



ХОБЛ – диагностика лечение

Определение ХОБЛ

1. хроническое воспалительное заболевание, возникающее у лиц старше 35 лет,
2. возникающее под воздействием различных факторов экологической агрессии (факторов риска), главным из которых является табакокурение,
3. протекающее с преимущественным поражением дистальных отделов дыхательных путей и паренхимы лёгких, формированием эмфиземы,
4. характеризующееся частично обратимым ограничением скорости воздушного потока,
5. индуцированное воспалительной реакцией, отличающейся от воспаления при бронхиальной астме и существующее вне зависимости от степени тяжести заболевания.

Эпидемиология ХОБЛ

- **11 миллионов** жителей России страдают ХОБЛ
- Среди больных ХОБЛ соотношение «курильщики/не курильщики» составляет 14:3
- ХОБЛ – **4 в ряду основных причин смерти** и единственная из основных причин смерти, характеризующаяся **тенденцией к увеличению**
- Эксперты ВОЗ предсказывают, что к 2020 году ХОБЛ во всем мире поднимется с 12 на 5 место в списке наиболее распространенных заболеваний, и с 5 на **3 место** – в списке наиболее распространенных **причин смерти**

Этиология и патогенез ХОБЛ

ХОБЛ – факторы риска.

■ Внутренние факторы

- Бронхиальная гиперреактивность
- Аномалии развития легких
- Генетические

■ Внешние факторы

- Табакокурение
- Производственные пыли и химикаты
- Загрязнение воздуха (внутри и вне дома)
- Инфекции
- Социоэкономические факторы

Схема патогенеза ХОБЛ



Класификация ХОБЛ

Классификация ХОБЛ по тяжести (GOLD, 2015)

- **Стадия 0:** хронический кашель и выделение мокроты, показатели спирометрии в норме
- **Стадия I: Легкая ХОБЛ**
- *На этой стадии больной может не замечать, что функция лёгких у него нарушена.*
- Обструктивные нарушения - **$ОФВ_1/ФЖЕЛ < 70\%$, $ОФВ_1 > 80\%$** от должных величин. Обычно, но не всегда, хронический кашель и продукция мокроты.

Классификация ХОБЛ по тяжести (GOLD, 2015)

- **Стадия II : ХОБЛ средней тяжести**
- Эта стадия, при которой пациенты обращаются за медицинской помощью в связи с одышкой и обострением заболевания.
- Характеризуется увеличением обструктивных нарушений ($50\% < \text{ОФВ}_1 < 80\%$ от должных величин, $\text{ОФВ}_1 / \text{ФЖЕЛ} < 70\%$). Отмечается усиление симптомов с одышкой, появляющейся при физической нагрузке.

Классификация ХОБЛ по тяжести (GOLD, 2006):

- **Стадия III: Тяжелая ХОБЛ**

Характеризуется дальнейшим увеличением ограничения воздушного потока ($ОФВ_1/ФЖЕЛ < 70\%$, $30\% < ОФВ_1 < 50\%$ от должных величин), нарастанием одышки, частыми обострениями.

Классификация ХОБЛ по тяжести (GOLD, 2006):

Стадия IV : Очень тяжелая ХОБЛ

- На этой стадии качество жизни заметно ухудшается, а обострения могут быть угрожающими для жизни. Болезнь приобретает инвалидизирующее течение.
- Характеризуется крайне тяжёлой бронхиальной обструкцией ($\text{ОФВ}_1/\text{ФЖЕЛ} < 70\%$, $\text{ОФВ}_1 < 30\%$ от должных величин или $\text{ОФВ}_1 < 50\%$ от должных величин при наличии дыхательной недостаточности).
- Дыхательная недостаточность.
- На этой стадии возможно развитие лёгочного сердца

Клинические формы ХОБЛ

У пациентов со среднетяжёлым и тяжёлым течением заболевания можно выделить две клинические формы ХОБЛ:

1. ЭМФИЗЕМАТОЗНУЮ

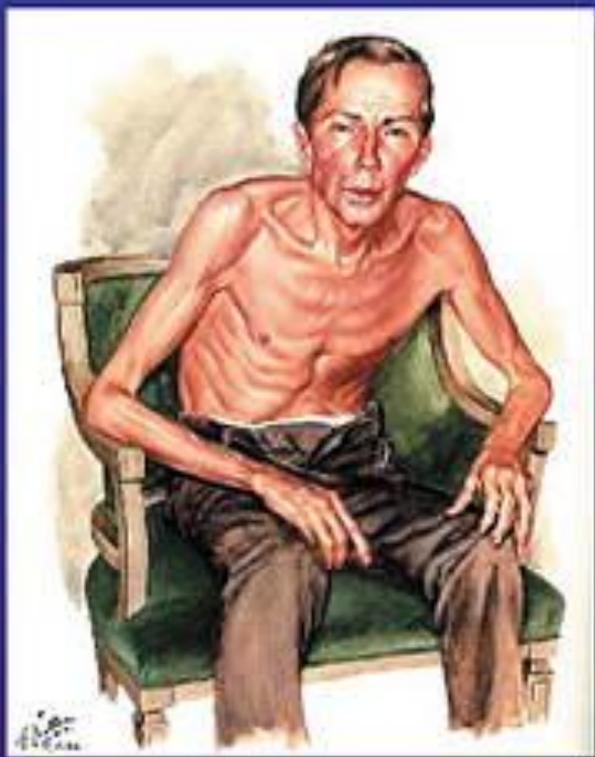
(панацинарная эмфизема, «розовые пыхтельщики»)

2. и БРОНХИТИЧЕСКУЮ

(центроацинарная эмфизема, «синие одутловатики»).

Типы больных ХОБЛ

Эмфизематозный тип
больного ХОБЛ



Бронхитический тип
больного ХОБЛ



«Розовые пытельщики»

«Синие отечники»

ОСНОВНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ХОБЛ

| Симптомы | Бронхитическая форма | Эмфизематозная форма |
|--------------------------------------|---|--|
| Гиперинфляция* лёгких | Слабо выражена | Сильно выражена |
| Цвет кожи и видимых слизистых | Диффузный синий | Розово-серый |
| Кашель | С гиперсекрецией мокроты | Малопродуктивный |
| Изменения на рентгенограмме | Диффузный пневмосклероз | Эмфизема лёгких |
| Лёгочное сердце | В среднем и пожилом возрасте, более ранняя декомпенсация | В пожилом возрасте, более поздняя декомпенсация |
| Полицитемия, эритроцитоз | Часто выражена, вязкость крови повышена | Не характерны |
| Кахексия Вес больного | Не характерна Тучные больные | Часто имеется Снижение веса |

Примечание. ***Гиперинфляция** - повышенная воздушность, выявляемая при рентгенографии

Основная клиническая характеристика типов ХОБЛ

| Симптомы | Бронхитический | Эмфизематозный |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Соотношение основных симптомов | кашель > одышки | одышка > кашля |
| Обструкция бронхов | выражена | выражена |
| Цианоз | диффузный синий | розово-серый |
| Лёгочное сердце | в раннем возрасте | в пожилом возрасте |
| Полицитемия | часто выражена | очень редко |
| Кахексия | не характерна | часто имеется |
| Смерть | в молодые годы | в пожилом возрасте |

ОСНОВНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ХОБЛ

Выделение двух форм ХОБЛ имеет прогностическое значение.

Так, при эмфизематозной форме декомпенсация лёгочного сердца происходит в более поздние стадии по сравнению с бронхитической формой ХОБЛ.

Нередко отмечается сочетание этих двух форм заболевания.

Фазы течения ХОБЛ:

По клиническим признакам выделяют две основные фазы течения ХОБЛ: стабильную и обострение заболевания.

- Стабильным считается состояние, когда прогрессирование заболевания можно обнаружить лишь при длительном динамическом наблюдении за больным, а выраженность симптомов существенно не меняется в течение недель и даже месяцев.
- Обострение - ухудшение состояния больного, проявляющееся нарастанием симптоматики и функциональными расстройствами и длящееся не менее 5 дней. Обострения могут начинаться постепенно, исподволь, а могут характеризоваться и стремительным ухудшением состояния больного с развитием острой дыхательной и правожелудочковой недостаточности.

**Диагностика и
дифференциальная
диагностика
ХОБЛ**

Диагностика ХОБЛ (GOLD, 2004)

СИМПТОМЫ

Кашель
Мокрота
Одышка

ПОДВЕРЖЕННОСТЬ ФАКТОРАМ РИСКА

Курение
Профессия
Загрязнение среды

СПИРОМЕТРИЯ

Ключевые показатели для диагноза ХОБЛ (GOLD, 2004)

