

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Кафедра внутренних болезней №2 с курсом ПО

Реферат

ТЕМА: «Профессиональная бронхиальная астма»

Выполнила: Ординатор 2-го года

Горчилова Е.Г.

Проверила: Доцент, заведующий
курсом профпатологии ИПО, Павлова
Н.Ю.

Красноярск, 2017г

1. Введение

2. Этиология и патогенез

3. Клиническая картина

4. Диагностика

5. Лечение

6. Профилактика

Список литературы

Введение.

Профессиональная бронхиальная астма (ПБА) – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей с гиперреактивностью бронхов, которое проявляется эпизодами затрудненного дыхания, свистами в груди, кашлем и вызвано контактом с химическими веществами на рабочем месте. Согласно Глобальной стратегии по бронхиальной астме (2004 г.) эта патология определяется как хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, в котором на клеточном уровне принимают участие: тучные, эозинофилы, Т-лимфоциты, альвеолярные макрофаги.

ПБА следует рассматривать как заболевание, этиологически обусловленное веществами, воздействующими на респираторный тракт на рабочем месте, например, медицинского работника или провизора. В основе терапии ПБА лежит определение аллергена, что важно, во-первых, с позиции его элиминации (смена профессии), а также и по соображениям юридического и финансового порядка при переводе больного на другую работу или при определении группы инвалидности. ПБА известна с начала XVIII века, когда впервые была описана астма аптекарей (ипекакуановая астма).

При выборе профессии или места работы мало кто задумывается, как повлияет его решение на здоровье. Однако безвредные на первый взгляд условия труда парикмахера, косметолога, библиотекаря, фармацевта или продавца зоомагазина могут способствовать развитию довольно серьезного недуга – бронхиальной астмы (БА).

Профессиональная бронхиальная астма и аллергический ринит являются наиболее распространенными аллергическими заболеваниями медицинских работников.

2 Этиология и патогенез

Основные аллергены.

Группы риска.

Какие вещества чаще всего становятся виновниками БА, обусловленной профессией? Среди медицинских работников бронхиальную астму вызывают латекс, дезинфекционные вещества – сульфатиазол, хлорамин, формальдегид, а также антибиотики, растительное лекарственное сырье, химические компоненты диагностических наборов. Среди аллергенов животного происхождения чаще всего определяют вещества: натурального шелка, шерсти животных, волос, перьев; продуктов пчеловодства, жизнедеятельности овощных мух, глистов. Аллергены растительного происхождения – это обычно пыльца растений, древесная и зерновая пыль, эфирные масла (лен, табак, хлопок).

У работников хлебопекарной промышленности астму могут вызывать содержащиеся в муке белки злаковых, выявлены случаи сенсibilизации к продуктам переработки чая, чеснока, кофе, сои, а также к семенам клещевины, растительным клеям. Древесная пыль некоторых кедров содержит высокоаллергенное низкомолекулярное соединение – пликатиновую кислоту и является частой причиной сенсibilизации. Профессиональный контакт с морепродуктами, обладающими аллергизирующим действием, имеют рабочие, занятые обработкой креветок, крабов, моллюсков.

К развитию ПБА приводят частые контакты с химикатами, например, изоцианатами – низкомолекулярными соединениями, которые широко используются для производства полиуретана, аэрозольных красок, защитных покрытий и клеев. Высокая сенсibilизирующая способность этих веществ, широко потребляемых в некоторых странах, например, в Англии, вывела их на лидирующее место среди причин профессиональной астмы.

Даже при субтоксических уровнях изоцианата БА развивается у 5–10% контактировавших с ним лиц. Наиболее значимы в качестве этиологического фактора толуиленизоцианат, гексаметилендиизоцианат, дифенилметилдиизоцианат. В производстве эпоксидных смол применяются как

консервирующие агенты ангидриды кислот (фталевой, меллитовой, малеиновой). Воздействию ангидридов подвержены работники, занятые на производстве этих консервантов, а также разнообразных полимеров, клеев, красок и материалов для антикоррозийных покрытий. Металлы: никель, платина, хром и их соли – способны вызывать ринит, конъюнктивит и БА, если поступают в зону дыхания в респираторной форме. ПБА могут вызвать и вещества с раздражающим действием, например, органические растворители, газы, кварцсодержащая пыль.

