Реферат:

**«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА»**

**1. Определение понятия**

**Бронхиальная астма** - это условно профессиональное заболевание, развивающееся вследствие контакта с производственным аллергеном и характеризующееся приступами удушья. Это самостоятельная нозологическая форма профессиональной патологии.

**2. Актуальность вопроса**

Бронхиальной астмой на Земном шаре болеют 3% популяции (примерно 150-180 млн человек), из них 2% составляют больные профессиональной бронхиальной астмой (примерно 3-3,5 млн человек).

В России больных бронхиальной астмой примерно 3-3,5 млн человек, а профессиональной бронхиальной астмой – 60-70 тыс человек.

Исходя из этого, в г. Омске с количеством жителей примерно 1,2 млн человек число больных бронхиальной астмой составляет примерно 36 тыс человек, а больных с профессиональной бронхиальной астмой – примерно 720 человек.

К сожалению, по известным причинам заболевание с профессией связано у меньшего более, чем на порядок (> 10 раз), количества больных (у \_\_ человек).

**3. Краткая история вопроса**

Первые единичные случаи профессиональной бронхиальной астмы (ПБА) описаны в начале 19 века среди меховщиков (урсол), фармацевтов (ипекакуана), табаководов, парикмахеров.

**4. Потенциально опасные производства**

Производство натурального шелка, шерсти, меха, кожи, сельское хозяйство, хранение зерна и овощей, табачное, льнопрядильное, мукомольное, кондитерское производство, деревообрабатывающая, химико-фармацевтическая, микробиологическая промышленность.

**5. Потенциально опасные профессии**

Работник гельминтологической, химической лаборатории, зоомагазина, зерно- и овощехранилищ, мельниц, парикмахерских, косметического кабинета, фармацевтического завода, процедурных медицинских и ветеринарных кабинетов, табачной фабрики, кондитерских, аптек, мебельных фабрик, мельниц, зернотоков, элеваторов, фабрик по первичной переработке шерсти, пера, пеньки, льна, хлопка, библиотек, архивов, пасек, теплиц, оранжерей, прачечных, швейных и меховых фабрик, ткачихи и др.

**6. Этиология профессиональной бронхиальной астмы**

Потенциальными производственными аллергенами являются:

1. Химические (гаптены): урсол, хром, никель, кобальт, марганец, платина, диизоцианаты, формалин, эпихлоргидрин, синтетические полимеры, моющие средства, красители, пестициды и др.
2. Животного происхождения: натуральный шелк, шерсть, волосы, эпидермис, перья, пчелы, овощные мухи, глисты, черви и др.
3. Растительной природы: пыльца трав, кустарников, деревьев, злаковых, цветов, древесных, зерновая, мучная пыль, эфирные масла, табак, хлопок и др. Металлическая пыль (марганец, железо, алюминий),
4. Лекарственные препараты: гормоны, вакцины, ферменты, белково-витаминные концентраты, кормовые антибиотики, пенициллин, стрептомицин, биомицин, тетрациклин, витамины, сульфаниламиды, анальгетики, аминазин, бальзамы и др.

Воздействие производственных аллергенов нередко сочетается с воздействием пыли, токсических и раздражающих веществ, неблагоприятных факторов микро- и макроклимата, физическим перенапряжением, нервно-эмоциональным перенапряжением, что ускоряет развитие заболевания.

**7. Патогенез профессиональной бронхиальной астмы**

В основе непрофессиональной и профессиональной бронхиальной астмы лежит реагиновый тип немедленной гиперчувствительности.

Аллергические цитотропные антитела присоединяются к Fc-рецепторам тканевых базофилов и после образования иммунного комплекса с аллергеном или гаптеном на поверхности мембраны клетки-мишени возбуждают систему циклических монофосфатов цитоплазмы. В активированной клетке происходит усиление высвобождения биологически активных веществ (БАВ) из гранул и синтез новых субстанций с последующим их высвобождением. В межклеточное вещество диффундируют хемотаксические факторы для тромбоцитов, эозинофилов, ПГ и др., продукты арахидоновой кислоты, гистамин, гепарин, МРС-А и другие БАВ. Привлеченные в очаг аллергического воспаления эозинофилы ослабляют патохимический эффект активированного тканевого базофила, но не предотвращают все нежелательные эффекты. В результате развивается спазм гладкой мускулатуры бронхов и приступ удушья. Агрегация тромбоцитов способствует развитию отека, который в ткани легких, богатой капиллярами клинически не проявляется.

