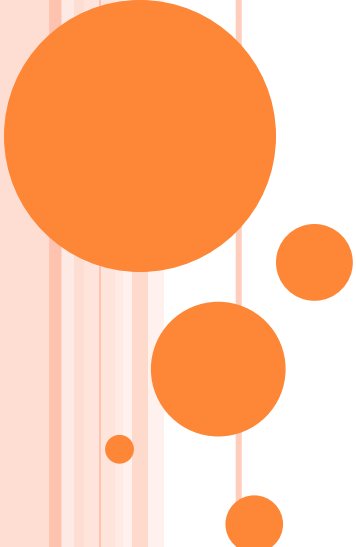


БРОНХИТЫ КЛАССИФИКАЦИЯ, ПАТОГЕН ЕЗ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ.



**Профессор каф. фтизиопульмонологии, д.м.н.
Визель И.Ю.**

**Ординатура пульмонология
2025**

Утверждено:
Международная ассоциация
специалистов в респираторной
медицине
Протокол от _____ 2024г
Зачин А.А.

Утверждено:
Российское
Респираторное
общество
Протокол от _____ 2024г
А.С. Ветерина

Утверждено:
«Российское медицин-
ское общество терапев-
тов»
Протокол от _____ 2024г



Клинические рекомендации

Острый бронхит

Кодирование по Международной статистической классификации болезней
и проблем, связанных со здоровьем: **J20**

Год утверждения (частота пересмотра): **2024**

Возрастная категория: **Взрослые**

Год окончания действия: **2026**

ID:



Кашель - защитная реакция организма, способствующая восстановлению проходимости дыхательных путей и выведению из них чужеродных частиц, микроорганизмов или патологического бронхиального секрета, что обеспечивает очищение бронхов.

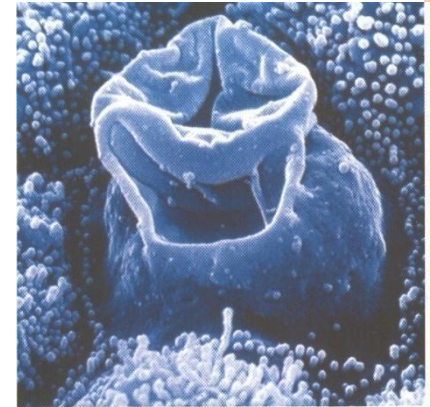


Бронхит —воспалительное заболевание слизистой оболочки бронхов.

- Острый бронхит - остро или подостро возникшее воспаление нижних отделов дыхательных путей преимущественно вирусной этиологии, ведущим клиническим симптомом которого является продуктивный кашель (чаще продуктивный), продолжающийся не более 2 недель (возможно до 4-х недель) в сочетании с характерными признаками инфекции нижних отделов респираторного тракта (хрипы, дискомфорт в грудной клетке, одышка) без возможности их альтернативного объяснения в рамках острого или хронического процесса



ЭТИОЛОГИЯ



Железистая клетка, вырабатывающая секрет

- Типичным пусковым механизмом острого бронхита, как правило, является вирусная инфекция, однако, по данным исследований установить патоген удастся только в половине случаев
- В подавляющем числе случаев этиологическими агентами ОБ у взрослых являются **респираторные вирусы.**
- Спектр возбудителей представлен вирусами гриппа А и В, парагриппа, а также респираторно-синцитиальным вирусом, человеческим метапневмовирусом, реже заболевание обусловлено коронавирусом (исключая вирус SARS-CoV-2), аденовирусной и риновирусной инфекцией

Бактериальная этиология острых бронхитов наблюдается значительно реже, не более чем у 10-15% пациентов [19-21]. Бактериальными возбудителями ОБ являются чаще *Mycoplasma* и *Chlamydophila pneumoniae*, в редких случаях *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* [21].

На долю *Mycoplasma* и *Chlamydophila pneumoniae* приходится не более 5-7% от всех случаев заболевания [23]. *Bordetella pertussis* встречается в 5-10% случаев [24].



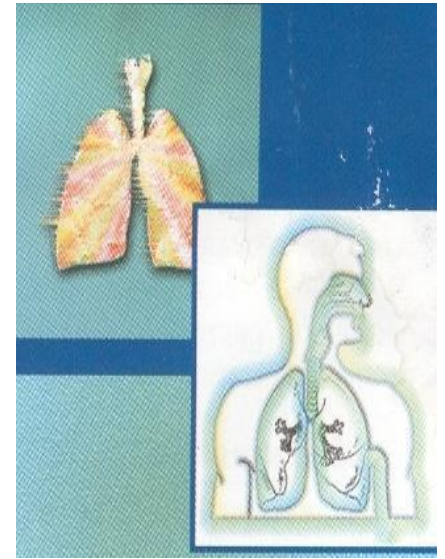
Этиология ОБ

Вирусы	Вирусы гриппа, аденовирус, коронавирусы, коксакивирус, энтеровирус, вирус парагриппа, респираторно-синцитиальный вирус, риновирус
Бактерии	<i>Bordetella pertussis</i> , <i>Bordetella parapertussis</i> , <i>Branhamella catarrhalis</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i>
Неинфекционные причины	Аэрополлютанты, вулканическое загрязнение воздуха, аммиак, табак, металлические микроэлементы и др.



ПАТОГЕНЕЗ

В развитии ОБ играют роль переохлаждение, наличие очагов хронической инфекции в ротоглотке, пожилой или детский возраст, различные иммунодефицитные состояния, курение, рефлюкс-эзофагит, алкоголизм, проживание в районах с повышенным загрязнением окружающей среды, контакт с ингаляционными химическими агентами (пары аммиака, серы и пр.)