Существенная часть больных ПБА – медики. Среди медицинских материалов вызывают астму латекс, псилиум, дезинфекционные вещества: сульфатиазол, хлорамин, формальдегид, глутаральдегид. Такие препараты, как энфлюран (в анестезиологии), антибиотики, растительное лекарственное сырье, обладают высоким аллергизирующим действием. Одна из причин БА у медицинских работников – растительный продукт латекс, особенно его порошковая форма, используемая для припудривания резиновых перчаток. Проведенные исследования показали, что воздушно-капельный порошок из латексных перчаток является причиной развития ПБА у медицинских сестер и врачей-хирургов (Е.В.Макова, 2003).

У лиц, контактирующих с антибиотиками в условиях производства, могут наблюдаться аллергические заболевания органов дыхания в виде ринита, ринофаринголарингита, риносинусопатий, БА, экзогенного аллергического альвеолита. Возможно также развитие аллергического конъюнктивита и блефароконъюнктивита. Клиническая картина этих заболеваний подробно описана в соответствующих разделах.

Ведущими неблагоприятными факторами биотехнологических производств микробиологического синтеза, особенно предприятий по выпуску белково-витаминного концентрата (БВК), ферментных препаратов, являются живые и мертвые микроорганизмы (дрожжеподобные грибы рода *Candida*, *Apergillus*),

продукты их жизнедеятельности, пыль белка, а также химически активные вещества (производственный парафин), поступающие в органы дыхания в виде аэрозолей либо загрязняющие открытые участки тела.

Аллергические заболевания от воздействия продуктов микробиологического синтеза у работающих с ними чаще проявляются в виде поражения кожи и органов дыхания (ПБА). Могут также наблюдаться эпидермиты, экземы в виде очаговых и диффузных форм, аллергические дерматозы и поверхностные кандидозы.

Ключевое звено бронхиальной астмы любого генеза — повышенная реактивность бронхиального дерева. Она обусловлена нарушением вегетативной регуляции тонуса гладких мышц и действием медиаторов воспаления и приводит к периодической обратимой обструкции бронхов, которая проявляется повышением сопротивления дыхательных путей, перерастяжением лёгких, гипоксемией, вызванной очаговой гиповентиляцией и несоответствием между вентиляцией и перфузией лёгких, гипервентиляцией.

3. Клиника

ПБА часто проявляется внезапно. Для ПБА характерны:

- зависимость возникновения болезни от интенсивности и длительности экспозиции причинного фактора: возникновение симптомов во время и после воздействия аллергенов на рабочем месте;
- сочетание астмы с другими клиническими проявлениями профессиональной аллергии (со стороны кожи, верхних дыхательных путей);
- эффект элиминации (периодичность респираторных симптомов с улучшением состояния в выходные дни и в отпускной период;

- эффект реэкспозиции (ухудшение субъективного состояния и увеличение выраженности респираторных симптомов после возвращения на рабочее место – контакта с аллергенами);
- обратимый характер бронхиальной обструкции (кашля, одышки и свистящего затрудненного дыхания).

При БА от воздействия пыли кормового биоконцентрата наиболее часто бывают жалобы на кашель, одышку и приступы удушья. Значительно реже больных беспокоят боли в грудной клетке, головные боли, головокружение, слабость, быстрая утомляемость, повышенная потливость. При объективном обследовании у большинства больных определяются коробочный оттенок перкуторного звука, ограничение подвижности нижних краев легких и ослабленное жесткое дыхание с сухими свистящими или жужжащими хрипами. Часто выявляется шум трения плевры, свидетельствующий о вовлечении ее в патологический процесс.