Реагины, индуцирующие аллергический бронхоспазм, при воздействии полных антигенов в основном представлены антигенами класса igм и igg. При воздействии гаптенов (химических аллергенов) преобладают цитотропные антитела класса igg, но антигаптенные реагины могут быть представлены и антителами класса ige.

I. В патогенезе профессиональной бронхиальной астмы, протекающей по типу *атопической* играет роль только реагиновый тип немедленной гиперчувствительности. В то же время, в отличие от атопической непрофессиональной бронхиальной астмы, при профессиональной имеет место аутоаллергический компонент с циркулирующих антигенов легочной ткани и противотканевых антител, как следствие цитотоксического эффекта промышленных аллергенов.

Воздушная среда рабочей зоны кроме аллергенов содержит вещества раздражающего действия (растворители, кислоты, щелочи, пары и газы токсических веществ), что приводит к воспалению слизистой оболочки бронхиального дерева, ее атрофии, усиленному поступлению в кровь тканевых метаболитов, стимулирующих продукцию аутоантител.

Активация продукции аутоантител может быть следствием сенсибилизации к микрофлоре бронхов, имеющей ряд общих с тканями человека антигенов и, следовательно, противомикробные антитела могут быть аналогами противотканевых антител. А развитию инфекционно-воспалительных процессов в бронхиальном дереве больных профессиональной бронхиальной астмой способствуют атрофические процессы в слизистой оболочке, ведущие к дефициту секреторного компонента, необходимого для проникновения iga в просвет бронхов, усугубляющие угнетение местного иммунитета.

II. По мере выраженности инфекционно-аллергического компонента на фоне профессиональной аллергии помимо реагинового типа включаются другие типы аллергических реакций: иммуно-комплексный тип с образованием ЦИК промышленных и инфекционных аллергенов с антителами класса iga. ЦИК активируют систему комплемента и в процесс вовлекается кининовая, нейтрофильно-макрофагальная и другие системы.

Присоединение инфекционно-аллергического компонента с выделение хемотаксических факторов для лимфоцитов, по-видимому, активирует Т-эффекторы, приводит к развитию гиперчувствительности замедленного типа.

III. Патогенез профессиональной бронхиальной астмы, протекающей по типу *астматического бронхита*. Преобладают комплементзависимые реакции. Отсутствие типичных приступов удушья и ососбенности функционального состояния лимфоцитов предполагает отсутствие реагинового типа аллергии. С этим согласуется и меньшая выраженность сенсибилизации к промышленным аллергенам. При этом варианте, возможно, принимают участие и неиммунные механизмы, например, гистаминлиберирующий эффект токсических веществ или индукция ими альтернативного пути активации системы комплемента.

**8. Патологическая анатомия**

При профессиональной бронхиальной астме клеточная инфильтрация соединительной ткани собственного слоя слизистой оболочки, нередко сочетающаяся с инфильтрацией эпителиального пласта, включает лимфоциты, плазмоциты, гистиоциты, полинуклеарные лейкоциты, реже клетки с ацидофильной зернистостью.

Отличительной особенностью является также формирование периваскулярных инфильтратов с мононуклеарным клеточным профилем, и грануляционных изменений слизистой оболочки периваскулярного генеза.

1. **Классификация профессиональной бронхиальной астмы**

Единой классификации профессиональной бронхиальной астмы нет.

Выделяют:

I. Формы профессиональной бронхиальной астмы:

1. Атопическая профессиональная бронхиальная астма у лиц с отягощенной аллергическими заболеваниями наследственностью, развившаяся под воздействием аллергенов растительного и животного происхождения и химических гаптенов.
2. Профессиональная бронхиальная астма, сходная с атопической, вследствие воздействия химических гаптенов и аллергенов растительного и животного происхождения.
3. Профессиональная бронхиальная астма с сочетанной аллергией к профессиональным и бактериальным аллергенам.
4. Хронический астматический бронхит.
5. Профессиональная бронхиальная астму, вызванная различными видами грибов.

II. По частоте и выраженности приступов удушья или астматического синдрома, степени ДН, осложнениям и характеру заболевания течение бронхиальной астмы и астматического бронхита делится на:

* Легкое,
* Средней тяжести,
* Тяжелое.

