

Профессиональные заболевания  
органов дыхания.

Пневмокониозы, лечение,  
экспертиза, профилактика



# Клинико-функциональная характеристика пневмокониозов

---

- Бронхит
- Бронхиолит
- Эмфизема легких
- ХОБЛ
- Дыхательная недостаточность
- Легочное сердце компенсированное
- Легочное сердце декомпенсированное

# Классификация ПК по течению

---

- Медленно-прогрессирующее
- Быстро прогрессирующее
- Регрессирующее
- Поздний пневмокониоз

# Стадии морфогенеза пневмокониозов

---

1. Альвеолярный липопротеиноз
2. Серозно-десквамативный альвеолит с катаральным эндобронхитом
3. Кониотический лимфангит с возможным формированием воспалительной реакции гранулематозного характера
4. Кониотический пневмосклероз с прогрессированием склерозирующего эндобронхита

# Два морфологических периода любого пневмокониоза

---

- Воспалительно-дистрофических нарушений (рентгенологически не определяется), воспалительное изменение сурфактанта (*включает первые три стадии морфогенеза*)
- Продуктивно-склеротических изменений

# Особенности патоморфологии ПК

---

- Учитывая внутриорганный гетерогенность морфогенеза, стадии тканевых изменений нельзя сопоставлять с клиническими стадиями и проявлениями болезни
- Единство патологических нарушений при различных видах пылевого воздействия
- Морфологически при вдыхании высокофиброгенной пыли формируются макрофагальные гранулемы (узелки) а при вдыхании сенсibiliзирующей пыли формируются эпителиоидноклеточные гранулемы не только в паренхиме легких, но нередко и в слизистой оболочке бронхов

# Осложнения пневмокониозов

- Силикотуберкулез
- Хронический бронхит: необструктивный, обструктивный, астматический
- Бронхоэктазии
- Бронхиальная астма
- Эмфизема легких (диффузная, буллезная)
- Спонтанный пневмоторакс при буллезной эмфиземе.
- Ревматоидный артрит (синдром Каплана).
- Склеродермия.
- Эрозия легочных сосудов с легочными кровотечениями и бронхиальные свищи при силикотуберкулезе
- Рак легких и мезотелиома плевры

# Дифференциальная диагностика пневмокониозов

---

- туберкулезом,
- саркоидозом,
- лимфогранулематозом,
- хроническим бронхитом,
- повторяющимися (рецидивирующими) пневмониями,
- карциноматозом легких,
- диффузным фиброзирующим альвеолитом (синдром Хаммана-Ричча) и др.

# Дифференциальной диагностике помогают:

---

- анамнестические данные;
- данные объективного обследования;
- данные лабораторного и функционального исследований
- бронхофиброскопия,
- биопсия слизистой бронхов,
- трансбронхиальная биопсия легочной ткани,
- пункция лимфатических узлов корней легких,
- исследование жидкости бронхоальвеолярного лаважа

## Дифференциальной диагностике помогают:

---

- специальные исследования мокроты (бактериологическое, цитологическое),
- специальные аллергические пробы (реакция Пирке, Манту и др.).
- особенности клинической картины пневмокониозов (неосложненных);
- данные консультаций узких специалистов;
- данные документов: - профессионального анамнеза, санитарно-гигиенической характеристики условий труда, режима труда, амбулаторной карты.

## Перечень документов необходимых для принятия экспертного решения (диагностики пневмокониоза)

---

- Направление в профцентр с указанием цели медицинского обследования и предполагаемого профессионального диагноза
- Копия трудовой книжки, подтверждающая трудовой стаж работника на предприятии, заверенная отделом кадров
- Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда
- Выписка из амбулаторной карты
- Данные предварительного медосмотра
- Данные периодических медицинских осмотров

# Ключевые положения лечения больных с профессиональными заболеваниями органов дыхания:

- В настоящее время не существует лекарственных средств и методов лечения, обеспечивающих излечение пневмофиброза и изменение динамики падения функции легких.
- Регулярное, индивидуально подобранное лечение направлено на патогенетические механизмы и отдельные клинические симптомы заболевания, предупреждение осложнений.
- Имеющиеся в распоряжении лекарственные средства для лечения ХОБЛ могут уменьшить или устранить симптомы болезни, улучшить переносимость физической нагрузки, снизить количество и тяжесть обострений, улучшить состояние здоровья.
- Предпочтителен ингаляционный путь введения препаратов
- Применение комбинации различных лекарственных средств вызывает большие изменения в спирометрических показателях и динамике симптомов, чем применение одного средства
- Для усиления эффекта фармакотерапии рекомендуется применение немедикаментозных методов лечения, улучшающих функциональные возможности бронхо-легочной системы

# Задачи лечения больных профессиональных заболеваний органов дыхания

---

- предупреждение прогрессирования болезни;
- уменьшение выраженности клинических проявлений;
- повышение толерантности к физической нагрузке;
- предупреждение развития осложнений;
- профилактика и лечение обострений;
- снижение инвалидности и смертности;
- улучшение качества жизни.

