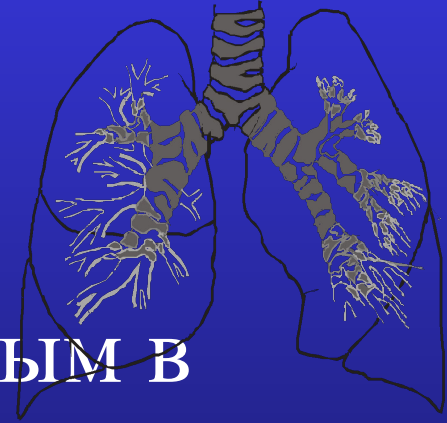




*Дифференциальная диагностика  
и современные  
подходы к лечению  
бронхообструктивных  
заболеваний*



## **Хронические обструктивные заболевания легких (ХОБЛ) -**

относятся к самым распространенным в мире: они встречаются у 4-6% взрослого населения.

**Бронхиальная астма (БА) -** заболевание распространенное во всем мире. По данным эпидемиологических исследований, ею болеет до 7-15% населения земного шара.

*Заболевания характеризующиеся  
наличием бронхообструктивного  
синдрома:*



ХОБЛ

Бронхиальная астма;

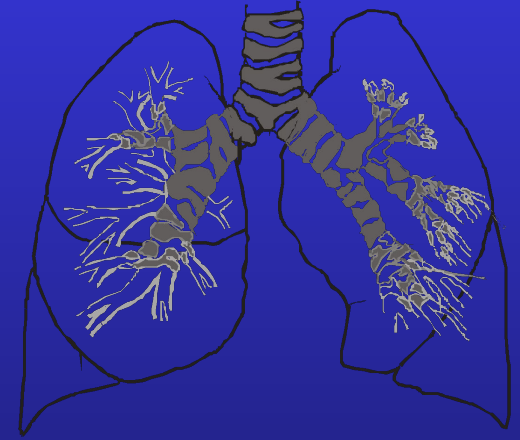
Бронхоэктатическая болезнь;

Муковисцидоз;

Туберкулез;

Облитерирующий бронхиолит;

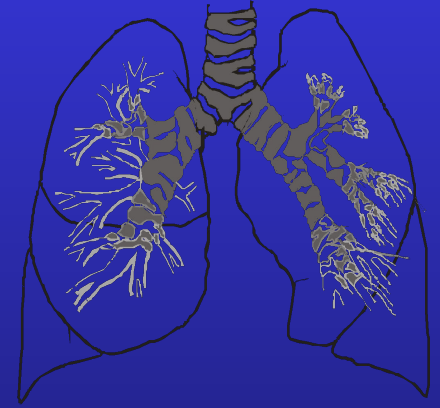
Заболевания сердечно-сосудистой системы,  
которые сопровождаются одышкой.



**ХОБЛ** - это болезненное состояние, характеризуется ограничением воздушного потока дыхательных путей, которое не является полностью обратимым.

Ограничение воздушного потока, как правило, прогрессирует и связано с необычным воспалительным характером ответа легких на пылевые частицы или газы.

Ограничение дыхательного  
воздушного потока при ХОБЛ  
обусловлено сочетанием поражения  
бронхов (обструктивный бронхит) и  
разрушением паренхимы (эмфизема легких),  
соотношения которых индивидуально  
варьируют. Ремоделирование и сужение бронхов,  
разрушение альвеолярных перегородок,  
уменьшение эластического ответа легких  
способствует снижению возможности удерживать  
дыхательные пути открытыми при выдохе.





# Факторы риска развития ХОБЛ:

## I. Внешние факторы риска:

- ▣ Длительное табакокурение;
- ▣ Промышленные и бытовые вредные выбросы;
- ▣ Инфекции;
- ▣ Низкий социально-экономический статус;

## II. Внутренние факторы риска:

- ▣ Генетически обусловленные (дефицит  $\alpha$ -1-антитрипсина);
- ▣ Гиперреактивность бронхов;
- ▣ Недостаточное состояние развития легких.

