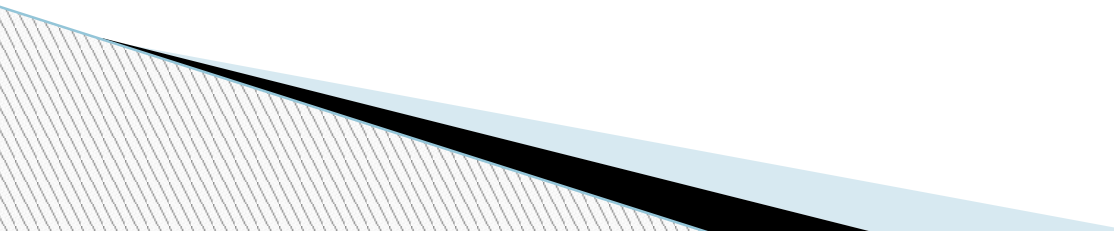


**Хроническая
обструктивная болезнь
легких в условиях
терапевтического участка**

Подготовила студентка
6 курса лечебного факультета
Группы № 14
Одинцова Анна Алексеевна

- ХОБЛ – это заболевание, характеризующееся не полностью обратимым ограничением воздушного потока (бронхиальной обструкцией), которое, как правило, неуклонно прогрессирует и вызвано воспалительной реакцией легочной ткани на воздействие патогенных частиц или газов. Кроме того, для ХОБЛ характерно развитие выраженных внелегочных проявлений, влияющих на степень тяжести заболевания. ХОБЛ можно предотвращать и лечить.
- 

Распространенность

- Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) относится к наиболее распространенным заболеваниям человека, что обусловлено загрязнением окружающей среды, табакокурением и повторяющимися респираторными инфекционными заболеваниями.
- Распространенность ХОБЛ в разных странах мира составляет до 6% населения, однако, по данным эпидемиологических исследований, ХОБЛ могут страдать до ¼ всех людей в возрасте старше 40 лет.
- На 2002 г. в мире насчитывалось около 600 млн. больных ХОБЛ.
- ХОБЛ часто не диагностируется – в Европе и США выявляется только 25-30% случаев заболевания.
- Распространенность ХОБЛ неуклонно увеличивается, причем у женщин гораздо быстрее, чем у мужчин.

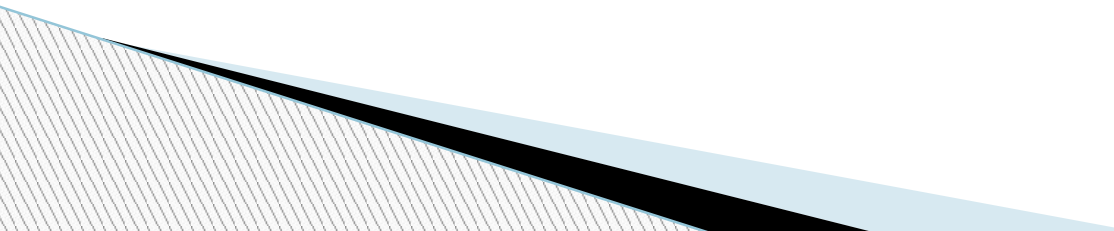
Распространенность

- ▣ Распространенность ХОБЛ в России

Зарегистрировано: 2,4 млн. больных ХОБЛ

Истинное количество: около 16 млн. человек

Смертность

- ▣ В 1990-е гг. ХОБЛ занимала 6-е место среди причин смерти во всем мире и 4-е – в развитых странах.
 - ▣ Ежегодно от ХОБЛ умирают 200 – 300 тыс. человек в Европе и 2,74 млн. человек в мире (данные за 2000 г.).
 - ▣ К 2020 г. ХОБЛ выйдет на 3-е место среди причин смерти и обусловит 4,7 млн. смертей в год.
- 

Причины и механизмы развития и прогрессирования ХОБЛ



ХОБЛ: факторы риска.

Внутренние факторы

- Генетическая предрасположенность (например, дефицит $\alpha 1$ - антитрипсина)
- Нарушения роста легочной ткани

Внешние факторы

- Курение
- Промышленная пыль и химические вещества
- Загрязнение окружающей среды (в т.ч. бытовое)
- Инфекции
- Социально-экономический статус
- Характер питания

ХОБЛ: роль курения

Начало XX в.



XXI в.