**10. Клиника профессиональной бронхиальной астмы**

1. *Атопическая профессиональная бронхиальная астма у лиц с отягощенной аллергическими заболеваниями наследственностью, развившаяся под воздействием аллергенов растительного и животного происхождения и химических гаптенов.*

Клиника сходна с таковой при непрофессиональной атопической бронхиальной астме, для которой характерны симптомы экспозиции и элиминации. У 50% больных заболеванию предшествуют острые респираторные инфекции, бронхиты – у 40%, пневмонии – у 10%. При повторных респираторных инфекциях без своевременного трудоустройства может приобрести черты инфекционно-аллергического заболевания. У 1/3 больных первым приступам удушья предшествуют аллергические риниты, риносинуситы, у 41,3% - аллергический дерматит или экзема. У 10% больных этой группы одновременно развивается аллергическое поражение кожи, верхних дыхательных путей и бронхиальная астма. В периферической крови – эозинофилия (6-8%), в мокроте у 20% больных - эозинофилы, у 2% - спирали Куршмана.

*2. Профессиональная бронхиальная астма, сходная с атопической, вследствие воздействия химических гаптенов и аллергенов растительного и животного происхождения.*

Развивается у лиц в возрасте 30-55 лет с большим (10 лет и больше) стажем работы. Наследственной отягощенности аллергическими заболеваниями в отличие от предыдущей формы в этой группе больных не выявляется. Улучшение состояния, а иногда и полное излечение наступает только при своевременном трудоустройстве. При продолжении контакта с аллергеном развивается поливалентная аллергия, и тогда отстранение от работы не приводит к улучшению состояния. Для 1 и 2-й форм характерно отсутствие в анамнезе частых респираторных инфекций до развития профессиональной бронхиальной астмы.

*3. Профессиональная бронхиальная астма с сочетанной аллергией к профессиональным и бактериальным аллергенам.*

В отличие от 1 и 2-й формы нет четкого элиминационно симптома и есть симптом экспозиции. У 90% больных имеет место воспалительный процесс в бронхах, у 20% - хронический тонзиллит, риносинусит. Приступы удушья у этих больных не сменяются полной ремиссией при прекращении работы в контакте с аллергеном.

Кашель сопровождается выделением слизисто-гнойной мокроты со стрептококками, палочкой энфлюэнцы, пневмококками, клебсиеллой, стафилококками и др.

У половины больных – субфебрилитет,, небольшой лейкоцитоз (9-9,5х10\9/л), эозинофилия (10-12%).

Ухудшение состояния наблюдается не только при экспозиции, но и в холодное время года. Аллергологический анамнез не отягощен. Во всех случаях первые приступы удушья связаны с перенесенными инфекционно-воспалительными заболеваниями органов дыхания. При ингаляционном тестировании развивается аллергическая реакция по немедленно-замедленному типу. Рентгенологически – усиление сосудисто-бронхиального рисунка в нижних отделах легких. У 30% - плевро-диафрагмальные спайки.

Развивается как у рабочих с малым стажем в первые месяцы контакта с органическим аллергеном, так и у длительно работающих спустя 10-20 лет от начала контакта.

При контакте с хлопком астма осложняется инфекционной аллергией.

При контакте с пылью табака тяжелые формы бронхиальной астмы не наблюдаются.

1. *Хронический астматический бронхит.*

Считается аналогом бронхиальной астмы. Проявляется почти постоянной экспираторной одышкой (астматический синдром), отсутствием развернутых приступов удушья, наличием катаральных явлений в бронхах при воздействии промышленных аллергенов в сочетании с пылью и/или веществами раздражающего действия. Часто сочетается с аллергическими заболеваниями верхних дыхательных путей и кожи. Предшествуют ОРВИ, бронхиты, пневмонии. Симптом элиминации отсутствует. Имеет место кашель с небольшим количеством слизисто-гнойной мокроты,, содержащей условно-патогенную и патогенную флору (палочка инфлюэнцы, пневмококки и др.).

При ингаляционном тестировании с растворами производственных аллергенов развивается реакция по немедленно-замедленному типу. Рентгенологически: усиление бронхо-сосудистого рисунка, в нижних отделах легких и нередко плевро-диафрагмальные спайки (в 20% случаев).

