

The page features two large, thick black L-shaped brackets. One is positioned in the top-left corner, and the other is in the bottom-right corner, framing the central text.

ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ

Эпидемиология ХОБЛ

- Распространенность ХОБЛ в мире среди
- мужчин – 9,3 на 1000,
- женщин – 7,3 на 1000 населения
- Только 25% случаев заболевания выявляется на ранних стадиях
- Официальные данные МЗ РФ – около 2,4 млн больных
- ХОБЛ в России (по данным эпидемиологических исследований – превышает 16 млн человек)
- ХОБЛ – единственная из наиболее распространенных болезней, смертность при которой продолжает увеличиваться
- Смертность от ХОБЛ – одна из основных причин в структуре смертности в старших возрастных группах – от 2,3 до 41,4 на 100 000 населения (зависит от курения)

ХОБЛ – заболевание, характеризующееся ограничением воздушного потока, которое обратимо не полностью.

Ограничение скорости воздушного потока является прогрессирующим и связано с патологическим воспалительным ответом легких на действие ингалируемых патогенных частиц или газов

ХОБЛ

- Хроническое воспалительное заболевание
- Возникающее у лиц старше 35 лет под воздействием различных факторов экологической агрессии (факторов риска), главным из которых является табакокурение
- Протекающее с преимущественным поражением дистальных отделов дыхательных путей и паренхимы легких, формированием эмфиземы
- Характеризуется частично обратимым и необратимым ограничением скорости воздушного потока
- Индуцированное воспалительной реакцией, отличающейся от воспаления при БА и существующее вне зависимости от тяжести заболевания

Определение ХОБЛ

- Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – заболевание, которое можно **предупредить и лечить, и которое** сопровождается внелегочными проявлениями, увеличивающими тяжесть заболевания.
- Характеризуется ограничением воздушного потока, которое обратимо не полностью.
- Ограничение скорости воздушного потока обычно прогрессирует и связано с воспалительным ответом легких на патогенные частицы или газы.

МКБ -10

- J 44.0 Хроническая обструктивная болезнь легких с острой респираторной инфекцией нижних дыхательных путей
- J 44.1 Хроническая обструктивная болезнь легких с обострением неуточненная
- J 44.8 Другая уточненная хроническая обструктивная болезнь легких
- J 44.9 Хроническая обструктивная болезнь легких неуточненная

Патоморфологические изменения

- Хроническое воспаление и структурные изменения развиваются в проксимальных и дистальных отделах бронхов, паренхиме и сосудах легких.
- Воспаление при ХОБЛ характеризуется увеличением числа нейтрофилов (просвет дыхательных путей), макрофагов (просвет и стенка бронхов, паренхима), и CD8+ лимфоцитов (стенка бронхов и паренхима).
- Воспаление отличается от такового при астме.

Факторы риска ХОБЛ

Внутренние факторы

- ✓ Генетические факторы – ХОБЛ у некурящих младше 40 лет (недостаточность α 1-антитрипсина, дефекты α 1 антихимотрипсина, α 2-макроглобулина, витаминD-связывающего белка, цитохрома P4501A1)
- ✓ Гиперчувствительность дыхательных путей
- ✓ Рост легких

Внешние факторы

- ✓ Производственная пыль и химикаты (ПДК для малотоксичной пыли – 4-6 мг/мл³; проф.стаж – 10-15 лет; ХОБЛ формируется у 4-24%)
- ✓ Атмосферные поллютанты (диз.топливо, выхлопные газы машин, пром.отходы, почвенная и строительная пыль)
- ✓ Инфекции (в т.ч. облитерирующий бронхиолит, перенесенный в детстве)
- ✓ Социально-экономический статус

Оценка анамнеза курения

- **ИКЧ – индекс курящего человека** – потенциальная возможность развития ХОБЛ = количество сигарет, выкуриваемых в день X число месяцев в году, когда человек курит $ИКЧ > 120$ – «злостный курильщик»
- **Общее количество пачка/лет** = количество пачек сигарет, выкуриваемых в день X число лет курения
- 10 пачка/лет – риск развития ХОБЛ
- более 25 пачка/лет – злостный курильщик
- **ХОБЛ развивается примерно у 15% курящих и около 7% бывших курильщиков**

Тест Фагерстрема на определение НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ

1. Через сколько времени после пробуждения Вы закуриваете первую сигарету?

