

При определении IgE, специфического к аллергенам бытового микста, содержащего антигены домашней пыли, клеща, пера и пуха подушки у 38% обследованных выявлено образование специфических антител в диагностическом титре к белку яйца также у 38%, у 15% – к белку мяса говядины, у 23% выявлена одновременная циркуляция в крови специфических антител к 2 и более аллергенам.

У 30% обследованных установлено достоверное по сравнению с физиологической нормой, снижение концентрации иммуноглобулина А. Учитывая, что иммуноглобулин А участвует не только в реакциях антиинфекционного иммунитета, но и усиливает реакции цитотоксичности, недостаточный синтез повышает риск развития новообразований и аллергических реакций на протяжении всей жизни. Следует отметить снижение иммуноглобулина М у 24% обследованных, а повышение концентрации иммуноглобулина G у 33%. Этот фактор может формироваться в результате нарушения механизма переключения синтеза разных классов иммуноглобулинов. У 30% обследованных рабочих выявлено достоверное снижение количества В-лимфоцитов, которое может способствовать неполноценной презентации антигена и нарушению синтеза антител, формированию иммунной недостаточности.

Таким образом, у жителей крупного промышленного города трудоспособного возраста выявлены признаки латентной сенсибилизации к пищевым и бытовым антигенам и формирование недостаточности гуморального звена иммунитета.

Лебедева А.В.¹, Рослая Н.А.², Плотко Э.Г.¹

РАЗВИТИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ХИМИЧЕСКИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ

¹ ФБУН Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий Роспотребнадзора

² ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Екатеринбург

По данным аттестации 145 рабочих мест многопрофильной медицинской организации Свердловской области (40,0% врачебного, 40,7% среднего и 19,3% младшего медперсонала), химические вещества присутствовали в воздухе 89 (61,3%) рабочих мест. Среди обнаруженных в воздухе химических веществ 6,3% относятся к I классу опасности (высокотоксичные); 68,8% – ко II классу (высоко опасные); 18,7% – к III классу (умеренно опасные) и 6,2% – к IV классу (малоопасные).

Результаты аттестации рабочих мест были сопоставлены с данными ПМО 585 медработников 3 многопрофильных ЛПУ Свердловской области (93% женщин и 7% мужчин, средний возраст $39,8 \pm 6,3$ г., средний стаж – $13,5 \pm 4,6$ г.; 124 врача, 361 и 100 – работники среднего и младшего медперсонала). В ходе ПМО было проведено анкетирование 300 человек. Анкета включала 22 вопроса о симптомах аллергических заболеваний (АЗ), этиологических и триггерных факторах, сроках установления диагноза, перенесенных заболеваниях, статусе курения.

Наиболее подверженными влиянию производственных химических факторов аллергенного действия оказались медицинские сестры процедурного кабинета, врачи-хирурги и фармацевты. Медработники чаще всего контактируют с химическими веществами, являющимися выраженными аллергенами: формальдегид, витамины, антибиотики, новокаин, фурацилин и др. в концентрациях ниже предельно допустимых, что соответствует 2-му классу условий труда. Контакт с аллергенами (медикаменты, дезрастворы, синтетические моющие средства) в процессе работы имели 34,2% врачей, 81,9% среднего и 100% младшего медицинского персонала.

По результатам проведенного во время ПМО анкетирования жалобы на периодическое возникновение симптомов аллергии за последние 12 месяцев предъявляли 182 (60,7%) медицинских работника, кроме того, еще 25 (8,3%) человек отметили наличие аллергических реакций в прошлом. В структуре жалоб преобладали симптомы аллергического ринита (АР), отмеченные 42,7% пациентов. На втором месте регистрировались жалобы, характерные для аллергодерматоза (АД) – 30% опрошенных. Симптомы АЗ отмечались одинаково часто как у врачей, так и медсестер (52,6% и 56,8% случаев). Симптомы, характерные для бронхиальной астмы (БА) отметили 15,7% респондентов. У 16,7% медицинских работников присутствовало сочетание симптомов аллергии со стороны кожи и носоглотки, 10% от общего числа опрошенных отмечали сочетание симптомов аллергического ринита и астмы, 6,3% человек – сочетание симптомов аллергического дерматита и астмы, а у 5,3% лиц было сочетание всех вышеуказанных симптомов.

Относительный риск развития бронхиальной астмы составил 3,85 (ДИ 95% 1,54-9,62), а этиологическая доля – 74,01%, что соответствует очень высокой степени профессиональной обусловленности заболевания. В то же время, относительный риск для АР составил 1,22 (ДИ 95% 0,85-1,76), для АД 1,39 (ДИ 95% 0,78-2,50), EF = 18,36 и 28,81%, соответственно, что говорит о низкой степени их профессиональной обусловленности этих заболеваний.