1. *Профессиональная бронхиальная астма, вызванная различными видами грибов.*

Ничем клинически не отличается от непрофессиональной бронхиальной астмы этой же этиологии.

**11. Течение профессиональной бронхиальной астмы**

*Легкое течение* профессиональной брохиальной астмы присуще атопической (форма 1) или сходной с нею форме 2, так как после своевременного рационального трудоустройства и прекращения контакта с производственным аллергеном наступает ремиссия. Эмфизема легких развивается через 8-9 лет.

*Течение средней тяжести* и *тяжелое течение* характерно для больных профессиональной бронхиальной астмой с повышенной чувствительностью к профессиональным и бактериальным аллергенам (форма 3), вызванной различными видами грибов (форма 5) и астматическому бронхиту (форма 4). Эмфизема легких и признаки легочного сердца возникают через 3-5 лет от начала болезни.

*Причины тяжелого течения профессиональной бронхиальной астмы:*

1 – позднее рациональное трудоустройство;

2 – наличие инфекционно-воспалительного процесса;

3 – острые инфекции органов дыхания.

Две последние причины приводят к развитию бронхоэктазий, хронической пневмонии, астматического статуса.

**12. Осложнения профессиональной бронхиальной астмы**

Развитие:

1 - легочной недостаточности,

2 -хронического легочного сердца и легочно-сердечной недостаточности,

3 - астматического статуса,

4 - эмфиземы легких,

5 – бронхоэктазий.

**13. Исходы профессиональной бронхиальной астмы**

При своевременном (раннем) рациональном трудоустройстве и прекращении контакта с производственным аллергеном при 1 и 2-й форме профессиональной бронхиальной астмы – ремиссия и полное прекращение приступов удушья.

при несвоевременном (позднем) рациональном трудоустройстве, при других формах профессиональной бронхиальной астмы или продолжающемся контакте с производственным аллергеном – нарастание частоты и выраженности приступов удушья или астматического синдрома, нарастание степени ДН, развитие осложнений, расширение круга аллергенов (в том числе – и за счет непроизводственных аллергенов).

**14. Диагностика профессиональной бронхиальной астмы**

При диагностике учитываются:

**I. Субъективные данные** (характерные жалобы).

**II. Данные объективного обследования.**

**III. Данные лабораторных, инструментальных и функциональных исследований**

***А) общих*** (общий анализ крови, общий анализ мочи, кал на яйца глистов, ЭКГ, кровь на RW, рентгенография органов грудной полости),

***Б) специальных:*** *обязательных:*

* Рентгенография органов грудной полости;
* Исследование мокроты: - общий анализ,

- на ВК,

- на элементы бронхиальной астмы,

- на атипичные клетки,

- на микрофлору,

- на чувствительность микрофлоры к а/б;

* Исследование функции внешнего дыхания (спирография, пневмотахометрия).

*При необходимости (по показаниям):*

* Рентгенотомография легких,
* Прицельные рентгеновские снимки легких,
* Увеличенные рентгеновские снимки легких,
* Компьютерная рентгенотомография легких,
* Магнитно-резонансная томография легких.

***IY. Данные консультаций узких специалистов:***

* Пульмонолога,
* Фтизиатра,
* Аллерголога,
* Онколога и др.

***Y. Данные документов*** (для юридически обоснованной связи заболевания с профессией)***:***

* ***Копии трудовой книжки*** (профессия, стаж),
* ***Санитарно-гигиенической характеристики условий труда*** (с указанием о контакте с производственными аллергенами, производственной пылью и раздражающими органы дыхания веществами, их фактической и ПДК, других опасных и вредных производственных факторов, продолжительности контакта с пылью и раздражающими органы дыхания веществами в течение рабочей смены, регулярности использования индивидуальных и коллективных средств защиты, использования оздоровительных мероприятий, проведения предварительного при поступлении на работу профилактического медицинского осмотра, регулярности проведения периодических профилактических медицинских осмотров),
* ***Амбулаторной карты*** (учетная форма 025/У-87) с результатами предварительного при поступлении на работу и периодических профилактических медицинских осмотров, заболеваемостью и обращаемостью к врачам различного профиля за все время работы в данной профессии.