Главной причиной ХОБЛ является курение.
2006 г. – в мире курит около 1,1 млрд. человек
2025 г. – в мире будет курить 1,6 млрд. человек

MyShared

WHO, 2002

ХОБЛ патофизиология и клинические проявления.



Диагностика и дифференциальная диагностика ХОБЛ

- Диагноз ХОБЛ следует заподозрить у любого пациента, если у него отмечаются:

Симптомы	Характеристики симптомов
кашель	Эпизодический или ежедневный, нередко в течение целого дня, редко – только по ночам
отделение мокроты	Любой продуктивный кашель должен заставить задуматься о ХОБЛ
одышка	Постепенно усиливающаяся с течением времени Постоянная (отмечается каждый день) Жалобы на «затрудненное дыхание», «тяжесть», «нехватку воздуха» или «задыхание» Усиление одышки при физической нагрузке Ухудшение при респираторных инфекциях
Наличие факторов риска ХОБЛ в анамнезе	Курение Контакт с пылью или химическими веществами на работе Контакт с дымом от плиты или очага

ХОБЛ: осмотр на амбулаторном этапе

При ХОБЛ большинство симптомов неспецифичны.

Осмотр редко имеет существенное значение для диагностики. Объективные признаки ХОБЛ могут отсутствовать!

Обычно они отмечаются уже после значительного нарушения функции легких и могут включать следующие:

- ▣ Центральный цианоз (в том числе цианоз слизистых)
- ▣ Бочкообразная грудная клетка с расширенными межреберьями
- ▣ Парадоксальное втяжение межреберных промежутков на вдохе
- ▣ Сужение или исчезновение зоны сердечной тупости при перкуссии ЧДД в покое >20/мин
- ▣ Дыхание через губы, сложенные трубочкой (для более полного выдоха)
- ▣ Участие в акте дыхания вспомогательных мышц
- ▣ Отеки нижних конечностей (вследствие недостаточности ПЖ)
- ▣ «Барабанные палочки» и «часовые стекла»
- ▣ Опущение печени при пальпации
- ▣ Ослабление дыхательных шумов
- ▣ Сухие свистящие хрипы при спокойном дыхании
- ▣ Редко крепитация
- ▣ Приглушенные тоны сердца из-за эмфиземы

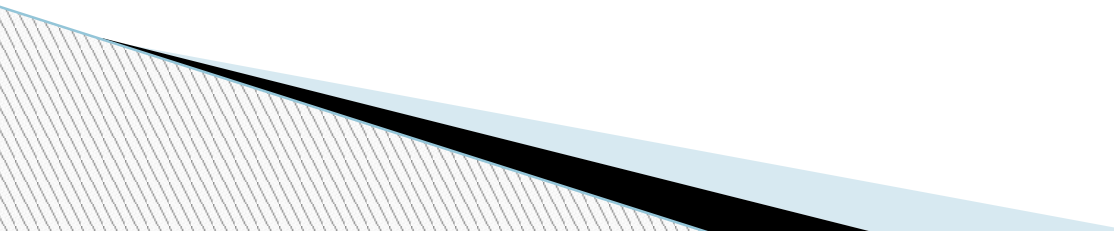
Действия врача терапевта при подозрении на заболевание:

- ▣ Лабораторные исследования:
 - ▣ Общий анализ крови - Нейтрофильный лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом и увеличение СОЭ — признак обострения заболевания. При стабильном течении ХОБЛ существенных изменений содержания лейкоцитов не отмечается.
 - ▣ Газы артериальной крови (при снижении SpO₂ менее 92% для решения вопроса о необходимости длительной кислородотерапии) - Дыхательная недостаточность определяется при PaO₂ менее 8,0 кПа (менее 60 мм рт.ст.) вне зависимости от повышения PaCO₂ на уровне моря при вдыхании воздуха.
 - ▣ Общий анализ мокроты - увеличение вязкости, изменение цвета мокроты. Микроскопически выявление повышенного количества лейкоцитов, эпителия.
 - ▣ Цитологическое исследование мокроты - даёт информацию о характере воспалительного процесса и его выраженности, а также позволяет выявить атипичные клетки.
 - ▣ Исследование мокроты на БК (при подозрении на туберкулез);
 - ▣ Исследование мокроты на флору и чувствительность к антибиотикам (по показаниям) - проводится для идентификации микроорганизмов, если мокрота отделяется постоянно или она гнойная. Исследование необходимо для подбора рациональной антибиотикотерапии