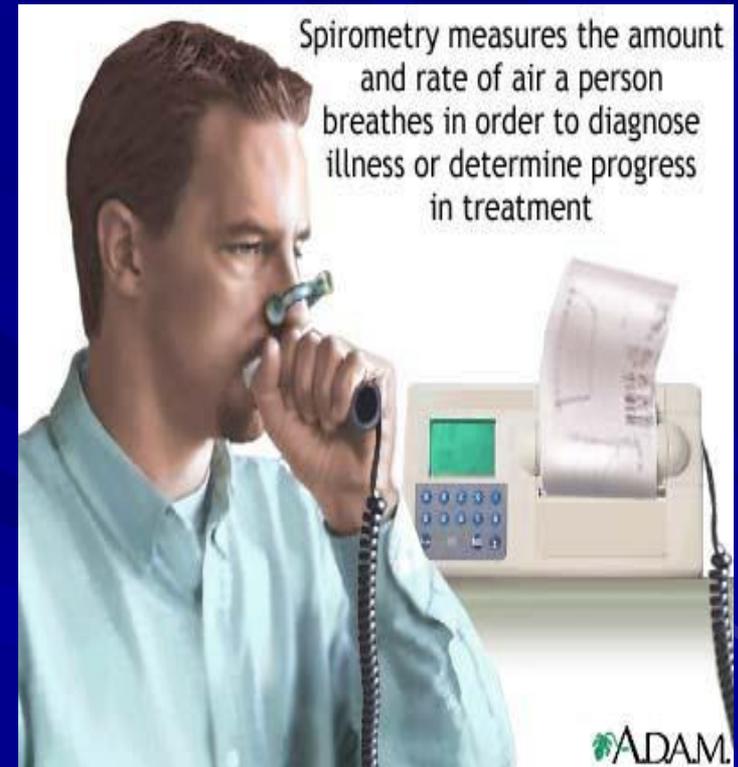
- ❖ хронический кашель
- ❖ хроническое выделение мокроты
- ❖ острые бронхиты: многократно повторяются
- ❖ одышка: прогрессирующая (ухудшается со временем); постоянная (проявляется ежедневно), ухудшение при физической нагрузке, усиливается во время инфекций дыхательных путей
- ❖ анамнез, указывающий на факторы риска: табакокурение, запыленность и химикаты на рабочем месте, бытовой дым (приготовление пищи и отопление).

Диагноз ХОБЛ должен быть подтвержден спирометрией

При проведении спирометрии выделяют следующие показатели:

1. Жизненная Емкость Легких (ЖЕЛ) - (FVC)
2. Объем Форсированного Выдоха за одну секунду (ОФВ1) - (FEV1)
3. Подсчитывается отношение ОФВ1/ЖЕЛ ($FEV1/FVC$).

Результаты спирометрии выражаются в процентах от должных значений, рассчитываемых по специальным таблицам в зависимости от пола, возраста, роста



**АСТМА И ХОБЛ –
ДВЕ РАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ...**

Астма и ХОБЛ

| | Бронхиальная астма | ХОБЛ |
|---|--|--|
| Факторы риска | Воздействие сенсibiliзирующих агентов (бытовые, пыльцевые, лекарственные и т.п.) | Табакокурение Воздействие профессиональных вредностей Атмосферное и домашнее загрязнение воздуха |
| Наследственная предрасположенность | Генетически детерминировано | Редко наследуется |
| Внелегочные проявления аллергии (риниты, дерматиты) | Характерны | Не характерны |

Астма и ХОБЛ

| | Бронхиальная астма | ХОБЛ |
|------------------------------|---|--|
| Возраст начала заболевания | Может начаться в любом периоде жизни (чаще в детские и молодые годы) | Болезнь второй половины жизни (как правило – в возрасте старше 40 лет) |
| Характер течения заболевания | Волнообразность течения (отсутствие прогрессирования при адекватной терапии и/или при неосложненных формах заболевания) | Медленное, неуклонно прогрессирующее течение с нарастанием респираторных симптомов |

Астма и ХОБЛ

| | Бронхиальная астма | ХОБЛ |
|--------|---|--|
| Кашель | Приступообразный (чаще ночью, днем – после контакта с аллергеном, редко с мокротой) | Постоянный, усиливается по утрам, сопровождается выделением мокроты) |
| Одышка | Прекращается спонтанно или под влиянием терапии, выраженность ее изменчива | Не исчезает, возникнув - постепенно нарастает |

Астма и ХОБЛ

| | Бронхиальная астма | ХОБЛ |
|-----------------------------|--|--|
| Бронхиальная обструкция | Обратима (самостоятельно или под воздействием лечения) | От обратимой не полностью до полностью необратимой |
| Суточная вариабельность ПСВ | > 15% | < 15% |
| Ro- картина | Нормальная | Выраженность эмфиземы |

Астма и ХОБЛ

| | Бронхиальная астма | ХОБЛ |
|------------------------------|--------------------|---|
| Поражение эпителия | Слущивание | Метаплазия |
| Состояние базальной мембраны | Утолщена | Не изменена |
| Состояние легочной паренхимы | Паренхима интактна | Выражено поражение паренхимы, ее деструкция |

**ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ
(GOLD, 2014-2016)**



Терапия ХОБЛ

Цели лечения

Основная – предупреждение прогрессирования заболевания

Краткосрочные цели

- Облегчение симптомов
- Улучшение переносимости физической нагрузки
- Улучшение качества жизни

Долгосрочные цели

- Предотвращение и лечение осложнений
- Предотвращение и лечение обострений
- Снижение смертности

Четыре компонента ведения ХОБЛ (GOLD, 2015)

1. Оценка и мониторинг заболевания
2. Уменьшение факторов риска
3. Лечение стабильной ХОБЛ (вне обострений)
 - *Обучение пациента*
 - *Медикаментозное лечение*
 - *Немедикаментозное лечение*
4. Ведение обострений ХОБЛ

Лечение ХОБЛ (GOLD, 2015)

Медикаментозное лечение

1. Нет ни одного вида лечения ХОБЛ, которое смогло бы изменить долгосрочное снижение функции легких
2. Фармакотерапия ХОБЛ применяется для уменьшения признаков и/или осложнений
3. Основные группы препаратов для лечения ХОБЛ
 - Бронходилататоры
 - Кортикостероиды

Бронходилататоры

Основные бронходилататоры:

- β_2 – агонисты
- Холинолитики
- Метилксантины
- Их комбинации

Основные ингаляционные бронходилататоры

| Наименование препарата | | Дозы, мг | | Начало действия, мин | Продолжительность действия, часы |
|---|--------------|--------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------|
| международное | торговое | Дозированного ингалятора | небулайзера | | |
| β_2 -агонист короткого действия | Вентолин | 0,1 | 2,5-5,0 | 5-15 | 4-6 |
| | Сальгим | 0,1 | 2,5 - 5,0 | 5-15 | 4-6 |
| β_2 -агонист короткого действия | Беротек Н | 0,1 | 0,5-2,0 | 5-15 | 4-6 |
| | Беротек | 0,1 | 0,5-2,0 | 5-15 | 4-6 |
| β_2 -агонист короткого действия | Бриканил | 0,2 | 2,5-5,0 | 5-15 | 4-6 |
| Ипратропиум бромид-антихолинэргический препарат | Атровент Н | 0,02 | 0,25 - 0,50 | 5-30 | 6-8 |
| Тиотропиум бромид – антихолинэргический препарат | Спирива | 0,018 | - | 30-45 | 24 |
| Фенотерол + Ипратропиум бромид- комбинированный бронхолитик | Беродуал (Н) | 0,02 - 0,05 | 0,5 - 2,0 (2-4 мл) | 5-15 | 6 |
| Сальбутамол + Ипратропиум бромид- комбинированный бронхолитик | Комбивент | 0,02 - 1,0 | 0,5-3,0 | 5-15 | 6 |
| Сальметерол – пролонгированный β_2 -агонист | Серевент | 0,025-0,05 | - | 10-30 | 12 |
| Формотерол – пролонгированный β_2 -агонист | Оксис | 0,0045 - 0,009 | - | 5-7 | 12 |
| | Форадил | 0,012 | - | 5-7 | 12 |

Бронходилататоры - ХОЛИНОЛИТИКИ

- Препараты короткого действия
 - **ипратропия бромид (атровент)**, по 40 мкг , две дозы, 4 раза в день
- Препараты длительного действия
 - **тиотропия бромид (спирива)**, 18 мкг/сут, 1 раз в сутки.
Бронходилатация более 24 часов

Бронходилататоры - β -агонисты

- Препараты короткого действия (препараты «по требованию»)
 - **сальбутамол** (*вентолин, сальгим*), **фенотерол** (*беротек*) – эффект через несколько минут, пик через 15-30 минут, продолжительность 4-6 часов. Не эффективны как
- Препараты длительного действия
 - **сальметерол** (*сервент*), **формотерол** (*оксис, форадил*), по 50 мкг 2 раза в сутки, 1 раз в сутки. Улучшает качество жизни, снижает число обострений

Комбинированные бронходилататоры

- β-агонист + холинолитик

Фенотерол/ипратропиум бромид
(*беродуал*), **сальбутамол/ипратропиум бромид** (*комбивент*). Снижают риск побочных эффектов, по сравнению с увеличением дозы одного препарата

- Холинолитик + β-агонист
пролонгированный (**салметерол**)

Теofilлины длительного действия

1. Уступают по эффективности β -агонистам и холинолитикам.
2. Дополнительные эффекты при приеме внутрь: снижение АД в легочной артерии, усиление диуреза, стимуляция ЦНС.
3. Используются в качестве дополнения к традиционной терапии, но это не дает дополнительных преимуществ.
4. Прием ограничен побочными реакциями.