# Основные направления лечения больных с профессиональными бронхолегочными заболеваниями

---

- I. Прекращение контакта с вредными факторами
- II. Медикаментозное лечение
- III. Немедикаментозные методы лечения
- IV. Лечение в период обострений
- V. Санаторно-курортное лечение

# I. Прекращение контакта с вредными факторами

---

- **Рациональное трудоустройство**  
Больные не должны подвергаться воздействию пыли, токсических, раздражающих веществ, неблагоприятных метеорологических условий, тяжелого физического труда
- **Отказ от курения и других вредных привычек**

## II. Медикаментозное лечение: группы препаратов для медикаментозного лечения

---

1. Антиоксиданты
2. Муколитики
3. Бронхолитики
4. Глюкокортикостероиды
5. Вакцины

## II.1. Антиоксиданты

---

- N-ацетилцистеин
- Аскорбиновая кислота
- Витамин E (альфа-токоферол)
- Рутин (витамин P)
- В-каротин и др. предшественники в-на A
- Микроэлементы (селен, цинк), входящие в состав ферментов антиоксидантной защиты (глутатионпероксидаза, супероксиддисмутаза).

## II.2. МУКОЛИТИКИ

**Протеолитические препараты** – разрывают пептидные связи белков мокроты и ускоряют мукоцилиарный клиренс

- Трипсин
- Химотрипсин

**Производные аминокислот с SH-группой** – разрывают дисульфидные связи белков мокроты, обладают антиоксидантными свойствами

- Ацетилцистеин
- Карбоцистеин (мукодин)
- Бромгексин (бисольван)
- Амброксол (лазолван)

**Регидрататоры слизистого секрета** – увеличивают водный компонент мокроты

- Щелочные минеральные воды

## II.3. Бронхолитики

<b>Длительность действия</b>	<b><math>\beta_2</math>-агонисты</b>	<b>M-холинолитики</b>
<b>Короткого действия</b>	Сальбутамол Фенотерол	Ипратропия бромид
<b>Длительного действия</b>	Формотерол	Тиотропия бромид
<b>Резервные препараты</b>	Препараты теофиллина медленного высвобождения (внутри)	

## II.4. Глюкокортикостероиды

---

- Ингаляционные глюкокортикостероиды
  - бекламетазон
  - будесонид
  - флютиказон
- Системные глюкокортикостероиды
  - преднизолон
  - дексаметазон
  - триамциналон и т.д.

## II.5. Вакцины

---

- Сезонная вакцинация от гриппа
- Антипневмококковая вакцинация больных с частыми обострениями и после перенесенной пневмонии (Пневмо-23, Превенар-13)

## III-IV. Немедикаментозные и санаторно-курортные методы лечения

---

- ЛФК и дыхательная гимнастика
- Физиолечение (УФО, лазеротерапия, УВЧ, СМТ, индуктотермия и т.д.)
- Галлотерапия и кислородотерапия
- Массаж грудной клетки
- Климатические и бальнеологические санатории и курорты

## V. Лечение обострений ПЖ: показания к госпитализации в стационар

---

- Наличие сопутствующих заболеваний, включая нарушения ритма сердца, застойную сердечную недостаточность, сахарный диабет, почечную или печеночную недостаточность
- Значительное нарастание одышки
- Невозможность есть или спать из-за одышки
- Нарастающая гипоксемия
- Нарастающая гиперкапния
- Изменения в ментальном статусе
- Невозможность обслуживать себя в домашних условиях

# Основной причиной обострения ПК является инфекция

---

- Вирусная
- Внебольничная бактериальная
- Внутрибольничная (нозокомиальная) бактериальная инфекция

## V. Лечение обострений ПК: критерии выписки из стационара

---

- Потребность в ингаляционных  $\beta_2$ -агонистах не более, чем один раз в 4 ч.
- Стабильное состояние больного в последние 12-24 ч.
- Стабильные показатели газов крови в последние 12-24 ч.
- Пациент способен передвигаться в пределах палаты, самостоятельно принимать пищу, спать без частых приступов одышки.
- Пациент и члены семьи полностью понимают необходимые режимы терапии.
- Обеспечены необходимые условия домашнего наблюдения и ухода.

# Профилактика профзаболеваний

---

- Первичная профилактика – предварительный медосмотр с целью недопущения к работе во вредных условиях лиц с индивидуальными особенностями организма и факторами риска
- Вторичная профилактика – улучшение безопасности условий труда, совершенствование ИСЗ, ПМО для раннего выявления признаков профессиональной патологии
- Третичная профилактика – диспансерное наблюдение и лечение профбольных для исключения развития осложнений

# Три группы работников по результатам ПМО

---

- **Здоровые**
- **Группа риска** развития профессиональных и общих заболеваний
- **Больные с подозрением на профессиональное заболевание** или наличием хронического «общего» заболевания

## Критерии для формирования групп риска профессиональных заболеваний органов дыхания

---

- стаж работы во вредных условиях свыше 10-ти лет,
- Часто и длительно болеющие, реконвалесценты острой пневмонии (в течение года),
- - перенесенные в прошлом острые отравления газами раздражающего действия,
- - индекс курильщика  $\geq 10$  пачколет;
- - наличие упорных жалоб на кашель, одышку в течение последнего года,
- - признаки поражения ВДП, изменения на спирометрии и/или на рентгенограмме грудной клетки.

---

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**