▣ Инструментальные исследования:

- ▣ Флюорография (рентгенография) органов грудной клетки.
 - ▣ Измерение пиковой скорости выдоха (ПСВ) – Значения ПСВ могут долго оставаться в пределах нормы у больных ХОБЛ. Пикфлоуметрия показана для исключения бронхиальной астмы, если диагноз остаётся до конца неясным
 - ▣ Спирография - Оценивают следующие основные показатели: форсированный выдох за первую секунду (ОФВ1); форсированная жизненная ёмкость лёгких (ФЖЕЛ). Основным критерием, позволяющим говорить о том, что у больного имеет место хроническое ограничение воздушного потока или хроническая обструкция, является постбронходилататорное снижение отношения ОФВ1/ФЖЕЛ менее 0,7
 - ▣ ЭКГ – Обнаруживает признаки гипертрофии правых отделов сердца, признаки такого осложнения ХОБЛ, как лёгочное сердце, возможно выявление нарушений ритма сердца.
 - ▣ Пульсоксиметрия
 - ▣ Компьютерная томография грудного сегмента - КТ, особенно высокого разрешения (шаг от 1 до 2 мм), имеет более высокую чувствительность и специфичность для диагностики эмфиземы, чем стандартная рентгенография органов грудной клетки. томографией на выдохе.
 - ▣ УЗИ сердца (ЭХО-кардиография)
 - ▣ Консультация пульмонолога по показаниям (для дифференциальной диагностики при недостаточной эффективности базисной терапии).

Показания для консультации специалистов

- консультация пульмонолога – при необходимости дифференциальной диагностики, отсутствии должного эффекта от проводимой терапии, решение вопроса о необходимости проведения кислородотерапии, вентиляционной поддержки;
 - консультация кардиолога – при наличии сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, развитии аритмии;
 - консультация отоларинголога – для исключения/подтверждения патологии верхних дыхательных путей;
 - консультация онколога – для коррекции тактики ведения в случае подозрения на опухолевый процесс;
 - консультация фтизиатра - для коррекции тактики ведения в случае подозрения на туберкулезный процесс;
- 

Диагностический алгоритм:

Симптомы

Хронический
продуктивный кашель
свистящее дыхание,
экспираторная одышка,
признаки эмфиземы,
пневмосклероза, ДН, ХЛС



НАЛИЧИЕ ФАКТОРОВ РИСКА

Курение; профессиональные
вредности; загрязнение
окружающей среды



Для подтверждения диагноза и определения степени тяжести
заболевания необходимо проведение спирометрии

СПИРОМЕТРИЯ

Спирометрические критерии диагностики и определения степени тяжести ХОБЛ

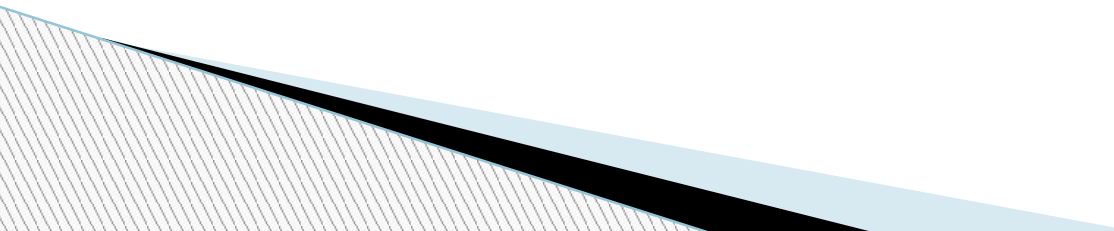
Обязательным критерием диагноза ХОБЛ является: величина отношения $\text{ОФВ1} / \text{ФЖЕЛ} < 70\%$

ПОСЛЕ ИНГАЛЯЦИИ БРОНХОДИЛАТОРА

- Значение ОФВ 1 не играет роли при постановке диагноза, но используется для определения степени тяжести (стадии) **ХОБЛ**

1. Легкая	$\text{ОФВ 1} \geq 80\%$ от должного
2. Среднетяжелая	$50\% > \text{ОФВ 1} < 80\%$
3. Тяжелая	$30\% > \text{ОФВ 1} < 50\%$
4. Крайне тяжелая	$\text{ОФВ 1} < 30\%$

Цели лечения:

- Облегчение симптомов
 - Профилактика и лечение обострений
 - Улучшение качества жизни
 - Повышение толерантности к физической нагрузке
 - Предотвращение прогрессирования заболевания
 - Профилактика и лечение осложнений
 - Снижение смертности
- 

Тактика лечения:

В амбулаторных условиях проводится лечение ХОБЛ стабильного течения и обострений легкой и средней степени тяжести при отсутствии показаний к госпитализации .