Глюкокортикостероиды при ХОБЛ

1. ГКС при астме значительно эффективней, чем при ХОБЛ
2. ГКС назначаются дополнительно к бронхолитической терапии при ОФВ1 < 50% от должных значений (стадия III-IV) и повторяющимися обострениями (3 раза и более за последние 3 года)
3. *Регулярное лечение ингаляционными КС показано только больным с тяжелым и крайне тяжелым течением заболевания при ежегодных или более частых обострениях за последние 3 года*

Глюкокортикостероиды при ХОБЛ

4. Эффективность оценивается через 6-12 недель применения ИГКС (положительный эффект при приросте ОФВ1 на и более 12% и 200 мл к исходному)
5. Длительное лечение ИГКС может облегчить симптомы, но не уменьшает прогрессирование заболевания
6. Длительное лечение системными КС не рекомендуется

ВЫВОДЫ

Бронходилататоры:

1. Холинолитики - препараты выбора
2. β -агонисты – средства неотложной помощи
3. Глюкокортикоиды - дополнительные средства при тяжелой ХОБЛ
4. Теофиллины – препараты дополнения к основной терапии

Лечение ХОБЛ при стабильном состоянии

Лечение ХОБЛ при стабильном состоянии

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ – ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

1. Основой симптоматического лечения ХОБЛ являются бронхолитики. Все категории бронхолитиков повышают толерантность к физической нагрузке даже при отсутствии изменений $ОФВ_1$. Предпочтительна ингаляционная терапия.
2. При всех стадиях ХОБЛ бронходилататоры короткого действия применяют по потребности (обычно через 4–6 часов). Не рекомендуется регулярное применение β_2 -агонистов короткого действия в качестве монотерапии.

Лечение ХОБЛ при стабильном состоянии

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ – ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

3. При лёгкой (I-й стадии) ХОБЛ и отсутствии клинических проявлений заболевания больной не нуждается в регулярной лекарственной терапии.
4. Больным с интермиттирующими симптомами заболевания показаны ингаляционные β_2 -агонисты или М-холинолитики короткого действия, которые применяются по требованию.

Лечение ХОБЛ при стабильном состоянии

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ – ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

5. Больным, у которых сохраняются симптомы заболевания, несмотря на монотерапию короткодействующими бронходилататорами назначаются бронходилататоры длительного действия или их комбинация с β_2 -агонистами / антихолинергическими препаратами короткого действия .

Лечение ХОБЛ при стабильном состоянии

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ – ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

6. При среднетяжёлом, тяжёлом и крайне тяжёлом течении (стадии II–IV) ХОБЛ антихолинергические ЛС считаются средствами первого выбора.
7. Ксантины эффективны при ХОБЛ, но с учётом их потенциальной токсичности являются препаратами «второй линии». Ксантины могут быть добавлены к регулярной ингаляционной бронхолитической терапии при тяжёлом течении болезни.

Лечение ХОБЛ при стабильном состоянии

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ – ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

8. При стабильном течении ХОБЛ комбинация антихолинергических ЛС с β_2 -агонистами короткого или длительного действия более эффективна, чем каждый из ЛС в отдельности.
9. Эти препараты предпочтительно назначать в ингаляционной форме, содержащей их фиксированные комбинации (салметерол/флутиказон пропионат, формотерол/будесонид).

Лечение ХОБЛ при стабильном состоянии

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ – ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

10. Небулайзерная терапия бронхолитическими ЛС проводится больным с тяжёлой и крайне тяжёлой ХОБЛ (стадии III и IV заболевания), особенно если они отмечали улучшение после лечения при обострении заболевания.
11. Объем лечения увеличивается по мере нарастания тяжести болезни. Его уменьшение при ХОБЛ, в отличие от бронхиальной астмы, как правило, невозможно.

Лечение ХОБЛ при стабильном состоянии

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ – ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

12. На всех стадиях ХОБЛ высокой эффективностью обладают физические тренирующие программы, повышающие толерантность к физической нагрузке и уменьшающие выраженность одышки и утомления.
13. Длительное назначение кислорода (более 15 ч в сутки) больным с дыхательной недостаточностью повышает их выживаемость.