Более чем 60 мин (0 баллов)

31-60 мин (1 балл)

6-30 мин (2 балла)

Менее 5 мин (3 балла)

2. Вам трудно удержаться от курения в местах, где курить запрещено, например, на собрании, в самолете, в кино и т.п.?

Нет (0 баллов)

Да (1 балл)

3. От какой сигареты Вам труднее всего отказаться?

От первой с утра (1 балл)

От любой другой (0 баллов)

4. Сколько сигарет Вы выкуриваете в день?

10 или меньше (0 баллов)

11-20 (1 балл)

21-30 (2 балла)

31 или больше (3 балла)

5. Вы курите в первые утренние часы чаще, чем в другое время суток?

Нет (0 баллов)

Да (1 балл)

6. Вы курите даже, если Вы больны и вынуждены лежать в постели большую часть дня?

Нет (0 баллов)

Да (1 балл)

0-3 балла – Вам, вероятно, удастся бросить курить, не прибегая к медикаментозным средствам. Не откладывайте этот шаг на завтра!

4-6 баллов – Вашу зависимость от никотина можно оценить как среднюю. Собрав всю свою силу воли, Вы вполне способны бросить курить.

7-10 баллов – У Вас высокая степень зависимости от никотина. Вы и Ваш врач должны подумать об использовании медицинских средств для того, чтобы помочь Вам бросить курить.

Классификация ХОБЛ по степени тяжести на основании спирометрических показателей

стадия I: легкая

$\text{ОФВ1} \geq 80\%$ от должного

стадия II: средняя

$50\% \leq \text{ОФВ1} < 80\%$ от должного

стадия III: тяжелая

$30\% \leq \text{ОФВ1} < 50\%$ от должного

стадия IV: очень
тяжелая

$\text{ОФВ1} < 30\%$ от должного

Основные признаки, позволяющие заподозрить диагноз ХОБЛ

Следует заподозрить ХОБЛ и провести спирометрию, если присутствует какой-либо из нижеперечисленных признаков. Эти признаки сами по себе не являются диагностическими, но присутствие нескольких признаков увеличивает вероятность диагноза ХОБЛ. Для установления диагноза ХОБЛ необходима спирометрия.

Хронический кашель	Интермиттирующий или ежедневный. Часто бывает в течение всего дня, редко – только ночью
Хроническое отхождение мокроты	Любой случай хронического отхождения мокроты может указывать на ХОБЛ
Одышка	Прогрессирующая (ухудшается со временем). Персистирующая (присутствует ежедневно). Ухудшается при физической нагрузке. Ухудшается при респираторных инфекциях
В анамнезе воздействие факторов риска	Курение табака. Профессиональные пылевые поллютанты и химикаты. Дым от кухни и отопления в домашних условиях

Клинические формы ХОБЛ (при среднетяжелом и тяжелом течении)

Признаки	Тип А (эмфизематозный) «розовые пыхельщики» Панацинарная эмфизема	Тип В (бронхитический) «синие одутловатики» Центроацинарная эмфизема
Внешний вид	Астеники, розово-серый цвет лица, конечности холодные	Пикники, диффузный цианоз, конечности теплые
Первые симптомы	Одышка	Кашель
Хрипы в легких	Отсутствует	Характерны
Мокрота	Скудная слизистая	Обильная, гнойная
Бронхиальные инфекции	Нечасто	Часто
Толерантность к физической нагрузке	Резко снижена	Снижена в меньшей степени
Легочное сердце	В пожилом возрасте, на терминальных стадиях, смерть в пожилом возрасте	В среднем и пожилом возрасте, часто, более ранняя декомпенсация

Диагностика ХОБЛ



Опросник GOLD для скрининга больных ХОБЛ

1. Кашляете ли Вы несколько раз в сутки большинство дней?
2. Откашливаете ли Вы мокроту большинство дней?
3. Появляется ли у Вас одышка быстрее по сравнению с людьми Вашего возраста?
4. Вы старше 40 лет?
5. Курите ли Вы в настоящее время или курили раньше?