**15. Дифференциальная диагностика профессиональной бронхиальной астмы**

Отягощенный аллергологический анамнез предполагает атопический характер бронхиальной астмы и требует аллергологического обследования.

Устанавливаются симптомы элиминации и экспозиции, характерные для бронхиальной астмы атопического типа.

Значительная частота инфекционно-воспалительных заболеваний органов дыхания, характерны для непрофессиональной инфекционно-аллергической бронхиальной астмы и профессиональной бронхиальной астмы, сочетающейся с аллергией к производственным и бактериальным аллергенам.

В любом случае профессиональный характер бронхиальной астмы устанавливается только при положительных аллергологических и иммунологических реакциях на производственный аллерген.

Слизисто-гнойная мокрота с патогенными микроорганизмами характерна как для профессиональной бронхиальной астмы сочетанного генеза или астматического бронхита, так и для непрофессиональной инфекционно-аллергической бронхиальной астмы.

Рентгенотомографически – обнаружение воспалительных очагов и регионарных пневмосклерозов вследствие плохо леченных пневмоний позволяет определить непрофессиональную природу заболевания (при хроническом обструктивном бронхите, инфекционно-аллергической форме бронхиальной астмы и хронической пневмонии с бронхоспастическим синдромом).

Функция внешнего дыхания – проба с сольбутамолом в период ремиссии. При увеличении объема выдоха на 500 мл и > проба считается положительной и есть основания думать о бронхиальной астме или астматическом бронхите.

Тест с ингаляцией 0,1% раствора ацетилхолина или гистамина: выявляет повышенную реактивность бронхиального дерева, характерную для бронхиальной астмы.

Бронхоскопия: при бронхиальной астме имеет место отек слизистой, умеренная гиперсекреция вязкого, чаще слизистого секрета, локальная, реже диффузная гиперемия и атрофия. Это и не патогномоничное для профессиональной патологии гнойное отделяемое и выраженный воспалительный процесс позволяют заподозрить непрофессиональный обструктивный или астматический бронхит инфекционно-воспалительной природы. Нейтрофилы указывают на воспалительную реакцию, а лаброциты, эозинофилы и мононуклеары (иммунные клетки) свидетельствуют об активности аллергического процесса.

Аллергологическое тестирование в период ремиссии набором стандартизированных аллергенов (эпидермальных, пылевых, бытовых, растительного происхождения, а при подозрении на поллиноз – пыльцевых).

При сомнительной реакции на аллергены растительного, животного и микробного происхождения прибегают к стационарным провокационным пробам.

При положительной реакции на небактериальные антигены и соответствующей клинике (отсутствие инфекционно-воспалительного процесса в органах дыхания, эозинофилия в крови, симптом элиминации) ставится диагноз непрофессиональной атопической бронхиальной астмы.

При положительной реакции на внутрикожное введение микробных антигенов и синдромной реакции (развитие приступа удушья) или положительная проба ингаляции микробного антигена служит доказательством роли бактериальной аллергии в развитии астмы (непрофессиональная инфекционно-аллергическая бронхиальная астма).

Если одновременно имеет место повышенная чувствительность к профессиональному аллергену, предполагается сочетанное бактериальное и профессиональное происхождение бронхиальной астмы.

Кожные пробы с химическими аллергенами при диагностике астмы неинформативны. Информативной является стационарная провокационная ингаляционная проба в период ремиссии. При этом учитывается не только развитие приступа удушья, но и показатели ФВД и результаты иммунологических тестов до и после ингаляции.

При наличии приступов удушья в стационаре и непоказанности провокационной пробы используют тест экспозиции. Больной направляется на производство после улучшения состояния под наблюдение врача МСЧ. Ухудшение состояния здоровья и показателей ФВД с явлениями обструкции являются основанием считать промышленный аллерген этиологическим фактором.

Иммунологические тесты:

1. Показатель специфического повреждения базофилов (РСПБ).
2. Определение специфических антител в РСК со специально подобранными дозами гаптенов.
3. Реакция специфического розеткообразования (РОК).

Сравнение результатов иммунологических тестов до и через 24 ч после ингаляционной пробы подтверждает или отвергает иммунный характер реакции на ингаляцию гаптена.

Даже при противопоказаниях к ингаляционной пробе целый ряд положительных иммунных реаций на гаптен, характрных для немедленного, немедленно-замедленного и замедленного типа ответа, служат весомым критерием для установления диагноза профессиональной бронхиальной астмы.