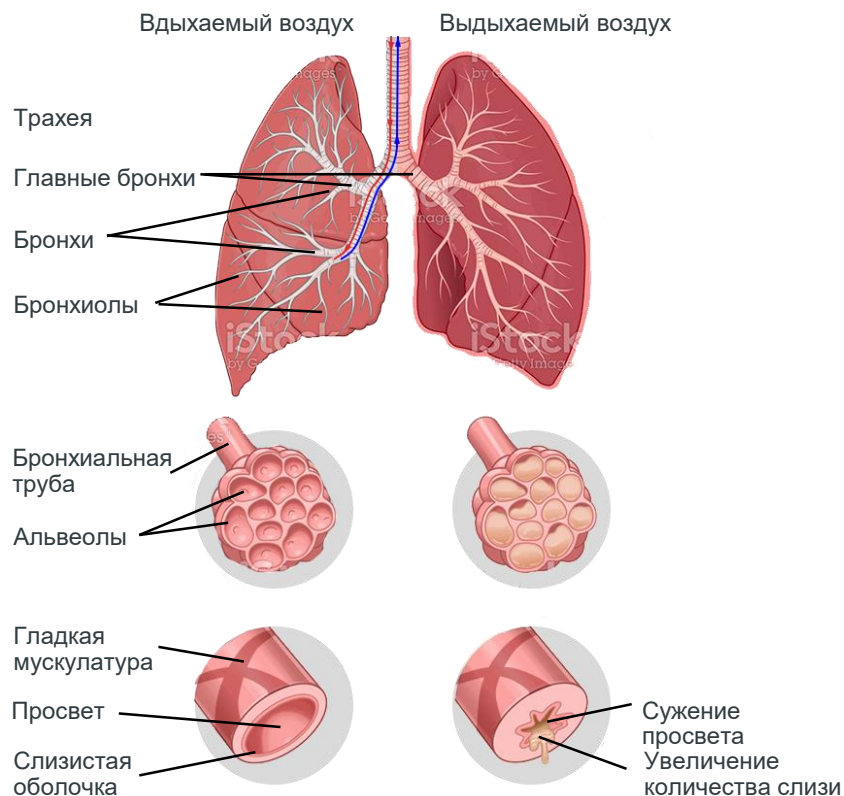


Воздействие инфекционных или токсических агентов вызывает отек слизистой оболочки трахеобронхиального дерева, повышение продукции слизи, нарушение мукоцилиарного клиренса. В свою очередь воспалительный отек слизистой оболочки бронхов приводит к нарушению их проходимости



ПАТОГЕНЕЗ ОСТРОГО БРОНХИТА

Вирусная инфекция приводит к мукостазу и нарушению бронхиальной проходимости



РОЛЬ МУКОСТАЗА В ТЕЧЕНИИ БРОНХО-ЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Мукостаз является причиной многих осложнений



СПОСОБСТВУЕТ НАРУШЕНИЮ БРОНХИАЛЬНОЙ ПРОХОДИМОСТИ

Одна из причин **ателектазов**

Одна из ведущих причин **бронхообструктивного синдрома**

Препятствует адекватному **газообмену**, нарушает эффективность дыхания, способствует нарушению вентиляционно/перфузионных отношений, гипоксии

- Способствует **колонизации микробной флоры**, (генерализации бронхо-легочного процесса)
- Препятствует **эрадикации микроорганизмов** из дыхательных путей
- Снижает эффективность **воздействия лекарственных препаратов** на слизистую оболочку бронхов и **на микроорганизмы**
- Уменьшает активность **мукозального иммунитета**

ПАТОГЕНЕЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ МУКОЦИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ ДП (III)

Увеличение количества бокаловидных клеток, активация слизистых желез -увеличение геля (плотной фракции), адгезия бактерий

Колонизация патогенов на фоне увеличения вязкости секрета- формирование сгустков (корки в полости носа, вязкий секрет в среднем ухе(мукостаз), трахеобронхиальном дереве

Длительная перегрузка мукоцилиарного транспорта приводит к дистрофии, атрофии, истощению- приводящее к хронизации процесса

В соответствии с Международной классификацией болезней, травм и причин смерти X пересмотра (МКБ X), ОБ кодируется в рубрике.

- J20.0 Острый бронхит, вызванный *Mycoplasma pneumoniae*
- J20.1 Острый бронхит, вызванный *Haemophilus influenzae*
- J20.2 Острый бронхит, вызванный стрептококком
- J20.3 Острый бронхит, вызванный вирусом Коксаки
- J20.4 Острый бронхит, вызванный вирусом парагриппа
- J20.5 Острый бронхит, вызванный респираторным синцитиальным вирусом
- J20.6 Острый бронхит, вызванный риновирусом
- J20.7 Острый бронхит, вызванный эховирусом
- J20.8 Острый бронхит, вызванный другими уточненными агентами
- J20.9 Острый бронхит неуточненный
- J40.0 Бронхит, не уточненный как острый или хронический



КЛИНИКА



- Клиническая картина острого бронхита характеризуется, как правило, острым началом, наличием симптомов, обусловленных поражением верхних и нижних дыхательных путей, и симптомами интоксикации различной степени выраженности.
- Симптомы ОБ, обусловленные поражением дыхательных путей: о основной симптом - кашель, как правило, продуктивный с отделением небольшого количества слизистой, а иногда и гнойной мокроты.
- В ряде случаев кашель приобретает надсадный мучительный характер; о дискомфорт в грудной клетке; о при аускультации выслушивается дыхание с удлинненным выдохом, диффузные сухие свистящие и жужжащие хрипы; о в тяжелых случаях пациента беспокоит одышка; о нередко наблюдаются симптомы поражения верхних отделов респираторного тракта (заложенность носа, ринорея, нарушение носового дыхания, гиперемия ротоглотки).
- При инфекции, вызванной вирусом парагриппа, нередко наблюдается осиплость голоса.
- Для аденовирусной инфекции характерно развитие конъюнктивита.
- Симптомы интоксикации: о повышение температуры тела (как правило, до субфебрильных значений)
 - о головная боль
 - о общая слабость и пр.



СИМПТОМЫ О. БРОНХИТА

Симптомы	Частота встречаемости, %
1. Кашель	92
2. Выделение мокроты	62
3. Ринорея	50
4. Боль в горле	50
5. Слабость	48
6. Головная боль	46
7. Затекание слизи из носа в дыхательные пути	42
8. Одышка	42
9. Озноб	38
10. Свистящее дыхание	35
11. Гнойные выделения из носа	33
12. Мышечные боли	32
13. Лихорадка	30
14. Повышенная потливость	29
15. Боль в придаточных пазухах носа	28
16. Боль в грудной клетке	17
17. Затруднение дыхания	14



РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЪЕКТИВНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Симптомы	Частота встречаемости, %
1. Гиперемия глотки	45
2. Увеличение шейных лимфатических узлов	19
3. Дистанционные хрипы	18
4. Сухие свистящие хрипы при аускультации	17
5. Болезненность придаточных пазух при пальпации	16
6. Гнойные выделения из носа	15
7. Заложенность ушей	15
8. Увеличение миндалин	11
9. Температура тела более 37,8 °С	9
10. Экспираторная одышка	9
11. Ослабление дыхательных шумов	7

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ЗАБОЛЕВАНИЯ ЗАВИСИТ ОТ АКТУАЛЬНОГО ВОЗБУДИТЕЛЯ

- **Гриппозная инфекция** начинается, как правило, с резкого подъема температуры тела (38°C - 40°C), которая сопровождается ознобом, головокружением, болями в мышцах, головной болью и общей слабостью. Температура достигает максимума к концу первых - началу вторых суток болезни. К этому времени все симптомы гриппа максимально выражены.
- Ринорея, как правило, не наблюдается, напротив, больные часто жалуются на чувство сухости в носу и глотке.
- В большинстве случаев появляется сухой или малопродуктивный кашель, сопровождающийся болью за грудиной.
- Длительность лихорадочного периода составляет в среднем 3-5 дней, общая продолжительность заболевания 7-10 дней. Снижение температуры тела сопровождается улучшением состояния пациента, однако явления постинфекционной астении могут сохраняться в течение 2-3 недель, что чаще всего наблюдается у пожилых больных.