*Если Вы ответили «Да» 3 раза или более –
обратитесь к врачу!*

Оценочный тест ХОБЛ (САТ)

Я никогда не кашляю	0	1	2	3	4	5	Я постоянно кашляю
У меня в легких совсем нет мокроты (слизи)	0	1	2	3	4	5	Мои легкие наполнены мокротой (слизью)
У меня совсем нет ощущения сдавления в грудной клетке	0	1	2	3	4	5	У меня очень сильное ощущение сдавления в грудной клетке
Когда я иду в гору или поднимаюсь вверх на один лестничный пролет, у меня нет одышки	0	1	2	3	4	5	Когда я иду в гору или поднимаюсь вверх на один лестничный пролет, возникает сильная одышка
Моя повседневная деятельность в пределах дома не ограничена	0	1	2	3	4	5	Моя повседневная деятельность в пределах дома очень ограничена
Несмотря на мое заболевание легких, я чувствую себя уверенно, когда выхожу из дома	0	1	2	3	4	5	Из-за моего заболевания легких я совсем не чувствую себя уверенно, когда выхожу из дома
Я сплю очень хорошо	0	1	2	3	4	5	Из-за моего заболевания легких я сплю очень плохо
У меня много энергии	0	1	2	3	4	5	У меня совсем нет энергии

Оценочный тест САТ

0 – 10 баллов – Незначительное влияние ХОБЛ на жизнь пациента

11 – 20 баллов – Умеренное влияние ХОБЛ на жизнь пациента

21 – 30 баллов – Сильное влияние ХОБЛ на жизнь пациента

31 – 40 баллов – Чрезвычайно сильное влияние ХОБЛ на жизнь пациента

Клинический опросник ССQ

	Никогда	Редко	Временами	Иногда	Часто	Очень часто	Всегда
Как часто за последние 7 дней Вы испытывали:							
Одышку в покое?	0	1	2	3	4	5	6
Одышку при физической нагрузке?	0	1	2	3	4	5	6
Беспокойство, что Вы можете простудиться или у Вас станет хуже с дыханием?	0	1	2	3	4	5	6
Подавленное настроение из-за проблем с дыханием?	0	1	2	3	4	5	6
В целом как часто за последние 7 дней:							
Вы кашляли?	0	1	2	3	4	5	6
У Вас выделялась мокрота?	0	1	2	3	4	5	6
	Не ограничен	Совсем немного	Немного	Умеренно	Очень	Крайне	Абсолютно
В среднем за последние 7 дней на сколько Вы были ограничены в следующих видах деятельности из-за проблем с дыханием:							
Тяжелые физические нагрузки?	0	1	2	3	4	5	6
Умеренные физические нагрузки?	0	1	2	3	4	5	6
Повседневные занятия дома?	0	1	2	3	4	5	6
Общение с людьми?	0	1	2	3	4	5	6

Итоговый балл исчисляется из суммы баллов, полученных при ответе на все вопросы, и разделенной на 10. При его значении < 1 – симптомы оцениваются как невыраженные, а при ≥ 1 – выраженные, т.е. оказывающие влияние на жизнь пациента. Вместе с тем еще окончательно не установлены значения ССQ, соответствующие выраженному влиянию симптомов на качество жизни, эквивалентные значениям SGRQ. Пограничными значениями отличия выраженных от невыраженных симптомов предлагаются значения 1,0 – 1,5

Шкала SCORE оценки тяжести состояния больного ХОБЛ (Symptoms Chronic Obstruction Resting Nutrition Endurance

-

В. Celli, 2000)

Подсчет суммы баллов по 4 показателям (максимальная сумма 10 баллов)

Показатель	0	1	2	3
ОФВ1,%	>65	50-65	35-49	<35
MRS (одышка от 0 до 4 баллов)	0-1	2	3	4
6MWD, м	>350	250-349	150-249	<149
BMI, кг/м2	>21	<21		

Обязательный план обследования при ХОБЛ:

1. ОАК + тромбоциты (эритроцитоз - вторичный, анемия – исключить опухоль; тромбоцитоз – опухоль, паранеопластический синдром, не бывает высокого лейкоцитоза, п.я. сдвиг -редко: пневмония, гнойный бронхит, СОЭ -1-2, при обострении 12-13 мм/час); увеличение фибриногена – опухоль. Анемия –м.б. причиной одышки или усиливать ее. Полицитемический синдром – повышение числа эритроцитов, высокий уровень Нв (>160г/л у жен и 180 у муж) , низкая СОЭ, гематокрит>47% у жен и >52% у муж. Низкий альбумин – пониженный питательный статус (неблагоприятный прогноз)
2. Общий анализ мочи (амилоидоз – гнойный обструктивный бронхит или БЭБ)
3. Общий анализ мокроты – не совсем информативен, нужна цитология (позволяет в т.ч. выявить атипичные клетки)
4. Пикфлоуметрия
5. Спирометрия + проба с бронхолитиком (ежегодно): степень тяжести, диф. диагноз с БА, годовая динамика: снижение ОФВ1 на 50 мл в год – быстрое прогрессирование

Обязательный план обследования при ХОБЛ

6. Рентгенография или флюорография – 1 раз в год (исключить другие причины кашля с мокротой).
7. ЭКГ (признаки легочного сердца, дифференциальный диагноз)
8. ЭхоКГ (легочное сердце)
9. КЩС – при тяжелом обострении. Газы крови – при ОФВ1<50% от должного или клиника ДН или недостаточности правых отделов сердца или SatO2<92%
10. Посев мокроты – в амбулаторных условиях не информативен, только при частых обострениях и неэффективной терапии

Схема амбулаторного наблюдения больного с ХОБЛ у участкового терапевта

I стадия: клинический осмотр, спирометрия с пробой 1 раз в год, консультация пульмонолога (для подтверждения диагноза) при отсутствии эффекта от лечения в течение 7-14 дней

При обострении ХОБЛ – ОАК, рентгенография органов грудной клетки.

II стадия: то же

III стадия: клинический осмотр 2 раза в год, спирометрия с пробой 1 раз в год; ОАК и рентгенография органов грудной клетки, ЭКГ – 1 раз в год. Консультация пульмонолога – при обострении, прогрессировании ДН, для подтверждения ДЗ, для определения стойкой утраты трудоспособности

IV стадия: то же

Дифференциальная диагностика ХОБЛ

- БА (у 10% больных с ХОБЛ – сочетание БА и ХОБЛ)
- Сердечная недостаточность (ЭхоКГ – снижение ФВ ЛЖ, дилатация отделов сердца)
- Бронхоэктазы (КТ – расширение бронхов, утолщение их стенок)
- Туберкулез
- Облитерирующий бронхиолит (развитие в молодом возрасте, нет связи с курением, контакт с парами и дымом. КТ – очаги пониженной плотности на выдохе. М. б. ревматоидный артрит)

Цели современной терапии ХОБЛ

- Улучшение легочной функции;
- Симптоматический контроль;
- Повышение толерантности к физическим нагрузкам;
- Улучшение качества жизни;
- Профилактика и лечение обострений;
- Профилактика и лечение осложнений;
- Предотвращение прогрессирования ХОБЛ;
- Уменьшение смертности;
- Минимизация нежелательных явлений терапии.

Рекомендации по лечению табачной зависимости

Отказ от курения – единственный метод, который позволяет замедлить прогрессирование бронхиальной обструкции

- 3 программы лечения табачной зависимости: короткая (1-3 мес), длительная (6-12 мес) и снижения интенсивности курения;
- Лекарственные препараты не показаны больным, выкуривающим менее 10 сигарет в день.

Лекарственные препараты 1-го ряда для лиц, выкуривающих 10 и более сигарет в день

- Жевательная резинка с никотином
- Пластырь с никотином
- Интраназальный аэрозоль с никотином
- Никотиновый ингалятор

Жевательная резинка с никотином

- 2 или 4 мг, 4-15 резинок в день от 7-12 нед до 6 мес.
- Постепенное снижение до 2-4 мг/сут никотина в день.
- Жевать медленно 20-30 мин. После 15 жевательных движений её помещают за щекой, после исчезновения пощипывания жевание возобновляют.
- Всасывание в основной среде - перед использованием жевательной резинки не пить чай, кофе, апельсиновый сок.