Прямой зависимости развития АЗ от медицинского стажа работы не выявлено, но практически все медработники (96,7%) указывали на дебют АЗ после начала работы. Часть персонала, работающего в контакте с аллергенами

(4,5%), приняты на работу, несмотря на имеющееся в анамнезе аллергическое заболевание, что свидетельствует о некачественном проведении экспертизы профпригодности во время предварительных медицинских осмотров.

По результатам ПМО установлено подозрение на профессиональный генез АЗ у 31 человека (5,3%); назначено дообследование в центре профпатологии. Более половины предварительных диагнозов профессиональной аллергопатологии (58,1%) было установлено лицам среднего медперсонала, в основном, медсестрам, четвертая часть (25,8%) – врачам, в то время как доля младшего персонала, несмотря на 100% контакт с аллергенами, составила всего лишь 16,1%.

В течение 2002-2012 гг. диагностировано 139 профессиональных заболеваний у 135 медицинских работников Свердловской области, из которых 64 (46,0%) случая у 61 медицинского работника составили профессиональные аллергозы. Среди них бронхиальная астма – в 46 (71,9%), заболевания кожи – 14 (21,9%), аллергический ринофарингит – 3(4,7%), аллергический конъюнктивит в 1 (1,5%) случае. У четырех пациентов зарегистрировано одновременное развитие респираторного и кожного профессионального аллергоза. При этом аллергический ринит и конъюнктивит связаны с профессией только у пациентов с доказанным профессиональным генезом бронхиальной астмы. В динамике за анализируемый период прослеживается рост диагностики профессиональных аллергозов с одновременным снижением числа профессиональных заболеваний инфекционного генеза (от 78,6 до 50,0%).

В формировании АЗ у медицинских работников ведущая роль принадлежит антибиотикам (43,75%), второе место по значимости занял формальдегид (34,4%), третье – витамины и другие медикаменты (новокаин, лидокаин, диклофенак, анальгин и пр.), реже определялась сенсibilизация к дезрастворам (18,8%), хлопковой пыли (12,5%) и синтетическим моющим средствам. В среднем у трети больных сенсibilизация носит поливалентный характер и сочетается с чувствительностью к бытовым, пылевым аллергенам.

Профессиональная бронхиальная астма диагностирована у 7 врачей различных специальностей (стоматолог, хирург, гематолог, врач лабораторной диагностики), 39 лиц среднего и 2 – младшего медицинского персонала. В структуре больных профессиональными аллергическими заболеваниями в сравнении с группой подозрения прослеживается уменьшение доли врачей (от 16,1 до 4,9%), и младшего медперсонала (от 25,8 до 16,4%), в то время как растет доля среднего медперсонала (78,7%). На этапе связи заболевания с профессией, скорее всего в силу социальных факторов, младший медперсонал, в 100% случаев контактирующий с аллергенами, редко, а работники аптеки (фармацевты, фавосовики), также находящиеся в постоянном контакте с химическими факторами, вообще не попадают в поле зрения профпатологов.

Таким образом, профессиональные аллергические заболевания у медицинских работников имеют тенденцию к росту и в структуре профпатологии выходят на одно из лидирующих мест. Диагностика профессиональных АЗ у медицинских работников не отражает ее истинного уровня, что может быть связано с недостаточной изученностью факторов профессионального риска, слабой информированностью о вредных профессиональных факторах и их влиянии на здоровье медицинских работников, а также, со слабой организацией медицинского обслуживания медиков, их тенденцией к самолечению. Из диагностированных у медицинских работников аллергических заболеваний наиболее высокую степень профессиональной обусловленности имеет бронхиальная астма.

Липатов Г.Я., Адриановский В.И.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА ДЛЯ РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ В МЕТАЛЛУРГИИ МЕДИ И НИКЕЛЯ

ФБУН Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики
и охраны здоровья рабочих промпредприятий Роспотребнадзора
ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет
Минздрава России, г. Екатеринбург

В металлургии меди и никеля исходным сырьем служат сульфидные медно-никелевые и окисленные никелевые руды. Вне зависимости от вида сырья, в его состав входят, помимо меди и никеля, железо, сера, алюминий, магний, цинк, селен, теллур, а также ряд веществ, представляющих канцерогенную опасность: диоксид кремния, мышьяк, никель, кадмий, свинец, бериллий.

В процессе обогащения шихты и подготовки ее к плавке воздушная среда загрязняется преимущественно аэрозолями дезинтеграции, которые образуются при разгрузке, дроблении, измельчении и транспортировке шихты и чистке оборудования. Аэрозоли конденсации встречаются при сушке концентрата, а также плавке, конвертировании и огневом рафинировании металлов.

При обогащении и подготовке шихтовых материалов наибольшие концентрации пыли отмечены на рабочем месте транспортерщика ($4,3-19,4 \text{ мг/м}^3$), что обусловлено использованием открытого транспорта шихты и недостаточной степенью аспирации тракта шихтоподачи.

В плавильном отделении наиболее высокие концентрации пыли отмечены в рабочей зоне загрузчика шихты и транспортерщика ($4,3$ и $7,2 \text{ мг/м}^3$ соответст-