При обследовании пациентов в приступном периоде отмечается экспираторная одышка с характерным положением, занимаемым больным; при перкуссии выслушивается коробочный звук, подвижность нижних краев легких ограничена, при аускультации легких определяются сухие хрипы на вдохе и на выдохе, меняющие свою интенсивность и локализацию. Во время приступа дыхательные шумы могут не прослушиваться. Кожные покровы бледные, сухие, вспомогательные мышцы напряжены; отмечаются тахикардия, глухость сердечных тонов, определение границ относительной сердечной тупости затруднено из-за эмфиземы. Приступ удушья заканчивается отхождением вязкой, чаще прозрачной мокроты.

У некоторых пациентов до развития приступа бронхиальной обструкции (во время выполнения работы) отмечаются затруднение дыхания, пристуообразный кашель, нерезко выраженное удушье, аллергический ринит, чиханье, чувство першения и щекотания в горле; реже – контактный аллергический дерматит, зуд кожных покровов, крапивница и отек Квинке, мигрень.

В межприступном периоде возможно отсутствие симптомов астмы (чаще в начальных стадиях заболевания), особенно при выраженной атопии. В других случаях могут отмечаться признаки хронического обструктивного бронхита и эмфиземы легких.

Формы ПБА:

- 1) аллергическая
- 2) неаллергическая
- 3) аспирин-индуцированная
- 4) с сочетанным механизмом развития

4 Диагностика

Только комплексный подход, включающий изучение профессионального и аллергического анамнеза, данных документации, на основе которой можно получить представление о динамике заболевания и условиях трудовой деятельности медиков, фармацевтов, работников фармацевтических производств, результатов определения иммунного статуса и аллергологического обследования, позволяет установить профессиональный генез, этиологию БА и решить вопросы врачебно-трудовой экспертизы. Диагноз ПБА может поставить только врач-профпатолог – специалист в области профессиональных заболеваний. Для этого ему необходимо изучить: санитарно-гигиенические условия труда пациента; так называемый профессиональный маршрут: все места работы и ее продолжительность на том или ином участке; наличие у пациента аллергических реакций на те или иные аллергены до начала заболевания; особенности течения астмы. Для доказательства профессионального генеза заболеваний органов дыхания необходимо использовать критерии этиологической диагностики. Наиболее существенными из них являются сведения об интенсивности и длительности воздействия пыли, клинических особенностей аллергозов (количество мокроты, скорость развития обструкции и инфекционных

осложнений и др.) и присущих данному виду пыли свойств (гидрофильность, раздражающее или сенсибилизирующее действие и т.д.), о частоте сходных заболеваний работающих. При диагностике необходимо учитывать наличие симптомов экспозиции, реэкспозиции и элиминации. Установление этиологии БА облегчается при заболеваниях, близких по симптоматике к atopической форме, особенно при длительно сохраняющейся моновалентности с яркими симптомами реэкспозиции и элиминации. Для подтверждения профессионального генеза БА необходимо определять в сыворотке уровень общего IgE и аллерген-специфические IgE (кожное тестирование, иммуноферментный анализ – ИФА, РАСТ) на бытовые, пыльцевые, грибковые, профессиональные аллергены.

В общем виде диагностический алгоритм ПБА с учетом рекомендаций Европейского респираторного общества представляется следующим:

- 1) Сбор анамнеза. Детальный профессиональный анамнез. Применение специальных опросников.
- 2) Диагностика астмы:
 - Диагностика обратимости бронхообструктивного синдрома, исследование скоростных параметров ФВД и вязкостного дыхательного сопротивления.
 - Неспецифические бронхопровокационные тесты.
 - Динамическая пик-флоуметрия.
- 3) Подтверждение профессионального характера астмы:
 - Динамическая пикфлоуметрия на рабочем месте и после выполнения работы.
 - Динамическое исследование неспецифической гиперреактивности бронхов.
- 4) Подтверждение сенсибилизации профессиональным агентом:
 - Кожное тестирование.
 - Тесты *in vitro* (определение аллерген-специфических IgE или IgG методами ИФА, РАСТ и др.).
- 5) Подтверждение причинной роли профессионального агента в происхождении ПБА:

- Тесты специфической бронхиальной провокации с подозреваемым причинным фактором.
- Реакции лейкоцитоллиза с подозреваемыми аллергенами, медикаментами.
- Базофильный тест (W.B.Shelley, L.Juhlin).
- Тест торможения естественной миграции лейкоцитов («полоскательный тест»).