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ЗАБОЛЕВАНИЯ ЗАВИСИТ ОТ АКТУАЛЬНОГО ВОЗБУДИТЕЛЯ

- *Mycoplasma pneumoniae* - чаще встречается у молодых пациентов (16-40 лет), течение заболевания характеризуется фарингитом, общим недомоганием, слабостью, потливостью и длительным постоянным кашлем (более четырех недель). В тоже время, в случае остро развившегося кашля микоплазма как верифицированный возбудитель возникшей инфекции дыхательных путей, по данным исследований встречается менее чем в 1% случаев.
- Хламидийная инфекция у взрослых пациентов с диагнозом острый бронхит выявляется менее чем в 5%. Клинические особенности описываются как сочетание симптомов бронхита, фарингита и ларингита. Пациенты наиболее часто в жалобах отмечают хрипоту, осиплость голоса, субфебрильную лихорадку, першение в горле и, как следствие, постоянный малопродуктивный кашель с отхождением слизистой мокроты.



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ЗАБОЛЕВАНИЯ ЗАВИСИТ ОТ АКТУАЛЬНОГО ВОЗБУДИТЕЛЯ

- Возбудители коклюша и паракоклюша - определяются по данным отдельных исследований в среднем у 10% взрослых с кашлем продолжительностью более 2 недель. Основной жалобой пациентов является надсадный «лающий» кашель. В тоже время клиническая симптоматика коклюша у взрослых нередко остается неоцененной, вследствие приема больными противокашлевых препаратов и средств для лечения простудных заболеваний



ДИАГНОСТИКА

- Диагноз ОБ формируется синдромально на основании наличия характерных клинических симптомов острого поражения бронхиального дерева, данных лабораторных и инструментальных исследований при условии исключения хронической патологии бронхолегочной системы и острого инфекционного процесса с поражением легочной ткани.
- Клинически острый бронхит характеризуется остро возникшим кашлем, продолжающимся менее 14 дней, в сочетании, по крайней мере, с одним из таких симптомов, как отделение мокроты, одышка, свистящие хрипы в легких или дискомфорт в груди .
- Для ОБ не существует патогномоничных симптомов, поэтому чаще всего предварительный диагноз ставится на основании клинической картины и анамнеза заболевания, поэтому, ОБ - диагноз исключения.



ДИФ ДИАГНОЗ

- Учитывая клинические проявления (продуктивный кашель нередко с эспекторацией гнойной мокроты, интоксикация, дискомфорт в грудной клетке) дифференциальная диагностика должна проводиться, прежде всего, в отношении внебольничной пневмонии (ВП). Так, остро возникший кашель, у пациента с субфебрильной температурой тела (температура тела менее 38°C), с симптомами инфекции верхних дыхательных путей (боль в горле, насморк), при отсутствии тахикардии (пульс менее 100 уд. в мин), тахипноэ и локальной физической симптоматики является характерной клинической картиной, присущей ОБ вирусной этиологии. Напротив, при наличии у пациента фебрильной лихорадки (более 38°C), ознобов, гнойного характера откашливаемой мокроты, сопровождающегося болью, в груди, усиливающейся на вдохе/кашле, тахипноэ, а также наличие локальной симптоматики (укорочение перкуторного звука, бронхиальное дыхание, феномена крепитации, влажных хрипов и др.) следует склониться в пользу диагноза ВП.



ЖАЛОБЫ И АНАМНЕЗ

- У всех больных с подозрением на ОБ рекомендуется провести оценку жалоб, социального статуса, собрать полный медицинский, для уточнения факторов риска инфицирования определенными возбудителями ОБ эпидемиологический анамнез и профессиональный анамнез
- Однако, несмотря на наличие определенных характерных признаков той или иной инфекции в течении ОБ, каких-либо закономерностей, позволяющих с высокой степенью надежности предсказать возбудителя заболевания без использования дополнительных лабораторных методов исследования в настоящее время не существует



- Всем больным ОБ рекомендуется общий (клинический) анализ крови развернутый, с исследованием уровня лейкоцитов, эритроцитов, тромбоцитов, дифференцированный подсчет лейкоцитов лейкоцитарная формула)
- Данные общего анализа крови не являются специфичными, однако при ОБ вирусной этиологии в общем анализе крови как правило не отмечается лейкоцитоза и палочкоядерного сдвига в сторону юных форм, напротив, лейкоцитоз $>12 \times 10^9/\text{л}$ с повышением уровня нейтрофилов $> 9,5\%$, нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение > 20 , указывают на высокую вероятность бактериальной инфекции, что требует дальнейшего обследования пациента с целью исключения пневмонии.
- При вирусной этиологии ОБ возможна лейкопения и лимфоцитоз. При пневмонии или (реже) при бактериальной этиологии ОБ - лейкоцитоз (более $15 \times 10^9/\text{л}$) и сдвигом лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ.
- **Госпитализированным больным с ОБ** рекомендуется: анализ крови биохимический общетерапевтический (исследование уровня мочевины в крови, исследование уровня креатинина в крови, исследование уровня общего билирубина в крови, исследование уровня свободного и связанного билирубина в крови, исследование уровня глюкозы в крови, определение активности аспартатаминотрансферазы в крови, определение активности аланинаминотрансферазы в крови)



- Исследование уровня С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови рекомендуется при дифференциальной диагностике с пневмонией и для определения показаний к антибактериальной терапии
- Для исключения бактериальной инфекции при ОБ необходимо исследование уровня С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови. При пороговом значении уровня С-реактивного белка менее 20 мг/л в подавляющем числе случаев ОБ можно предположить вирусную этиологию заболевания и отказаться от применения антибиотиков. Напротив, уровень СРБ > 50 мг/л подтверждает подозрение в пользу бактериальной инфекции (концентрация СРБ более 100 мг/л свидетельствует в пользу бактериальной пневмонии), в связи с чем, необходимо обследование, направленное на исключение бактериального процесса (общий (клинический) анализ крови, прицельная рентгенография органов грудной клетки)
- В случае промежуточных значений (уровень СРБ от 20 до 50 мг/л), необходимо динамическое наблюдение, обследование, направленное на исключение бактериального процесса [