Ингалятор с никотином



- 6-16 катриджей в день
- Длительность – до 6 мес
- Не следует есть или пить перед или во время использования ингалятора
- Побочные эффекты: местное раздражение полости рта

Пластырь с никотином (7,14,21 мг)

- Новый пластырь прикрепляется на сухой без волос участок кожи каждое утро.
- Смена мест прикрепления уменьшает раздражение кожи
- Курс лечения 8 недель.
- Эффективность пластыря увеличивается при его сочетании с приёмом бупропиона.



Противопоказания к никотинзаместительной терапии

- Нестабильная стенокардия
- Инфаркт миокарда (менее 2 нед)
- Эпизодическое курение
- Тяжёлые аритмии
- Недавно перенесённое нарушение мозгового кровообращения
- Эрозивные нарушения желудочно-кишечного тракта
- Беременность
- Возраст до 18 лет и старше 65 лет

Лечение ХОБЛ в зависимости от тяжести течения

	Избегать воздействия фактора(ов) риска; вакцинация против гриппа		
Легкая (I)		Добавить бронходилататор <u>короткого</u> действия по потребности	
Умеренная (II)			Добавить <u>регулярное</u> лечение одним или более <u>длительнодействующим</u> бронходилататором Добавить реабилитацию
Тяжелая (III)			Добавить ингаляционные глюкокортикостероиды <u>если повторяются обострения</u>
Очень тяжелая (IV)			Оксигенотерапия Хирургия

Схема лечения в зависимости от стадии ХОБЛ

Все стадии:

- Исключение факторов риска
- Ежегодная вакцинация противогриппозной вакциной
- Ингаляции при необходимости одного из: атровент 40 мкг, беродуал – 2 дозы, беротек – 200-400 мкг, сальбутамол 200-400 мкг

Стадии II, III и IV (но не на стадии I)

- Регулярные ингаляции (атровент 40 мкг 4 раза в сутки или спирива 18 мкг 1 раз в сутки ± серевент 50 мкг 2 раза в сутки или формотерол 12 мкг 2 раза в сутки) ± внутрь теофиллин 0,2- 0,3 г 2 раза в сутки *или*
- беродуал 2 дозы 4 раза в сутки *или*
- серевент 50 мкг 2 раза в сутки или формотерол 12 мкг 2 раза в сутки ± теофиллин 0,2-0,3 г 2 раза в сутки
- Реабилитационные мероприятия

Схема лечения в зависимости от стадии ХОБЛ

Стадии III и IV (но не на стадии I и II)

- Регулярные ингаляции (беклометазон 1000-1500 мкг/сут или будесонид 800-1600 мкг/сут или флутиказон 500-1000 мкг/сут)

Или серетид 50/250 мкг (1-2 дозы 2 раза в сутки) (или симбикорт 4,5/160 мкг (2-4 дозы 2 раза в сутки) при ежегодных или более частых обострениях за последние 3 года и положительном функциональном ответе (эффективность оценивается через 6-12 нед по бронходилатационному тесту)

- Реабилитационные мероприятия

Ингаляционная терапия ХОБЛ

Стадия ХОБЛ	Ингаляционная терапия	
1	Бронходилататоры короткого действия по потребности (ипрапропиум, фенотерол, сальбутамол и/или их комбинации)	
2	Тиопропиум + фенотерол или сальбутамол по потребности	Сальметерол или формотерол + ипратропиум, фенотерол или их комбинация
3	Тиотропиум + салметерол или формотерол + малые дозы метилксантинов (при недостаточном эффекте)	Салметерол или формотерол (если эффект недостаточен + тиопропиум и/или сальбутамол или фенотерол, и/или малые дозы метилксантинов)
	Ингаляционные стероиды назначаются при частых повторных обострениях	
4	Тиотропиум + сальметерол или формотерол + ингаляционные стероиды (по потребности сальбутамол или фенотерол)	

Характеристика основных ингаляционных бронхолитиков для лечения ХОБЛ стабильного течения