Одним из вариантов амбулаторного лечения является стационарзамещающая терапия «на дому» при условии ежедневного посещения пациента медицинскими сестрами.

Тактика лечения при стабильном течении ХОБЛ (вне обострения).

Немедикаментозное лечение ХОБЛ

- Устранение факторов риска
 - отказ от курения
 - борьба с вредными факторами среды на производстве
 - профилактика профессиональных заболеваний органов дыхания
 - предотвращение респираторных инфекций
- Обучение пациентов и программы легочной реабилитации
- Кислородотерапия

Устранение факторов риска

- ▣ Прекращение курения

Прекращение курения является самым эффективным мероприятием, позволяющим снизить риск развития и прогрессирования ХОБЛ .



Устранение факторов риска

Вакцинация против гриппа

Устранение вредных факторов окружающей среды

- Вакцинация против гриппа является важным способом профилактики обострений (то есть главной причины ускоренного прогрессирования ХОБЛ)
- Вакцинация позволяет на 50% уменьшить риск смерти и тяжелого гриппа при ХОБЛ (уровень доказательности А)

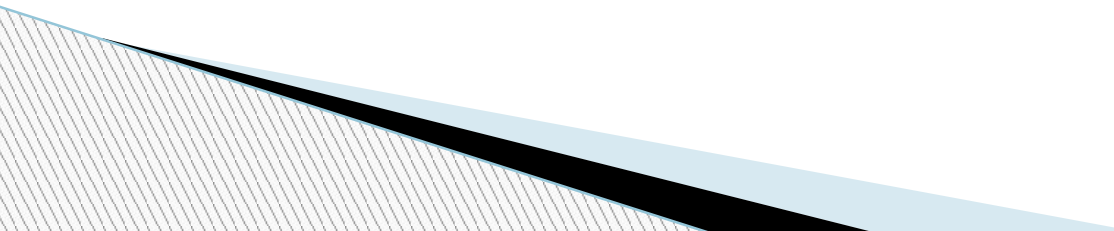
Обучение пациентов

Обучение пациентов способствует:

- более правильному выполнению рекомендаций врача
- изменению отношения к заболеванию – улучшению качества жизни
- прекращению курения (уровень доказательности А)



Программы лёгочной реабилитации:

- Повышают переносимость физических нагрузок
 - Уменьшают ощущение нехватки воздуха
 - Могут улучшать качество жизни, связанное с дыханием
 - Уменьшают число и продолжительность госпитализаций
 - Уменьшают выраженность депрессии и тревожности, связанные с ХОБЛ
 - Все эти улучшения отмечаются не только в период тренировок, но и впоследствии
 - Улучшают выживаемость
- 

Медикаментозное лечение



Лечение
стабильной ХОБЛ



Лечение
обострений ХОБЛ

Лечение стабильной ХОБЛ



Небулайзер



Дозированный аэрозольный ингалятор



Дозированный порошковый ингалятор

Принципы медикаментозного лечения:

- ▣ Ступенчатое увеличение объема терапии должно определяться тяжестью заболевания.
- ▣ В отличие от астмы, при ХОБЛ нет возможности снижения объема терапии (step-down) в случае достижения эффекта – необходимо неограниченно долгое лечение назначенными дозами препаратов
- ▣ Ответ на терапию очень индивидуален и требует постоянного контроля.

Лекарственная терапия

- Для лечения ХОБЛ используют:
 - Бронходилататоры коротко- и длительнодействующие
- Бета 2 -агонисты
- антихолинергические препараты короткого и длительного действия
- –Теофиллин
- –Кортикостероиды
- –Комбинированные препараты
- –Муколитики

Бронходилататоры

Основные препараты для симптоматического лечения ХОБЛ 1–4

Назначаются по потребности или регулярно с целью устранения или уменьшения выраженности симптомов

Увеличивают переносимость физической нагрузки, даже если не вызывают значительных изменений ОФВ₁

Короткодействующие Бета 2-агонисты(КДБА)

▣ Сальбутамол, фенотерол

Воздействуя на бета2 -рецепторы, способствуют расслаблению гладких мышц

– быстрое начало действия при применении для облегчения острых симптомов (медленнее, чем при БА)