В диагностике эмфиземы легких, пневмосклероза, легочного сердца и дыхательной недостаточности используются рентгенологические, электро- и эхокардиографические методы, компьютерная пневмотахография с определением вязкостного дыхательного сопротивления.

5 Лечение

При ПБА даже при ранних стадиях болезни необходимо отстранение от работы, связанной с воздействием профессиональных аллергенов. В дальнейшем лечение должно быть комплексным в соответствии с общими методами их терапии. Назначают такие десенсибилизирующие препараты, как супрастин, пипольфен, димедрол, диазолин, тавегил, цитерезин, фексофенадин и др. Проблема же специфической гипосенсибилизации при аллергических заболеваниях микогенной природы окончательно не решена, и эффективность средств, применяемых с этой целью, невысока. Для традиционной терапии респираторных аллергических заболеваний широко используют метилсантины, антигистаминные, симпатомиметические, муколитические препараты, физиотерапевтические методы. Лечение направлено на восстановление бронхиальной проходимости, изменение реактивности организма и предупреждение повторных обострений. Патогенетическая терапия основывается на выявлении ведущего типа аллергической реакции и оказании блокирующего действия на развитие каждой стадии. Особое внимание при этом должно быть обращено на механизмы иммунологических реакций: торможение образования или освобождения биологически активных веществ, угнетение образования антител, взаимодействие с рецепторами клеток, гипосенсибилизацию, стимуляцию образования

блокирующих антител. При острых формах экзогенного аллергического альвеолита, протекающих с приступами удушья у птицеводов, эффективны глюкокортикоиды. Следует отметить, что в настоящее время наиболее эффективным и безопасным из препаратов для купирования приступа бронхиальной обструкции является фенотерол, который обладает высокой селективностью по отношению к β_2 -рецепторам, минимальным действием на сердечно-сосудистую систему (реже развиваются опасные аритмии), не проникает через гематоэнцефалический барьер.

6 Профилактика

Важная роль в профилактике профессиональных аллергических заболеваний принадлежит предварительным медицинским осмотрам, позволяющим не допускать людей с аллергическими заболеваниями к аллергоопасному труду. К разряду профилактических мер относится и правильный выбор профессии подростками, болеющими астмой и другими аллергическими заболеваниями. Это во многом определяет прогноз их жизни и болезни. Несмотря на имеющиеся формальные ограничения по трудоустройству, нередко выбранная профессия является прямой угрозой здоровью молодого специалиста. В системе профилактики особую роль играет проведение предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров. Периодические медицинские осмотры проводятся 1 раз в год с обязательным участием терапевта, дерматовенеролога, оториноларинголога. Медицинскими противопоказаниями к работе в контакте с грибами-продуцентами и БВК являются аллергические заболевания, хронические заболевания бронхолегочного аппарата, кандидоз и другие микозы. Кроме того, профилактика должна быть комплексной и состоять из организационно-технических, санитарно-гигиенических и медицинских мероприятий. Большое значение следует придавать организации режима труда и отдыха, обеспечению специалистов средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, строгому соблюдению правил личной гигиены. Регулярно должна

проводиться диспансеризация как практически здоровых лиц, имеющих отдельные признаки заболевания (группа риска), так и больных. С профилактической целью рекомендуется применение иммуномодуляторов – натрия нуклеината по 1 г в течение 10 дней. Это способствует нормализации клинико-иммунологических показателей, особенно у рабочих группы риска, и повышает неспецифическую резистентность организма.

Список литературы

1. Справочник поликлинического врача №2 В.В.Косарев, С.А.Бабанов, ГОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет / 2009 М.: Медика.
2. ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ВЕСТНИК №1 (53) 2014 Том 8 18 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА П. А. Бакумов, Е. Н. Ковальская, Е. А. Зернюкова, Е. И. Кочетова, Е. Г. Алексеев Кафедра профессиональных болезней с курсом общей врачебной практики (семейная медицина) ФУВ ВолгГМУ