- Не рекомендуются при ОБ микробиологические исследования
- При неосложненном ОБ микробиологические исследования, направленные на верификацию этиологического диагноза, не оказывают существенного влияния на тактику лечения и не рекомендуется.
- • Исследование респираторного образца (иммунохроматографическое экспресс-исследование носоглоточного мазка на вирус гриппа А и на вирус гриппа В) во время эпидемии гриппа в регионе или наличии соответствующих клинических и/или эпидемиологических данных **рекомендуется**



- Основной метод диагностики Микоплазменной инфекции- ПЦР для выявления ламидийной инфекции используются молекулярные и серологические методы исследования. Современные методы обнаружения респираторных вирусов основаны на выявлении РНК/ДНК возбудителей с помощью ПЦР и антигенов методами иммунохроматографии, ИФА, иммунофлюоресценции.



ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

- Инструментальная диагностика при ОБ включает лучевые методы исследования (прицельная рентгенография органов грудной клетки), пульсоксиметрию, электрокардиографическое исследование (ЭКГ).
- Показаниями для проведения рентгенологического исследования органов грудной клетки амбулаторным больным с жалобами на остро возникший кашель с целью исключения диагноза пневмонии является выявление в ходе осмотра пациента увеличения частоты сердечных сокращений более 100 в минуту, одышки более 24 в минуту, или температуры тела $>38^{\circ}\text{C}$, либо выслушивание при аускультации влажных хрипов на стороне поражения:
- • Всем пациентам с ОБ рекомендуется: пульсоксиметрия с измерением SpO_2 для выявления ДН
- С целью определения нарушений сердечного ритма или нарушений проводимости сердца пациентам с ОБ с сопутствующей патологией со стороны сердечно-сосудистой системы, рекомендуется проведение ЭКГ в стандартных отведениях [



- Рекомендуется исследование функции внешнего дыхания для выявления обструктивных нарушений лёгочной вентиляции у пациентов с ОБ при сохранении симптомов более 14 дней, исключении активной вирусной и/или бактериальной инфекций, у пациентов с жалобами на одышку, ощущения «хрипов в грудной клетке», а также в случае аускультативных данных, указывающих на бронхообструктивный синдромом, с целью дифференциальной диагностики



ЛЕЧЕНИЕ

- Изоляция пациента.
- о Соблюдение масочного режима.
- о Домашний режим в течение острого периода болезни.
- о Индивидуальные и одноразовые средства по уходу.
- о Гигиеническая обработка слизистых полости рта и носа.



ЛЕЧЕНИЕ

- Антибактериальные препараты системного действия
- • При остром бронхите применение антибактериальных препаратов системного действия ***не рекомендовано***

Показания к назначению антибактериальных препаратов системного действия при установленном диагнозе «Острый бронхит»]:

- ***кашель с гнойной мокротой (грязно-желто-зеленой) в сочетании с выраженной интоксикацией (снижение аппетита, недомогание, слабость при отсутствии другой диагностической альтернативы) при:***
- ***числе лейкоцитов $> 12,0 \times 10^9/\text{л}$ (и/или нейтрофилов $> 5,5 > 10\%$, в анализе периферической крови и/или,***
- ***СРБ $> 50 \text{ мг/л}$***

В случае наличия перечисленных критериев назначается амоксициллин** (3 г/сутки в течении 5-7 дней).

Кашель с гнойной мокротой без соответствующих лабораторных показателей в анализе периферической крови и/или соответствующего уровня СРБ не является показанием для назначения антибактериальных препаратов системного действия при остром бронхите

Таблица 4. Показания к антибактериальной терапии препаратами системного действия у больных старшего возраста с острым бронхитом [38]

Кашель с гнойной мокротой у больного > 80 лет + ≥ 1 из следующих «условий»	1. Госпитализация в течение предыдущих 12 мес.
При наличии кашля с гнойной мокротой у больного > 65 лет + ≥ 2 из следующих «условий»	2. Прием системных ГКС или другой иммуно-депрессивной терапии
	3. ВИЧ/СПИД
	4. Сахарный диабет I и II типа
	5. Застойная сердечная недостаточность

- В этих случаях целесообразно назначение: амоксициллин+клавулановая кислота** 875-125 мг/12 часов в течение 7-10-дней в начале приема пищи или #цефдиторен (200 мг 2 раза в день в течение 5-7 дней), или #цефподоксим (200 мг 2 раза в день в течение 5-7 дней).
- . При подтвержденной лабораторной диагностикой острого бронхита, вызванного микоплазией или хламидией целесообразно (при наличии критериев к назначению антибактериальных препаратов системного действия) назначение препарата из группы макролидов (кларитромицин**, азитромицин**) или доксициклина**. Азитромицин** назначается в дозе 500 мг 1 раз в сутки 3 суток, кларитромицин** по 500 мг 2 раза в день, доксициклин** по 100 мг 2 раза в день в течение 5-10 суток



- Противовирусные препараты прямого действия
Рекомендовано назначение осельтамивира** у пациентов с симптомами гриппа, имеющих факторы риска (дети раннего возраста, пожилой возраст, сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность и др.). Осельтамивир** применяется в дозе 75 мг 2 раза в день в течение 5 дней.
- Также могут быть назначены занамивир и балоксавир марбоксил
- В случае НКВИ тактика ведения больного определяется в соответствии с действующими временными методическими рекомендациями



ЛЕЧЕНИЕ ОБ

- Рекомендовано применение селективных бета 2-адреномиметиков только у пациентов с ОБ и длительным кашлем и признаками бронхиальной гиперреактивности
- Применение ингаляционных кортикостероидов у пациентов с ОБ не рекомендовано
- Пациентам с ОБ при наличии продуктивного кашля возможно назначение муколитических препаратов для разжижения и улучшения отхождения мокроты
- Применение противокашлевых препаратов и средств для лечения простудных заболеваний при ОБ, сопровождающемся продуктивным кашлем не рекомендовано
- Рекомендовано назначение нестероидных противовоспалительных и противоревматических препаратов (ибупрофен**) или препаратов группы другие анальгетики и антипиретики (парацетамол**) пациентам с гипертермией выше 38°C, мышечными и суставными болями с жаропонижающей, болеутоляющей и противовоспалительной целью