Кортикостероиды при ХОБЛ

- Регулярное лечение ингаляционными КС используется только у пациентов с клиническим улучшением и зафиксированным положительным спирометрическим ответом на пробный курс ингаляционных КС *или*
- $ОФВ1 < 50\%$ от должных значений и повторные обострения (например 3 раза за последние 3 года)
- Длительное лечение ингаляционными КС может облегчить симптомы, но не уменьшает прогрессирование заболевания
- Длительное лечение оральными КС не рекомендуется

РАСЧЕТНЫЕ ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ ДОЗЫ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ

| Международное название | Ингаляционное устройство | Торговое название | Низкие дозы, мкг | Средние дозы, мкг | Высокие дозы, мкг |
|---------------------------------|---------------------------|--|------------------|-------------------|-------------------|
| Беклометазона дипропионат (БДП) | ДАИ + спейсер | Беклофорте Бекотид Беклоджет Беклазон | 200-500 | 500-1000 | >1000 |
| | ДАИ, ПИ Турбохалер | Будесонид форте Пульмикорт Турбохалер | | | |
| Будесонид* | Суспензия для небулайзера | Пульмикорт* суспензия | 200-400 | 400-800 | >800 |
| Флунизолид | ДАИ + спейсер | Ингакорт | 500-1000 | 1000-2000 | >2000 |
| Флутиказона пропионат (ФП) | ДАИ + спейсер | Фликсотид | 100-250 | 250-500 | >500 |
| | ПИ Мультидиск | Фликсотид Мультидиск | | | |
| Триамцилон ацетонид | Мультидиск | Азмакорт | 400-1000 | 1000-2000 | >2000 |

Другие препараты при ХОБЛ:

- **Антибиотики:** только при лечении инфекционных осложнений и других бактериальных инфекций
- **Муколитики (мукокинетики, мукорегуляторы):** пациенты с вязкой мокротой могут использовать, но общий клинический эффект незначительный. Не рекомендуется для длительного использования
- **Противокашлевые:** регулярное использование противопоказано при стабильной ХОБЛ
- **Стимуляторы дыхания:** не рекомендуются для регулярного применения

Схема лечения на различных стадиях ХОБЛ вне обострения

Немедикаментозное лечение:

КИСЛОРОДОТЕРАПИЯ

1. Основная причина смерти больных ХОБЛ - острая дыхательная недостаточность.
2. Коррекция гипоксемии с помощью кислорода - наиболее патофизиологически обоснованный метод терапии тяжёлой дыхательной недостаточности.
3. Использование кислорода у больных с хронической гипоксемией должно быть постоянным, длительным и, как правило, проводится в домашних условиях, поэтому такая форма терапии называется длительной кислородотерапией (ДКТ). ДКТ - единственный метод лечения, способный снизить летальность больных ХОБЛ.
4. Долгосрочная оксигенотерапия показана пациентам с тяжёлым течением ХОБЛ.

Схема лечения на различных стадиях ХОБЛ

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ:

КИСПОРОДОТЕРАПИЯ

Показания для длительной оксигенотерапии у больных ХОБЛ крайне тяжелого течения (при $ОФВ_1 < 30\%$ от должного или менее 1,5 л):

1. PaO_2 менее 55% от должного, SaO_2 ниже 88% при наличии или отсутствии гиперкапнии;
2. PaO_2 — 55–60% от должного, SaO_2 — 89% при наличии легочной гипертензии, периферических отеков, связанных с декомпенсацией легочного сердца или полицитемии (гематокрит более 55%).

Схема лечения на различных стадиях ХОБЛ вне обострения

Реабилитационные мероприятия:

1. Реабилитация — это мультидисциплинарная программа индивидуальной помощи больным ХОБЛ, разработанная для улучшения их физической, социальной адаптации и автономии.
2. Ее компонентами являются:
 - физические тренировки,
 - обучение больных,
 - психотерапия
 - рациональное питание

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

1. тяжёлые сопутствующие заболевания;
2. впервые возникшее нарушение сердечного ритма;
3. необходимость в проведении дифференциальной диагностики с другими заболеваниями;
4. пожилой возраст больного с отягощённым соматическим статусом;
5. невозможность лечения в домашних условиях.

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

5. усиление тяжести клинических проявлений (например, внезапное развитие одышки в покое);
6. исходно тяжёлое течение ХОБЛ;
7. появление новых симптомов, характеризующих степень выраженности дыхательной и сердечной недостаточности (цианоз, периферические отёки);
8. отсутствие положительной динамики от амбулаторного лечения или ухудшение состояния пациента на фоне лечения;

Лечение больных при обострении ХОБЛ

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОБОСТРЕНИЯ ХОБЛ:

1. инфекция: вирусная, бактериальная
2. вредные факторы окружающей среды;
3. загрязненный воздух;
4. длительная кислородотерапия;
5. неэффективная легочная реанимация.