# Клинические признаки бронхиальной обструкции



- Изменчивый характер одышки (связь с погодой, временем суток, обострением инфекции) - *день на день не приходится.*
- Наличие затрудненного и удлиненного по сравнению с вдохом выдоха.
- Надсадный кашель.
- Одышка, “дистанционные хрипы” в груди.
- Втяжения во время вдоха надключичных яремных ямок, межреберных промежутков.
- Опущение нижней границы легких, коробочный оттенок перкуторного звука.
- Снижение показателей пневмотахометрии и форсированного объема выдоха.

# Диагностика ХОБЛ:



## Основные жалобы:

- ▣ Хронический кашель (который со временем беспокоит все больше и больше, при этом его характер может меняться);
- ▣ Выделение мокроты ( как правило, небольшое количество, слизистая, после кашля);
- ▣ Одышка (постепенно прогрессирующая);

## Физикальные признаки:

- ▣ Большая бочкообразная грудная клетка;
- ▣ Участие в дыхании вспомогательной мускулатуры;
- ▣ Ослабление дыхательных шумов;
- ▣ Удлинение выдоха;



# **Диагностика ХОБЛ:**

## **Рентгенологические признаки:**

- ▣ Легкие большого объема;
- ▣ Низкое стояние диафрагмы;
- ▣ Узкая тень сердца;
- ▣ Увеличенное ретростернальное пространство;
- ▣ Иногда определяются эмфизематозные буллы.



## **Исследование ФВД:**

- ▣ ОФВ1 (< 80% от должного);
- ▣ ФЖЕЛ;
- ▣ ОФВ1/ФЖЕЛ (< 70% от должного) - на ранних стадиях является объективным критерием;
- ▣ Остаточный объем легких/общая емкость легких - на поздних стадиях является объективным критерием;

# Классификация ХОБЛ:



- При ХОЗЛ выделяется 4 стадии согласно степени тяжести заболевания;

- Стадийность базируется на данных обследования больного в клинически стабильный период, при отсутствии обострения заболевания;

- При разделении на стадии учитываются клинические признаки заболевания, функциональные характеристики бронхообструктивного синдрома;

- Данный подход позволяет разрабатывать и последовательно выполнять план базисной терапии ХОЗЛ.

# Классификация ХОЗЛ:

Стадия, течение	Характеристика ХОЗЛ
<b>I,</b> легкое	<ul style="list-style-type: none"><li>- ОФВ1 <math>\geq</math> 80% от должного</li><li>- ОФВ1/ФЖЕЛ <math>&lt;</math> 70%</li><li>- обычно, но не всегда, хронический кашель, выделение мокроты</li></ul>
<b>II,</b> средней тяжести	<ul style="list-style-type: none"><li>- <math>50\% \leq</math> ОФВ1 <math>&lt;</math> 80% от должного</li><li>- ОФВ1/ФЖЕЛ <math>&lt;</math> 70%</li><li>- Симптомы прогрессируют, появляется одышка при физической нагрузке во время обострений</li></ul>
<b>III,</b> тяжелое	<ul style="list-style-type: none"><li>- <math>30\% \leq</math> ОФВ1 <math>&lt;</math> 50% от должного</li><li>- ОФВ1/ФЖЕЛ <math>&lt;</math> 70%</li><li>- Увеличение одышки, повторные обострения, которые ухудшают качество жизни больных.</li></ul>
<b>IV,</b> очень тяжелое	<ul style="list-style-type: none"><li>- ОФВ1 <math>&lt;</math> 30% от должного, ОФВ1/ФЖЕЛ <math>&lt;</math> 70%*, или хроническая дыхательная недостаточность, правожелудочковая сердечная недостаточность</li><li>- Дальнейшее прогрессирование симптомов, качество жизни значительно нарушено, обострения могут угрожать жизни.</li></ul>

**Примечание\*:** при очень тяжелом течении ХОЗЛ диагностическая ценность ОФВ1/ФЖЕЛ утрачивается .

# Бронхиальная астма -



это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, в котором играют роль многие клетки и клеточные элементы. Хроническое воспаление вызывает сопутствующее повышение гиперреактивности дыхательных путей, приводящее к повторяющимся эпизодам свистящих хрипов, одышки, чувства стеснения в груди и кашля, особенно ночью или ранним утром. Эти эпизоды обычно связаны с распространенной, но изменяющейся по своей выраженности бронхиальной обструкцией, которая часто является обратимой либо спонтанно, либо под влиянием лечения.