ПРОФИЛАКТИКА

- Введение вакцины для профилактики гриппа (инактивированной) ежегодно рекомендуется всем пациентам с высоким риском осложненного течения гриппа
- Рекомендуется вакцинация вакциной для профилактики гриппа [инактивированная]** ежегодно, оптимальное время для проведения вакцинации - октябрь - первая половина ноября
- Рекомендуется неспецифическая профилактика острых респираторных вирусных инфекций, которая включает санитарно-гигиенические мероприятия - раннее выявление больных; гигиеническая обработка рук, туалет слизистых носа и ротоглотки, избегание сквозняков, регулярные проветривания помещений, предотвращение контактов с больными лицами, своевременная изоляция заболевших пациентов [53]. Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5) После заболевания в течение 1 месяца рекомендовано воздержаться от профилактических прививок



ХРОНИЧЕСКИЙ БРОНХИТ



Клинические рекомендации

Хронический бронхит

Кодирование по Международной
статистической классификации
болезней и проблем, связанных
со здоровьем: J40-J42

Возрастная группа: взрослые

Год утверждения: 2024

Разработчик клинической рекомендации:
Межрегиональная общественная организация «Российское
Респираторное Общество»

Утверждено
Российским респираторным обществом



Согласованы
Научным советом Министерства
Здравоохранения Российской Федерации
04.12.2024 г.



- **Хронический бронхит** определяется, как самостоятельное заболевание, не связанное с каким-либо другим заболеванием, сопровождающееся хронической бронхиальной гиперсекрецией, не менее 3 месяцев подряд в течение 2-х и более лет, которая обычно проявляется, как продуктивный кашель.

*Комментарий: Пациентам с хроническим продуктивным кашлем не менее 3 месяцев подряд в течение 2-х и более лет, не сопровождающийся функциональными признаками бронхиальной обструкции, рекомендуется предварительно устанавливать диагноз ХБ **при исключении другой диагностической альтернативы***



ФАКТОРАМИ РИСКА РАЗВИТИЯ И ОБОСТРЕНИЯ ХБ МОГУТ БЫТЬ:

- наличие вредных привычек (курение), •
- воздействие физических и химических факторов (вдыхание пыли, дыма, окиси углерода, сернистого ангидрида, окислов азота и других химических соединений),
- климатические факторы (сырой и холодный климат),
- сезонность (осень, зима, ранняя весна),
- аллергические заболевания и иммунодефицитные состояния,
- вирусная инфекция (обычно имеет значение как причина обострения),
- генетические факторы, конституциональная предрасположенность



1.4. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем [15];

- J40 Бронхит, не уточненный, как острый или хронический
- J41 Простой и слизисто-гнойный хронический бронхит
 - J41.0 Простой хронический бронхит
 - J41.1 Слизисто-гнойный хронический бронхит
 - J41.8 Смешанный, простой и слизисто-гнойный хронический бронхит
- J42 Хронический бронхит не уточненный



1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

I. Функциональная характеристика:

- необструктивный
- с обструктивным синдромом

II. Характер воспаления:

- катаральный
- слизисто-гнойный
- гнойный

III. Степень тяжести течения:

- легкая
- средняя
- тяжелая

IV. Фаза заболевания:

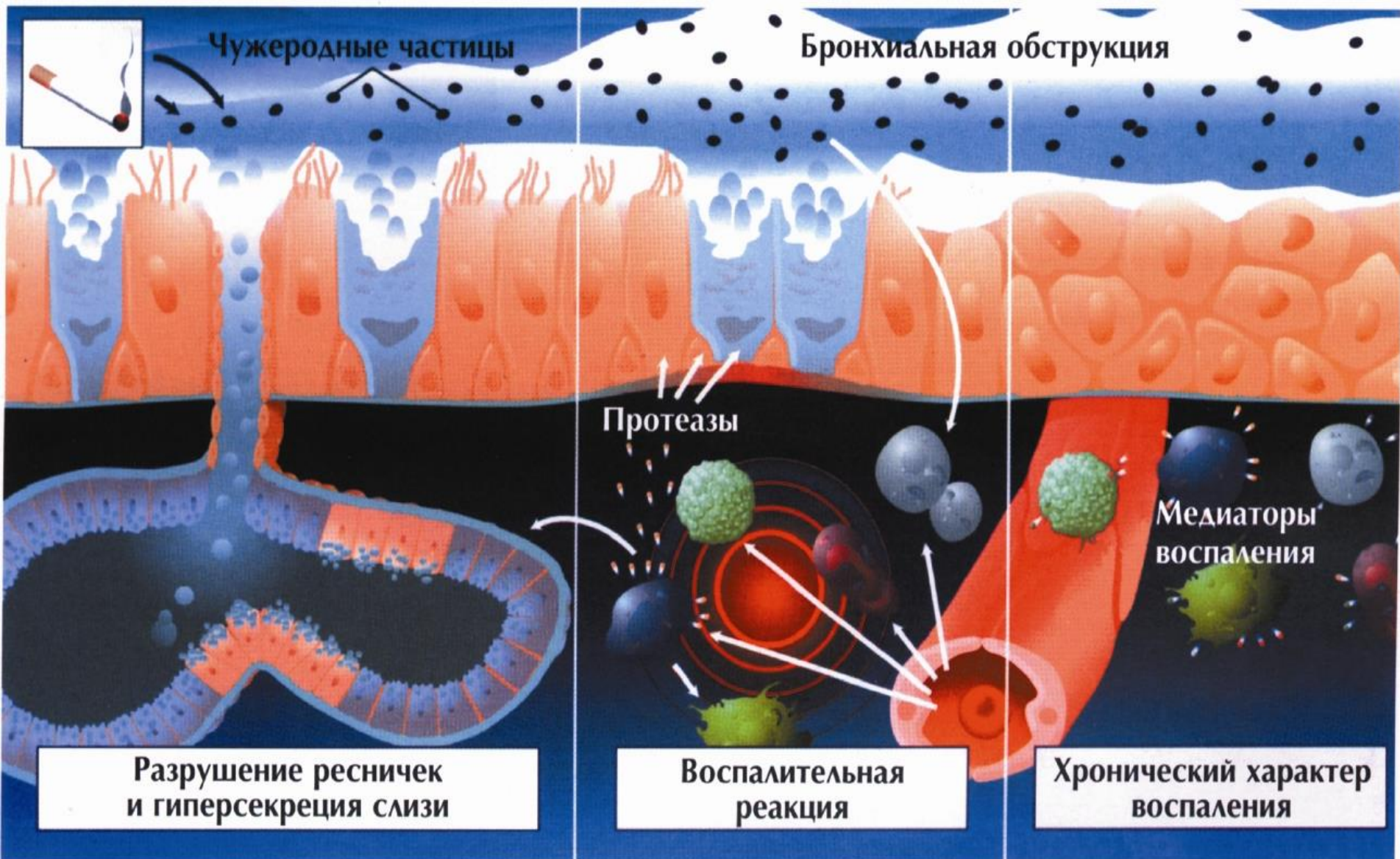
- обострение
- нестойкая ремиссия (стихающее обострение)
- клиническая ремиссия.