Рецидивы обострения ХОБЛ возникают в 21-40 % случаев

ФАКТОРЫ РИСКА РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ОБОСТРЕНИЙ ХОБЛ ВКЛЮЧАЮТ ТАКЖЕ:

1. низкие показатели $ОФВ_1$,
2. увеличение потребности в бронхолитиках и ГКС,
3. предыдущие обострения ХОБЛ (более 3-х в течении последних 2-х лет),
4. ранее проводимая антибактериальная терапия (преимущественно ампициллином),
5. наличие сопутствующих заболеваний (сердечная недостаточность, коронарная недостаточность, почечная или/ и печеночная недостаточность).

Тяжесть обострения ХОБЛ

В зависимости от интенсивности симптоматики и ответа на лечение выделяют 3 степени тяжести обострения.

Лёгкое - незначительное усиление симптоматики, купируемое при усилении бронхорасширяющей терапии.

Среднетяжёлое - требует врачебного вмешательства и может быть купировано в амбулаторных условиях.

Тяжёлое - безусловно требующее стационарного лечения и проявляющееся усилением симптоматики не только основного заболевания, но и появлением либо усугублением осложнений.

Тяжесть обострения ХОБЛ

В ряде случаев приходится выделять (помимо тяжёлого) очень тяжёлое и крайне тяжёлое обострения ХОБЛ. В этих ситуациях учитывают участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры, парадоксальные движения грудной клетки, появление или усугубление центрального цианоза и периферических отёков.

Типы обострения ХОБЛ

1. обострение, характеризующееся воспалительным синдромом (повышение температуры тела, увеличение количества и вязкости мокроты, гнойный характер последней), и
2. обострение, проявляющееся нарастанием одышки, усилением внелёгочных проявлений ХОБЛ (слабость, усталость, головная боль, плохой сон, депрессия). Чем более выражена тяжесть ХОБЛ, тем более тяжело протекает обострение.

Симптомы обострения ХОБЛ

| Основные | Дополнительные |
|---------------------------|---|
| Усиление одышки | Лихорадка |
| Увеличение объема мокроты | Усиление кашля |
| Появление гнойной мокроты | Усиление хрипов в легких |
| | Увеличение частоты дыхания или частоты сердечных сокращений на 20% по сравнению с исходным. |

Терапия ХОБЛ (обострение)

1. Антибиотики при признаках инфекционного процесса.
2. Бронходилататоры - базисная терапия.
3. Глюкокортикостероидная терапия (III – IV стадия, при частых обострениях).
4. Муколитики.
5. Иммунокоррекция (бактериальные поливалентные вакцины).
6. Вакцинация (гриппозная вакцина ежегодно осенью).
7. Гемодилюция.
8. Оксигенотерапия.

ЛЕЧЕНИЕ ОБОСТРЕНИЯ ХОБЛ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

1. При лёгком обострении заболевания возникает необходимость увеличения дозы и/или кратности приёма бронхолитических ЛС.
2. Если не применялись ранее, то добавляются антихолинергические ЛС. Предпочтение отдают ингаляционным комбинированным бронходилататорам (антихолинергические ЛС + β_2 -агонисты короткого действия).

ЛЕЧЕНИЕ ОБОСТРЕНИЯ ХОБЛ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

3. При невозможности (по разным причинам) применения ингаляционных форм ЛС, а также при недостаточной их эффективности возможно назначение теофиллина.
4. При бактериальной природе обострения ХОБЛ (усиление кашля с гнойной мокротой, повышение температуры тела, слабость и недомогание) показано назначение амоксициллина или макролидов (азитромицина, кларитромицина).

ЛЕЧЕНИЕ ОБОСТРЕНИЯ ХОБЛ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

5. Системные ГКС назначают параллельно с бронхолитической терапией в суточной дозе 0,5 мг/кг/сут, но не менее 30 мг преднизолона в день или другого системного ГКС в эквивалентной дозе в течение 10 дней с последующей отменой.

Обострение ХОБЛ: β-агонисты или холинолитики?