Основными клеточными элементами при БА являются эозинофилы, тучные клетки, Т-лимфоциты, макрофаги. Бронхо-



обструктивный синдром при БА обусловлен спазмом гладкой мускулатуры бронхов, отеком слизистой оболочки бронхов, дискринией. Гиперреактивность, как специфическая, так и неспецифическая - основной универсальный признак БА, который лежит в основе нестабильности дыхательных путей.

*БА - хронический воспалительный процесс, который необходимо лечить постоянно противовоспалительными препаратами, а не только симптоматически бронхолитиками!*

# Дифференциально-диагностические критерии ХОБЛ и БА

<b>Критерии</b>	<b>ХОБЛ</b>	<b>БА</b>
<b>Длительный стаж курения</b>	<b>Характерен</b>	<b>Не обязателен</b>
<b>Аллергологический анамнез</b>	<b>Не отягощен</b>	<b>Отягощен</b>
<b>Кожные пробы с аллергенами</b>	<b>Отрицательные</b>	<b>Как правило положительные</b>
<b>Кашель</b>	<b>Чаще утром, как правило продуктивный</b>	<b>Утром и ночью, малопродуктивный</b>
<b>Характер кашля</b>	<b>Постоянный, разной интенсивности</b>	<b>Приступообразный</b>
<b>Одышка</b>	<b>Постоянная без резких колебаний</b>	<b>Приступы экспираторной одышки</b>
<b>Ночные приступы</b>	<b>Не характерны</b>	<b>Характерны</b>

## Дифференциально-диагностические критерии ХОЗЛ и БА

<b>Критерии</b>	<b>ХОБЛ</b>	<b>БА</b>
<b>Суточные колебания ФОВ</b>	<b>Менее 10%</b>	<b>Более 15%</b>
<b>Обратимость бронхообструкции</b>	<b>Не характерна</b>	<b>Характерна</b>
<b>Эозинофилия крови и мокроты</b>	<b>Не характерна</b>	<b>Характерна</b>
<b>Нейтрофилия в крови и мокроты</b>	<b>Характерно</b>	<b>Не характерна</b>
<b>Ответ больного на холенолитики</b>	<b>Положительный</b>	<b>Слабый или отрицательный</b>
<b>Признаки легочного сердца</b>	<b>Характерны со временем</b>	<b>Обычно отсутствуют</b>

# Лечение ХОБЛ:

## I. Бронхолитики:

- Занимают главное место в симптоматической терапии ХОЗЛ;
- Назначаются как регулярно, базисно с целью предупреждения или уменьшения персистирующих симптомов, так и «по требованию» для снятия отдельных, острых симптомов;
- Преимущество отводится ингаляционным формам бронхолитиков, при назначении высоких доз рекомендуется использовать спейсер большого объема или небулайзер для лучшей доставки препарата к бронхам и уменьшения побочных эффектов вследствие системного действия



# Лечение ХОБЛ:

## I. Бронхолитики:

- ▣ Выбор между  $\beta_2$ -агонистом (сальметерол, фенотерол- менее селективный), холинолитиками (ипратропиума бромид), теофилином или их комбинация зависит от эффективности и индивидуального ответа на них для снятия симптомов и возникновения побочных эффектов.
- ▣ Теофиллины короткого и пролонгированного действия обладают менее выраженным бронхолитическим действием, более токсичные в терапевтических дозах, требуют мониторинга их концентрации в сыворотке крови.
- ▣ Комбинация бронхолитиков (сальбутамол+ипратропиума бромид или фенотерол+ипротропиума бромид), могут повысить эффективность и снизить риск появления побочных эффектов по сравнению с увеличением дозы одного из бронхолитиков;

# Лечение ХОБЛ:

## I. Бронхолитики:

□ Ингаляционный бронхолитик - □2-агонист пролонгированного действия

**сальметерол** более эффективный при ХОБЛ и удобный при

использовании в сравнении с бронхолитиками короткого действия.