Механизм развития нарушений мукоцилиарного клиренса, вызванных курением.

- Гиперпродукция бронхиальной слизи из защитного, саногенного процесса превращается в патогенный.
- Увеличение продукции бронхиальной слизи становится чрезмерным.
- Меняется реология бронхиального секрета, увеличиваются его вязкость и адгезивность.
- Параллельно происходит гиперплазия бокаловидных клеток, их количество увеличивается в десятки раз).
- Итогом этого является кашель;

Слизистая оболочка бронхов и хронический бронхит



КЛИНИКА

- Основным и существенным симптомом ХБ является кашель с продукцией мокроты. ХБ может сосуществовать с любым из ниже перечисленных заболеваний:
- • (а) локализованные заболевания легких любого рода, такие как туберкулез, пневмония, кистозные заболевания и бронхоэктазия;
- • (б) генерализованные заболевания легких (обструктивные, гранулематозные и интерстициальные заболевания, пневмокониозы);
- • (с) первичные сердечно-сосудистые или почечные заболевания.
- Некоторые пациенты утверждают, что у них хронический или рецидивирующий кашель без продукции мокроты, однако, мокрота есть, но пациенты ее проглатывают. В случаях, когда кашель непродуктивный он может быть расценен, как "хронический сухой кашель", пока конкретная причина кашля не определена



ЖАЛОБЫ:

- Кашель - основная жалоба у пациентов с ХБ.
Характеристика кашля:
 - • по времени возникновения: утром, днём, вечером, ночью;
 - • по периодичности: частый, периодический, постоянный, приступообразный, болезненный, безболезненный;
 - • по характеру: непродуктивный (сухой), продуктивный (влажный);
 - • по интенсивности: покашливание, лёгкий, сильный;
 - • по звучности: беззвучный, покашливание, грубый;
 - • по продолжительности: эпизодический кратковременный или приступообразный постоянный;
 - • по течению: острый кашель до 3 недель, подострый от 4 недель до 8 недель, хронический более 8 недель.



ФОРМУЛИРОВКА ДИАГНОЗА

- . Формулировка клинического диагноза «хронический бронхит»
- • Клинический вариант (необструктивный, с обструктивным синдромом)*
- • Форма заболевания (по характеру воспаления: катаральный, катарально-гнойный, гнойный)
- • Фаза процесса (обострение, стихающее обострение или нестойкая ремиссия, ремиссия)
- • Осложнения *При формулировке диагноза хронического необструктивного бронхита термин «необструктивный» может не применяться.
*Комментарий. Не рекомендуется при формулировке диагноза ХБ указывать обструктивный синдром, кроме случаев впервые установленного обострения заболевания. **Наличие обструктивного синдрома требует уточнения диагноза и не является проявлением ХБ. Осложнения для ХБ не характерны.***



КРИТЕРИИ УСТАНОВЛЕНИЯ ДИАГНОЗА:

- «Кашлевой анамнез» (кашель малопродуктивный или с выделением мокроты в течение 3 месяцев не менее 2-х лет)
- 2. Отсутствие другой патологии бронхолегочного аппарата (туберкулез, бронхоэктатическая болезнь, пневмония, бронхиальная астма, рак легкого и др.), обуславливающей «кашлевой анамнез»
- 3. Выявление обструкции дыхательных путей (ее обратимого и необратимого компонента) при дифференциальной диагностике ХОБЛ.



ДИФ ДИАГНОЗ

Заболевание	Клинико-anamнестические данные
Бронхиальная астма	«Свистящее» дыхание, приступообразная одышка, удушье, вызываемые в т.ч. физической нагрузкой, вдыханием холодного воздуха
Туберкулез	Лихорадка, потеря веса, ночная потливость, кровохарканье
Рак легкого	Преклонный возраст, история табакокурения, потеря веса, кровохарканье
Метастатическая болезнь легких	Ранее диагностированное солидное злокачественное новообразование
Хроническая сердечная недостаточность	История сердечно-сосудистого заболевания, одышка, ортопноэ, периферические отеки
Хроническая обструктивная болезнь легких	История табакокурения (ИК ≥ 10 «пачка/лет»), хроническая продукция мокроты
Интерстициальное заболевание легких	Одышка, возможная экспозиция факторов внешней среды, звучная инспираторная крепитация

Примечание: ИК – индекс курения



- Рекомендуется при проведении дифференциальной диагностики у больных с длительным (не менее 3-х месяцев, повторяющийся от 2-х и более лет) продуктивным кашлем с целью исключения хронического бронхита, задавать следующие вопросы:
 - • как давно появился кашель;
 - • кашель сухой или с мокротой;
 - • какое количество мокроты отделяется за сутки;
 - • каков характер мокроты;
 - • отмечалась ли в мокроте примесь крови;
 - • есть ли выделения из носа;
 - • связана ли работа с профессиональными вредностями;
 - • имеется ли среди родных и близких длительный кашель или туберкулез, рак, БА;
 - • принимает ли пациент ингибиторы АПФ, бета-адреноблокаторы.





ПЕРЕЧЕНЬ ЧАСТЫХ И РЕДКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ХРОНИЧЕСКИМ КАШЛЕМ

Часто встречающиеся заболевания	• ХОБЛ • Ятрогенный кашель (прием ингибиторов АПФ) • Кашель, связанный с заболеваниями верхних дыхательных путей («постназальный затек») • Кашлевой вариант бронхиальная астма • Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
Менее часто встречающиеся заболевания	• Постинфекционный кашель (чаще всего связываемый с <i>Bordetella pertussis</i>- и <i>Mycoplasma pneumoniae</i>-инфекциями) • Бронхоэктазы • Обструктивное апноэ сна • Рак легкого • Хроническая сердечная недостаточность • Туберкулез
Редко встречающиеся заболевания	• Саркоидоз • Пневмокониозы • Рецидивирующая аспирация • Гипертрофия небных миндалин • Идиопатический легочный фиброз • Хроническое раздражение наружного слухового прохода (серная пробка, инородное тело) • Аспирированное инородное тело • Муковисцидоз • Трахеомалация • Привычный (психогенный) кашель или кашлевой тик • Артерио-венозная мальформация - и др.