- Так как антихолинергические препараты ассоциированы с меньшим числом и более легкими побочными эффектами, рекомендовано начинать терапию с этих препаратов, а затем добавлять β₂-агонисты короткого действия

Антибактериальная терапия при обострении ХОБЛ

Простое обострение

ХОБЛ:

- ≤ 4 обострений/год
- Нет сопутствующих заболеваний
- $FEV_1 > 50\%$



Макролиды (Азитро, Кларитро) или
Цефалоспорины II-III
(цефуроксим),
доксциклин

Осложненное обостр-е

- > 64 лет
- > 4 обострений/год
- Серьезные сопутствующ заболевания
- $FEV_1 < 50\%$



Фторхинолоны
Ко-амоксиклав

Осложненное обостр-е:

Риск *P aeruginosa*:

- Бронхоэктазы
- Постоянная терапия ГКС и частые курсы (>4 /год) антибиотиков
- $FEV_1 < 35\%$



Фторхинолоны с активностью к *Pseudomonas*

Стратегия антибактериальной терапии при обострениях ХОБЛ, требующих госпитализации

| <i>Группа препаратов</i> | <i>Препарат и режим дозирования</i> |
|---|---|
| В-лактамы или β-лактамы + ингибиторы β-лактамаз | Амоксициллин/клавуланат 0,625 г каждые 8 часов внутри |
| Макролиды | Азитромицин 0,5 г 1 раз/сут. или 0,5 г в первый день, затем по 0,25 г в сутки в течение 5 дней, внутри Кларитромицин 0,25-0,5 г каждые 12 ч не менее 5 дней |
| Фторхинолоны | Авелокс 400 мкг 1 раз/сут Офлоксацин 0,4 г каждые 12 ч, внутри Ципрофлоксацин 0,5 г каждые 12 ч, внутри |
| Цефалоспорины II-III поколений Тетрациклины | Цефуроксим аксетил 0,75 г каждые 12ч, внутри Цефотаксим 1,0 г каждые 12 ч, внутри Доксициклин 0,1 г каждые 12 ч, внутри Длительность терапии как минимум 7 дней. |

Терапия ХОБЛ: рекомендации GOLD

| Стадия I Легкая | Стадия II Средняя | Стадия III Тяжелая | Стадия IV Очень тяжелая |
|---|----------------------|-----------------------|----------------------------|
| <p>Активное уменьшение факторов риска – отказ от курения, проф.вредностей etc; вакцинация от гриппа <i>Добавить короткодействующие бронхолитики при необходимости</i></p> | | | |
| <p>Добавить поддерживающую терапию с одним или более длительнодействующим бронхолитиком Добавить реабилитацию</p> | | | |
| <p> Добавить ингаляционный глюкокортикостероид при частых обострениях</p> | | | |
| <p>Добавить длительную O₂-терапию при гипоксемии. Рассмотреть хирургические методы</p> | | | |

ПОКАЗАНИЯ К ВЫПИСКЕ ИЗ СТАЦИОНАРА

- 1. Нормализация температуры**
- 2. Прекращение выделения гнойной мокроты**
- 3. Стабилизация показателей ФВД, на уровне, достаточном для жизнедеятельности пациента (соответственно степени тяжести болезни)**
- 4. Компенсация осложнений заболевания**

Необходимость в длительной кислородной терапии (ДКТ) не является показанием для нахождения в стационаре!!!

Формулировка диагноза

Тяжесть течения (стадия болезни):
лёгкое течение (стадия I)
среднетяжёлое течение (стадия II)
тяжёлое течение (стадия III)
крайне тяжёлое течение (стадия IV).

Клиническая форма (при тяжёлом течении болезни):
бронхитическая, эмфизематозная

Фаза течения: обострение, стихающее обострение, стабильное течение.

Выделить два типа течения: с частыми обострениями (3 и более обострений в год, с редкими обострениями).

Осложнения: дыхательная недостаточность
хроническая, острая дыхательная недостаточность

При возможном сочетании с **бронхиальной астмой** привести её развёрнутый диагноз.

Указать индекс курящего человека (пачка/лет)

Примеры формулировки диагноза

1. ХОБЛ, I стадия, ремиссия. ДН0ст. НК0
2. ХОБЛ, II стадия, обострение. ДНII ст., НКI
3. ХОБЛ, III стадия, ремиссия. Хроническое легочное сердце, гипоксия, ДНIII ст., НКII

При формулировке диагноза ХОБЛ не следует указывать на наличие *хронического бронхита и/или эмфиземы*, т.к. они являются обязательной составной частью ХОБЛ и не исчерпывают всего многообразия патологических изменений, происходящих при ХОБЛ. Обязательным является указание стадии и фазы болезни, а также осложнений.

Заключение

- ХОБЛ является одной из основных проблем здравоохранения
- Диагноз ХОБЛ должен быть подтвержден функциональными методами
- Антихолинергические препараты является препаратами первой линии как при стабильном течении ХОБЛ, так и при обострении ХОБЛ

Спасибо за внимание!