**16. Лечение профессиональной бронхиальной астмы**

Лечение профессиональной бронхиальной астмы должно быть:

***А) индивидуальным*** (с учетом формы, тяжести и течения заболевания, скорости прогрессирования, легочных и внелегочных осложнений, степени дыхательной недостаточности, вида нарушения бронхиальной проходимости (пароксизмальное и/или фоновое), сопутствующих заболеваний, возраста, пола, массы тела, типа высшей нервной деятельности, акцентуации личности, материального состояния, образовательного и социального ценза, семейного статуса.

***Б) комплексным*** (этиологическим, патогенетическим и симптоматическим).

В лечении ПБА упор делается на ***этиологическое*** (прекращение контакта (своевременное рациональное трудоустройство) с аллергеном, пылью, раздражающими органы дыхания веществами) и патогенетическое лечение.

***Патогенетическое лечение*** включает использование :

*А. В неосложненных случаях пневмокониоза:*

- *средств улучшающих дренажную функцию бронхов* (отхаркиваю- щие, разжижающие мокроту средства);

* *Снижающих давление в малом круге кровообращения* (эуфиллин и др);
* *Улучшающих сердечную деятельность* (избирательно улучшающих кровоток в сердечной мышце, метаболитов сердечной мышцы, уменьшающих потребность сердечной мышцы в кислороде, антигипоксантов, антиоксидантов, при явлениях сердечной недостаточности – сердечных гликозидов).
* С учетом чувствительности: *витаминотерапии* (группа В, витамин С);
* *Биогенных стимуляторов* (стекловидное тело, пеллоид дистилят, экстракт плаценты, продигизон, гумизоль и др.);
* *Адаптогенов* (элеутерококк, китайский лимонник, женьшень, пантокрин, апилак и др.);
* УФО, УВЧ, диатермии на грудную клетку, вибромассажа грудной клетки, дыхательной гимнастики, лечебной физкультуры.

*Б. В осложненных случаях:*

* При активации специфической микрофлоры – туберкулостатические препараты;
* При активации неспецифической микрофлоры – антибиотики и сульфаниламидные препараты;
* При трудно купирующихся приступах удушья и выраженной легочно-сердечной недостаточности – глюкокортикостероиды;

*В. Санация хронических очагов инфекции.*

Из современных медицинских препаратов наиболее эффективны симпатомиметики, ксантиновые производные, интал в сочетании с отхаркивающими средствами.

При признаках воспаления бронхов (повышение температуры тела, лейкоцитоз, гнойная мокрота с патогенной флорой) – антибиотики.

При неэффективности интала , бронхолитической терапии и при упорных, трудно купирующихся приступах удушья – стероидные гормоны.

При 1 и 2-м варианте профессиональной бронхиальной астмы достаточно отстранения больного от контакта с антигеном, пылью и раздражающими органы дыхания веществами с последующим лечением бронхолитиками, симпатомиметиками, инталом.

При 3 и 4-й форме – дополнительно требуется использование кортикостероидов, так как имеют место иммунные реакции замедленного типа, бактериальная аллергия и инфекционно-воспалительные изменения в бронхиальном дереве.

**Лечение внелегочных осложнений** со стороны нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной и других систем также должно быть индивидуальным и комплексным: с учетом пораженного органа или системы, стадии (функциональная – обратимая или органическая - мало или необратимая) и направлено на восстановление или частичное улучшение обменных процессов через использование средств, избирательно улучшающих кровоток в данном органе, метаболитов этого органа или ткани, витаминотерапии, биогенных стимуляторов, адаптогенов, репарантов, протекторов и др.

**17. Профилактика профессиональной бронхиальной астмы**

Заключается в следующем:

1. **Совершенствовании трудовых и технологических процессов** (герметизация, механизация, электрификация, вынос пультов управления за пределы рабочих помещений, увлажнение воздуха и др.);

2) **Качественном проведении предварительных при поступлении на работу профилактических медицинских осмотров** согласно приказу № 90 от 14 марта 1996 года, приложению 1, пункт 3, и приложению 4, основная цель которых – определение профессиональной пригодности к работе в контакте с пылью.