– возможно избыточное применение для уменьшения часто возникающих симптомов

Нежелательные реакции

– Тремор, сердцебиение, тахикардия

Длительнодействующие Бета2-агонисты (ДДБА)

▣ Сальметерол, формотерол

- как и КДБА, действуют на бета2 -рецепторы
- обладают длительностью действия 12 ч или более; эффективность сохраняется в течение ночи и при продолжительном применении
- не должны использоваться для быстрого облегчения острых симптомов
 - при регулярном применении улучшают функцию легких, качество жизни, уменьшают симптомы и частоту обострений

Нежелательные реакции как у КДБА

Антихолинергические препараты короткого действия

▣ Ипратропиум бромид

Действие обусловлено блокадой холинергических рецепторов, которая предотвращает бронхоспазм

– более пригоден для поддерживающей терапии, чем для быстрого облегчения симптомов

– при регулярном использовании улучшает функцию легких, качество жизни, уменьшают симптомы и частоту обострений, а также повышает эффективность программы легочной реабилитации Нежелательные реакции

– Задержка мочи, сухость во рту, запор

Антихолинэргические препараты длительного действия

▣ Тиотропиум бромид

Продолжительность действия > 24 ч

– при регулярном использовании улучшает функцию легких и качество жизни, уменьшает симптомы и частоту обострений, а также повышает эффективность программы легочной реабилитации

– в настоящее время проводится длительное исследование, посвященное влиянию тиотропиума на скорость снижения функции легких

Нежелательные реакции

– Задержка мочи, сухость во рту, запор

Антихолинергические препараты + Бета2-агонисты

- Использование комбинации разных бронходилататоров по сравнению с повышением дозы одного бронходилататора может увеличивать эффективность терапии и снижать риск развития нежелательных реакций

Ингаляционные кортикостероиды

- Флутиказон, беклометазон, будесонид
- Короткий курс терапии пероральным кортикостероидом не позволяет прогнозировать ответ на длительную терапию ингаляционными кортикостероидами
- Не показано влияние на скорость снижения функции легких , однако снижают частоту обострений и улучшают качество жизни
- Прекращение терапии может привести к обострению

Нежелательные реакции

- местные: охриплость голоса, кандидоз
- системные: угнетение гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы

Комбинированные препараты (ИГКС+ДДБА)

- В соответствии с международными и национальными рекомендациями, ИГКС и комбинации ИГКС + ДДБА показаны больным ХОБЛ начиная с тяжелой стадии.

Комбинированные препараты (ИГКС+ДДБА)

Флутиказона пропионат + сальметерол

Серетид

Будесонид + формотерол

Симбикорт

Лечение обострений ХОБЛ на амбулаторном этапе



Показания для госпитализации

- Выраженное увеличение интенсивности симптомов, например, внезапное появление одышки в покое
- Исходно тяжелая
- Появление новых симптомов, например, цианоза, периферических отеков
- Отсутствие ответа на начало терапии
- Тяжелые сопутствующие заболевания
- Частые обострения
- Появление аритмий
- Неуверенность в диагнозе
- Пожилой возраст
- Недостаточный уход на дому

Диспансерное наблюдение

- Пациенты с ХОБЛ наблюдаются в III группе диспансерного наблюдения пожизненно.
- При ХОБЛ с бронхиальной обструкцией 1-2-й степени тяжести (невыраженными симптомами, редкими обострениями) периодичность осмотров врачом терапевтом с пульсоксиметрией составляет 1 раз в 6 мес, рекомендуется консультация врача-пульмонолога 1 раз в 6 мес.
- При ХОБЛ с бронхиальной обструкцией 3-4-й степени тяжести (выраженными симптомами, частыми обострениями) периодичность осмотров врачом терапевтом составляет 1 раз в 3 мес, рекомендуется консультация врача-пульмонолога 1 раз в 3 мес. По показаниям возможно проведение КТ грудной клетки. Рентгенография органов грудной клетки, общий (клинический) анализ крови, анализ мокроты выполняются всем пациентам с ХОБЛ ежегодно. Спирометрия с тестом на бронхиальную обструкцию выполняется 2 раза в год при наличии частых обострений ХОБЛ, 1 раз в год - при редких обострениях ХОБЛ. Консультации отоларинголога, стоматолога, психотерапевта, фтизиатра выполняются по показаниям.