Название	Форма выпуска	Дозы
β₂-агонисты короткого действия Сальбутамол Фенотерол (Беротек)	ИДА (100 мкг/доза) Циклохалер (порошок, 200 мкг/доза) ИДА (100 мкг/доза)	100-200 мкг 3-4 р/сут 200-400 мкг 3-4 р/сут 100-200 мкг 3-4 р/сут
β₂-агонисты длительного действия Сальметерол (серевент) Формотерол (оксис, форадил)	ИДА (25 мкг/доза) Турбухалер (порошок, 9 мкг/доза) Аэролайзер (порошок, 12 мкг/доза)	50 мкг 2 р/сут 9-18 мкг 2 р/сут 12-24 мкг 2 р/сут

Характеристика основных ингаляционных бронхолитиков для лечения ХОБЛ стабильного течения

Название	Форма выпуска	Дозы
Холинолитики короткого и комбинированного действия Ипратропия бромид (атровент) Ипратропия бромид/фенотерол (беродуал)	ИДА (20 мкг/доза) ИДА (20/50 мкг/доза)	2-3 инг 3-4 р/сут 1-2 инг 3-4 р/сут
Холинолитики длительного действия Тиотропия бромид (спирива)	Ханди/Халер (порошок) 18 мкг/доза	1 инг 1 р/сут

Глюкокортикоиды

Короткие курсы (10-14 дней) 30-40 мг курсы системных стероидов – для лечения обострения ХОБЛ (при ЯБ в анамнезе, эрозиях, НК – в/в 2 р/д)

ИГКС – не оказывают влияния на прогрессирующее снижение бронхиальной проходимости у больных ХОБЛ. Назначаются при ОФВ1 менее 50% и наличии частых обострений. Дозы средние и высокие. Фликсотид 1000 мкг/сут – может улучшать качество жизни пациентов и снижать частоту обострений ХОБЛ тяжелого и крайне тяжелого течения.

Эффективна комбинированная терапия ИГКС и β_2 -адреномиметиками длительного действия (флутиказон пропионат/сальметерол =серетид 500/50 мкг, 1 инг 2 р/д и будесонид/формотерол=симбикорт 160/4,5 мг, 2 инг 2 р/д) у больных ХОБЛ тяжелого и крайнетяжелого течения. Длительное 12 мес назначение улучшает бронхиальную проходимость, снижает выраженность симптомов, потребность в бронхолитиках, частоту средней тяжести и тяжелых обострений, улучшает качество жизни пациентов по сравнению с монотерапией ИГКС, β_2 -адреномиметиками длительного действия.

Муколитики (мукокинетики, мукорегуляторы)

Рекомендуют больным ХОБЛ, имеющим кашель и вязкую мокроту

- Амброксол – 150 мг/сут 12 мес – уменьшает частоту обострений у части больных ХОБЛ средней тяжести течения, имеющих выраженные клинические симптомы, увеличивает проникновение а/б в трахеобронхиальный секрет
- Флуимуцил – 600-1200 мг/сут 3-6 мес – снижает гиперинфляцию легких и частоту обострений ХОБЛ у больных, не получающих ИГКС.

Оксигенотерапия

ДН – основная причина смерти больных ХОБЛ.

Оксигенотерапия – патогенетически обоснованный метод лечения. Единственный метод лечения, позволяющий снизить летальность.

Показания для длительной оксигенотерапии у больных ХОБЛ крайне тяжелого течения (при ОФВ1 менее 30% от должного или менее 1,5 л)

Длительная кислородотерапия – не менее 15 ч в день, скорость потока газа – 1-2 л/мин (до 4л/мин).

Реабилитация

Реабилитация – мультидисциплинарная программа индивидуальной помощи больным ХОБЛ, которая предназначена для улучшения их физической, социальной адаптации и автономии.

Компоненты реабилитации:

1. Физические тренировки (ходьба, увеличивать выносливость и силу, велоэргометр, подъем гантелей 0,2-1,4 кг) – 6мин шаговый тест. 8 недель, 10-45 мин, 1-5 раз в неделю.
2. Обучение больных (энергосберегающие технологии – как правильно дышать, кашлять, мыться).
3. Психотерапия.
4. Рациональное питание (снижение массы тела более 10% в течение 6 мес или более 5% в течение последнего мес и особенно потеря мышечной массы у больных ХОБЛ ассоциированы с высокой летальностью): высококалорийная диета с повышенным содержанием белка и дозированные физические нагрузки, обладающие анаболическим действием.

Спасибо за внимание!!!