*Обязательный состав врачебной медицинской комиссии*:

- терапевт,

* Оториноларинголог,
* По показаниям - дерматовенеролог.

*Обязательные исследования при проведении медосмотра:*

* Рентгенография органов грудной полости,
* Исследование ФВД,
* Лейкоцитарная формула.

*Дополнительные противопоказания к приему на работу* в контакте с производственной пылью:

* Аллергическое воспаление слизистой носа, глотки, гортани;
* Тотальные дистрофические заболевания верхних дыхательных путей;
* Хронические заболевания бронхо-легочной системы, в том числе с бронхоэктазами, эмфиземой легких;
* Искривление носовой перегородки;
* Врожденные аномалии (пороки развития) органов дыхания и сердца;
* Хронические очаги инфекции.

1. **Регулярном использовании индивидуальных средств защиты:** масок, лепестков, противогазов и др.
2. **Наличии, исправности и регулярном использовании коллективных средств защиты:** приточно-вытяжная вентиляция и др.
3. **Качественном и регулярном проведении периодических профилактических медицинских осмотров** согласно приказу № 90 от 14 марта 1996 года, приложения 1, пункт 3 и приложения 4, основная цель которых - выявление начальных признаков пневмокониоза и начальных признаков общих заболеваний, препятствующих продолжению работы в контакте с пылью.

*Частота периодических медосмотров*: в ЛПУ 1 раз в год, в центре профпатологии - 1 раз в 3 года.

1. **Оздоровлении лиц, имеющих контакт с пылью**, в профилактории, пансионате, доме отдыха, группе здоровья.
2. **Защите временем** (исключении чрезмерно длительного стажа работы в контакте с шумом и исключении сверхурочных работ).
3. **Наличии и регулярном использовании дополнительных к обеденному оплачиваемых перерывов для посещения ингалятория.**
4. **Регулярном использовании дополнительного питания.**

**18. Медико-социальная экспертиза при профессиональной бронхиальной астме**

Наличие хотя бы одного приступа удушья является абсолютным показанием для немедленного прекращения контакта с потенциальными производственными аллергенами. При подтверждении профессионального генеза бронхиальной астмы больной признается стойко частично утратившим профессиональную и общую трудоспособность, нетрудоспособным в своей профессии, нуждающимся в постоянном рациональном трудоустройстве. При трудоустройстве со снижением квалификации и заработной платы больной направляется на МСЭК для определения процента (степени) утраты общей и профессиональной трудоспособности и III группы инвалидности по профессиональному заболеванию на период переквалификации (примерно на 1 год).

При тяжелом течении профессиональной бронхиаьной астмы возможна стойкая полная утрата трудоспосбности. Больной признается полно утратившим общую и профессиональную трудоспособность, нетрудоспособным и вне своей профессии, нуждающимся в направлении на МСЭК для определения II реже I группы инвалидности по профессиональному заболеванию и процента общей и профессиональной утраты трудоспособности.

При установленном диагнозе профессиональной бронхиальной астмы временное рациональное трудоустройство неэффективно и не используется, профессиональный больничный лист не выдается.

**19. Трудовые рекомендации при пневмокониозах**

Больному противопоказан труд с воздействием:

А) потенциальных аллергенов,

Б) пыли,

В) неблагоприятных факторов микро- и макроклимата,

Г) веществ раздражающего органы дыхания действия,

Д) физического перенапряжения.

В осложненных случаях профессиональной бронхиальной круг противопоказаний расширяется.

**20. Диспансеризация больных профессиональной бронхиальной астмой**

Осуществляется согласно приказу № 555, приложению 7, схема 5.

На диспансерный учет берутся все больные профессиональной бронхиальной астмой, включая больных с начальными признаками заболевания.

Больные ПБА находятся на диспансерном учете в ЛПУ, обслуживающем работодателя, в течение всей своей жизни.

Больные ПБА должны ежегодно проходить курс стационарного лечения в профпатологических отделениях или в центрах профпатологии в целях предупреждения прогрессирования заболевания и развития осложнений.

**Литература:**

1. Пыцкий В.И. «Аллергические заболевания», 1999.
2. Райт А. «Иммунология», 2000.
3. Тимаков В.Д. «Микробиология», 1983.
4. Фрадкин В.А. «Диагностические и лечебные аллергены».
5. Хасетов Р.М. «Экологическая иммунология», 1995.