соматических заболеваний.

Поэтому сегодня говорят о необходимости комплексного подхода к формированию профессионального здоровья, который включал бы разработку подходов к предупреждению развития профессиональных болезней. Важной проблемой является оптимизация предварительных и периодических медицинских осмотров.

В этой связи огромное значение для прогнозирования вероятности возникновения профессиональных заболеваний, в особенности их раннего развития, а также возможности формирования одновременно двух или нескольких форм, имеют индивидуальные

биологические особенности организма человека.

Накопленный к настоящему времени материал нуждается в обобщении, преобразовании разрозненных фактов в прогностическую систему, основанную на анализе многофакторных компонентов, участвующих в патогенезе профзаболеваний, создание алгоритма, позволяющего врачу прогнозировать вероятность, течение и исход болезни, оптимизировать индивидуальные подходы к лечению и профилактике.

Методологической основой индивидуальной профилактики должен стать системный, интегральный подход как особое направление исследований, ориентированное на изучение комплекса генетических, морфоконституциональных и биохимических характеристик.

Таким образом, прогнозирование риска развития профессиональных заболеваний на основе комплексного подхода, включая исследования на молекулярном, клеточном, системном и организменном уровнях, выделение компонентов и их сочетаний, при которых возрастает предрасположенность к раннему развитию профзаболеваний может способствовать выявлению лиц с наиболее выраженной индивидуальной чувствительностью к действию профессионально-производственных факторов.

Для рабочих, подвергающихся воздействию производственной вибрации, шума и пыли с целью выявления степени устойчивости к этим факторам и предрасположенности к раннему развитию вибрационной болезни и сочетанных с ней форм профессиональной патологии – пневмокониоза и профессиональной нейросенсорной тугоухости при проведении биологического мониторинга мы предлагаем комплексный подход. Нами разработан алгоритм для выявления лиц с различной резистентностью к воздействию факторов вибропылешумоопасных производств при проведении массовых предварительных и периодических медицинских осмотров.

Алгоритм состоит из двух этапов. Первый этап (предварительные медицинские осмотры) – фенотипирование групп крови по системам АВО, MN и P с одновременной экспресс-диагностикой типа конституции методом соматоскопии с расчетом индекса массы тела. Проведение таких исследований не требует специальной аппаратуры, производится достаточно быстро и поэтому легко осуществимо в условиях любой поликлиники. Этот этап предназначен для рационального профотбора и формирования групп диспансерного наблюдения (группы высокого риска, среднего риска и низкого риска).

Второй этап – динамическое наблюдение за работающими в условиях сочетанного воздействия вибрации, шума и пыли. Комплекс показателей для обследования выбирается в зависимости от принадлежности к той или иной диспансерной группе.

Результаты наших исследований свидетельствуют о чрезвычайно важной роли конституции в формировании индивидуальной чувствительности к воздействию целого комплекса вредных факторов производственной среды: вибрации, шума, повышенной запыленности. Предрасположенность, раннее развитие, прогрессирование вибрационной болезни и формирование на ее фоне второго профессионального заболевания – нейросенсорной тугоухости или пневмокониоза во многом зависит от индивидуальных особенностей организма. В связи с этим наиболее полное исследование особенностей реагирования на воздействие комплекса факторов производственной среды на основе современного представления о конституции способствовать оптимизации как отбора в профессию, так и динамическому наблюдению за работающими. Подобный методологический подход к прогнозированию риска развития профессиональных заболеваний может стать определяющим в профилактике развития патологии в медицине труда.

Опубликовано: С. 139 – 141.

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.