Длительное плановое применение сальметерола улучшает ФВД, уменьшает

симптомы и частоту обострений ХОБЛ, улучшает качество жизни больных,

это позволяет использовать его уже на ранних стадиях заболевания.

Сальметерол- препарат первой линии в терапии ХОБЛ.

# Лечение ХОБЛ:

## II. Глюкокортикостероиды (ГКС):

- Используются в плановой терапии ХОЗЛ III-IV степени тяжести;
- Преимущество отводится ингаляционным формам ГКС;

### Основные лекарственные формы ГКС:

- 1. Системные:** преднизолон, метилпреднизолон (назначаются при обострении, не рекомендуется использовать для базисной терапии);
- 2. Ингаляционные:** беклометазон, будесонид, флутиказон применяют для базисной терапии и при обострениях в высоких дозах;
- 3. Ингаляционные ГКС в сочетании с**  **2-агонистам пролонгированного действия или СЕРЕТИД** назначают в качестве базисной терапии при III-IV стадиях заболевания (ОФВ1 <50% от должного) и повторных обострениях в анамнезе;
- 4. При тяжелых обострениях ХОЗЛ** назначают системные, или ингаляционные ГКС, или СЕРЕТИД.

# Лечение ХОБЛ:

## III. Препараты других фармакологических групп:

- ▣ Противовоспалительные нестероидные препараты: фенспирин. Назначают при нетяжелом обострении и для базисной терапии на протяжении 2-5 месяцев после перенесенного обострения ХОБЛ при I-II стадиях заболевания.
- ▣ Противогриппозная вакцина (может уменьшать тяжесть заболевания и смертность у больных ХОБЛ). Проводится ежегодно 1 или 2 раза в год.
- ▣ □1-антитрипсин заместительная терапия (у пациентов молодого возраста при тяжелой наследственной недостаточности □1-антитрипсина и верифицированной эмфиземе. Не рекомендуется для лечения ХОБЛ, несвязанного с дефицитом □1-антитрипсина).
- ▣ Антиоксиданты - N- ацетилцистеин уменьшает частоту обострений. Рекомендуется назначать пациентам с рецидивирующими обострениями.
- ▣ Антибиотики - назначают при подтвержденном обострении ХОБЛ.

# Лечение ХОБЛ:

## IV. Оксигенотерапия:

□ Назначается больным с очень тяжелой (IV) стадией ХОБЛ:

1. Длительная плановая оксигенотерапия ( > 15 часов/сутки);
2. Оксигенотерапия при физической нагрузке;
3. Оксигенотерапия для снятия симптомов острой одышки (например, при тяжелом обострении);

□ Оксигенотерапия направлена на повышение базального уровня  $PaO_2$ , как минимум до 60 мм рт.ст. в покое и/или  $SaO_2$  как минимум 90%.

□ Абсолютными показаниями для длительной малопоточной оксигенотерапии являются:  $PaO_2 < 55$  мм рт. ст., или  $SaO_2 < 89\%$  с/без гиперкапнии, или  $PaO_2 55-60$  мм рт. ст., или  $SaO_2 < 89\%$  при наличии легочной гипертензии, периферических отеков вследствие сердечно-сосудистой недостаточности, или полицитемии ( $Ht > 55\%$ ).

# Лечение ХОБЛ:

## IV. Оксигенотерапия :

- Использование длительной оксигенотерапии у тяжелых больных ХОБЛ с хронической дыхательной недостаточностью способствует:
  - предупреждению развития легочной гипертензии;
  - повышает толерантность к физической нагрузке;
  - улучшает психоэмоциональное состояние;
  - повышает выживаемость.

## V. Хирургическое лечение:

- Буллэктомия при наличии эмфизематозных булл приводит к уменьшению одышки и улучшает ФВД.
- Перед проведением хирургического вмешательства необходимо исследовать ФВД, газообмен и определиться относительно безопасности этого метода лечения.