- Учитывая родственность факторов риска, близость патоморфологических изменений на уровне крупных дыхательных путей, и, как следствие этого, схожесть клинических проявлений (хронический продуктивный кашель), чаще всего перед практикующим врачом возникает необходимость в разграничении ХБ и ХОБЛ. Наиболее простым и демонстративным в этом случае является исследование неспровоцированных дыхательных объемов и потоков с бронхолитической пробой. Формализованным спирометрическим критерием ХОБЛ является ограничение воздушного потока ($\text{ОФВ1}/\text{ФЖЕЛ} < 0,7$), тогда как у пациентов с ХБ вне обострения исследуемые параметры функции внешнего дыхания оказываются близкими к должным





Причины хронического кашля

Частые

- Постназальная риноррея(кашлевой синдром болезней верхних дыхательных путей)
- Бронхиальная астма (клас.в,КВБА)
- Хронический бронхит
- Пищеводный рефлюкс с аспирацией (ГЭРБ)
- Постинфекционный кашель
- Бронхоэктазы
- Функциональный (психогенный) кашель

Менее частые

- Карцинома верхних дыхательных путей
- Интерстициальные болезни лёгких
- Доброкачественные опухоли бронхов
- Лекарства (ингибиторы АПФ, в-блокаторы)
- Хронические инфекции (вирусные и бактериальные – туберкулез!!, в т.ч. Опортунистические)
- Левосторонняя сердечная недостаточность



- Рекомендуется пациентам с синдромом хронического кашля в целях дифференциальной диагностики ХБ следующая последовательность этапов (ступеней) обследования:

1-я ступень

Детальное изучение истории заболевания, физическое обследование пациента.

Рентгенография легких.

Прекращение курения (у курящих пациентов).

Прекращение приема ингибиторов АПФ или их замена на антагонисты рецепторов ангиотензина II.

2-я ступень

Рассмотреть возможность выполнения компьютерной томографии (КТ) ОГК в случаях:

- длительно курящие пациенты, отвечающих критериям скрининга рака легкого (низкодозная КТ)
- патологические изменения в легких, выявленные в ходе предшествующей рентгенографии лёгких
- наличие таких симптомов как анорексия, потеря веса, кровохарканье, лихорадка, ознобы, одышка, остеодистрофия ногтевых фаланг пальцев в виде «барабанных палочек», двусторонние хрипы/крепитация в базальных отделах легких



- **3-я ступень** Эмпирическая терапия антигистаминными средствами системного действия и/или деконгестантами и другими препаратами для местного применения по поводу предполагаемого заболевания верхних дыхательных путей.
- **4-я ступень** Исключение бронхиальной астмы: исследование дыхательных объемов с применением лекарственных препаратов (бронхолитический тест), число эозинофилов при цитологическом исследовании пузырной жидкости, число эозинофилов в периферической крови, при характерных для БА показателях пробная терапия глюкокортикоидами и в форме ингаляций/кортикостероидами системного действия.
- **5-я ступень** Изменение образа жизни (похудение, отказ от жирной и кислой пищи, алкоголя, шоколада, кофе и чая) в течение >8 недель.
- **6-я ступень** КТ ОГК, если ранее исследование не было выполнено
- **7-я ступень** Рассмотреть возможность консультации врачей-специалистов (врача-пульмонолога, врача-оториноларинголога, врача-гастроэнтеролога)



ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- Изменения при аускультации: а именно: сухие хрипы рассеянного характера, преимущественно в задненижних отделах грудной клетки, грубые жужжащие сухие хрипы при вовлечении в процесс крупных и средних бронхов, а также свистящие хрипы, особенно хорошо слышимые на выдохе, характерны для поражения мелких бронхов, свидетельствующие о бронхоспастическом синдроме.
- *Комментарий. Указанная аускультативная картина легких требует своевременной дифференциальной диагностики с другими заболеваниями органов дыхания*



ЛАБОРАТОРНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- ОАК
- Не рекомендуется определение острофазовых реакций и биохимических показателей крови (исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови, сиаловые кислоты, серомукоид, исследование уровня фибриногена в крови и др.), характеризующих активность воспаления, у пациентов со стабильным течением ХБ для рутинного обследования
- Рекомендуется проведение пульсоксиметрии (оценку SpO₂) до и после выполнения 6-МинХ всем пациентам с ХБ для определения ДН и уточнения её степени



ИСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

- Рекомендуется проведение рентгенографии лёгких в передней прямой проекции всем пациентам с подозрением на ХБ для исключения других заболеваний органов дыхания
- Рекомендуется исследование неспровоцированных дыхательных объемов и потоков с целью выявления рестриктивных и обструктивных нарушений лёгочной вентиляции у пациентов с ХБ при дифференциальной диагностике с ХОБЛ для определения ФВД: ОФВ1, ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1/ФЖЕЛ
- *Комментарии: При стабильном течении ХБ показатели ФВД в пределах нормальных значений.*



ОБОСТРЕНИЕ ХБ

- Рекомендуется у пациентов с ХБ для оценки наличия инфекционного обострения применять следующие критерии
- • *появление или усиление одышки;*
- • *увеличение объема отделяемой мокроты*
- • *усиление гнойности мокроты.*



ОБОСТРЕНИЕ ХБ

- У всех пациентов с обострением ХБ рекомендуется провести общий осмотр, измерить ЧДД, ЧСС, АД, температуру тела и аускультацию легких для скрининга общих патологий и диагностики обострения ХБ
- Комментарии: Физическими признаками обострения ХБ являются выслушиваемые при аускультации легких: жесткое дыхание, диффузные сухие свистящие и жужжащие хрипы. При появлении в бронхах секрета могут выслушиваться влажные хрипы. Однако, необходимо отметить, что данные, получаемые при физическом обследовании, зависят от многих факторов, включая возраст пациента, наличие сопутствующих заболеваний и пр.
- Всем больным с обострением Х Б рекомендуется общий (клинический) анализ крови развернутый и исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови



ОБОСТРЕНИЕ ХБ

- Рекомендовано **проведение рентгенографии легких** для исключения диагноза пневмонии амбулаторным пациентам со следующими признаками, обнаруженными в ходе осмотра: увеличение ЧСС более 90 в минуту, одышки более 22 в минуту, или температуры тела $> 38^{\circ}\text{C}$, либо притупление перкуторного звука и определяемые при аускультации
- Комментарии: Рентгенографию легких рекомендуется проводить в **передней прямой и боковой проекциях**;
- • Всем пациентам с обострением ХБ рекомендуется проведение **пульсоксиметрии** с измерением SpO_2 для выявления признаков ДНВ тоже время, наличие ДН у пациента с обострением ХБ должно нацеливать врача на поиск другого заболевания. Обострение ХБ обычно не сопровождается падением SpO_2 .
- • Рекомендуется пациентам с обострением ХБ проведение **исследование неспровоцированных дыхательных объемов и потоков для выявления наличия и степени выраженности нарушения легочной функции**



ЛЕЧЕНИЕ

- Основные цели терапии ХБ должны быть направлены на различные патофизиологические механизмы, лежащие в основе данного заболевания:
- • уменьшить избыточное образования бронхиального секрета;
- • уменьшить выраженность воспаления в дыхательных путях;
- • улучшить отхождение бронхиального секрета путем улучшения цилиарного транспорта секрета и уменьшения вязкости слизи;
- • модифицировать кашель.
- Эти цели могут быть достигнуты с помощью ряда немедикаментозных и медикаментозных средств.



ЛЕЧЕНИЕ

- Всем пациентам с ХБ рекомендуется отказ от курения для профилактики обострений и лучшего контроля за симптомами заболевания.
- Всем курящим пациентам с ХБ при отсутствии противопоказаний для поддержки усилий по прекращению курения рекомендуется назначать фармакологические средства для лечения табачной зависимости



МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ СРЕДСТВА

- **Муколитические препараты**
- • Рекомендуется пациентам с ХБ и продуктивным кашлем симптоматическая терапия муколитическими препаратами (амброксол**, бромгексин, карбоцистеин, ацетилцистеин**, эрдостеин) принимаемыми в общепринятых дозах, с целью регресса заболевания, а также уменьшения частоты повторных обострений
- **Бронходилататоры**
- • Пациентам со стабильным течением ХБ рекомендован прием бронходилататоров , (селективные бета2-адреномиметики, антихолинергические средства) для облегчения кашля



ЛЕЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОГО ХБ

- Не рекомендуется назначение пациентам со стабильным течением ХБ кортикостероидов системного действия для рутинной практики
- Рекомендуется не применять антибактериальные препараты системного действия у пациентов с ХБ вне обострения для сокращения риска селекции и развития нежелательных лекарственных реакций



АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОБОСТРЕНИИ ХБ

- В качестве показаний к антибактериальной терапии при обострении ХБ рекомендуется применять критерии Антонисенf:
- А). 3 «больших» критерия Antonisen (усиление одышки; увеличение объема экспекторированной мокроты; усиление гнойности мокроты) или
- 2 «больших» критерия Antonisen (один из них -усиление гнойности мокроты); Б). 1 «большой» + > 2 «малых» критерия Antonisen (инфекция верхних дыхательных путей; лихорадка; свистящее дыхание; усиление кашля; учащение ЧСС и/или ЧД на >20%). •
Рекомендуется *назначение амоксициллина или пероральных цефалоспоринов третьего поколения (цефподоксим, цефдиторен, цефиксим**), или амоксициллина + [клавулановая кислота]**, или «респираторных» фторхинолонов* рекомендуется у пациентов с I и II типами обострения ХБ** по Antonisen для лечения обострения ХБ с наибольшей эффективностью, ассоциированного с обострением ХОБЛ легкого и среднетяжелого течения без факторов риска при СРБ > 30 мг/л
- Комментарии: Оптимальная продолжительность применения антибактериальных препаратов системного действия при обострении ХБ составляет 5-7 суток [



Таблица 7. Антибактериальная терапия при обострении хронического бронхита

Тип обострения ХБ	Вероятные бактериальные возбудители	Эмпирическая АБТ	
Простое («неосложненное») обострение хронического бронхита	<i>H. influenzae</i> <i>S. pneumoniae</i>	Препараты выбора: Амоксициллин* *1 или пероральные цефалоспорины III (цефдиторен, цефподоксим, цефиксим**)¹	Препараты альтернативы: Амоксициллин+клавулановая кислота** или «респираторные» фторхинолоны: левофлоксацин**, моксифлоксацин**
«Осложненное» обострение хронического бронхита²	<i>H. influenzae</i> <i>S. pneumoniae</i> <i>Enterobacteriaceae</i> spp.	Амоксициллин+клавулановая кислота** или «Респираторные» фторхинолоны: левофлоксацин**, моксифлоксацин**	

¹ См. комментарии к таблице 6. ² См. комментарии к таблице 6. ³ См. комментарии к таблице 6.



ТЕРАПИЯ ОБОСТРЕНИЯ ХБ

- При обострении ХБ рекомендуется назначение в форме для ингаляций селективных бета₂-адреномиметиков с коротким сроком действия (сальбутамол**), антихолинергических средств с коротким сроком действия (ипратропия бромид**) или их фиксированной комбинации для эффективного лечения обострения ХБ
- Пациентам с обострением хронического бронхита, как правило, не требуется применение кортикостероидов. Бронхообструктивный синдром при обострении хронического бронхита требует уточнения его диагностической принадлежности. Для купирования бронхообструктивного синдрома рекомендуется короткий курс (5 дней) кортикостероидов системного действия (например, #преднизолон** в пероральной форме 30-40 мг в сутки, либо ингаляции небулизированного будесонида** 4 мг в сутки в течение 5 дней) в целях быстрого восстановления функции легких
- экспертное сообщество советует проводить 5-дневный курс терапии кортикостероидами системного действия при обострениях заболевания с обструктивным синдромом



ТЕРАПИЯ ОБОСТРЕНИЯ ХБ

- Рекомендуется применение **муколитических** препаратов пациентам с кашлем и образованием мокроты для облегчения ее выведения (ацетилцистеин**, карбоцистеин, 29 эрдостеин, амброксол**, бромгексин, комбинированные препараты, содержащие тройную комбинацию в составе бромгексин/амброксол**, сальбутамол**/левосальбутамол и гвайфенезин, ренгалин, а также в качестве альтернативных препаратов мукоактивные комбинированные растительные лекарственные препараты, включающие комбинации плюща обыкновенного листьев экстракт + тимьяна травы экстракт и первоцвета корней экстракт + тимьяна травы экстракт)



ПРОФИЛАКТИКА И ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

- Пациентам с ХБ рекомендуется вакцинация против гриппа и пневмококковой инфекции для профилактики гриппа и бронхолегочных заболеваний и их обострений
- Бактериальные лизаты



Спасибо за внимание!

