

ХРОНИЧЕСКИЙ БРОНХИТ

Т.А. Мухтаров, В.В. Скворцов, докт. мед. наук
Волгоградский государственный медицинский университет,
Российская Федерация, 400066, Волгоград, площадь Павших Бойцов, д. 1
E-mail: vskvortsov1@ya.ru

Даются понятия этиологии, патогенеза и терапии хронического бронхита, а также приводится сравнительная характеристика антибактериальных препаратов для лечения обострений.

Ключевые слова: хронический бронхит, кашель, цефтриаксон.

Для цитирования: Мухтаров Т.А., Скворцов В.В. Хронический бронхит. Медицинская сестра. 2019; 21 (7): 8–11. <https://doi.org/10.29296/25879979-2019-07-02>

Наиболее частыми заболеваниями как в амбулаторной, так и в стационарной практике являются инфекционные болезни верхних дыхательных путей. Особое внимание следует обратить на хронический бронхит (ХБ), диагноз которого, согласно ВОЗ, ставится, если пациент откашливает мокроту в совокупности не менее 3 мес в течение 2 лет.

Классификация

На данный момент имеется следующая классификация хронического бронхита, учитывающая обструкцию, характер мокроты и фазу процесса:

По функциональной характеристике:

- необструктивный (простой) (ХНБ);
- обструктивный (ХОБ).

По характеру воспаления:

- катаральный;
- гнойный.

По фазе заболевания:

- обострение;
- ремиссия.

Стоит отметить, что хронический обструктивный бронхит входит в группу обструктивных заболеваний легких, которые приводят к хронической дыхательной недостаточности. Эти заболе-

вания называют общим термином «хроническая обструктивная болезнь легких» (ХОБЛ).

Этиология и патогенез

Факторы риска при хроническом бронхите:

- *табакокурение:* табачный дым содержит токсичные вещества (формальдегид, бензпирен, винилхлорид), а также огромное количество свободных радикалов, которые запускают процессы перекисного окисления липидов, приводящих к повреждению эпителия бронхов;
- *промышленные загрязнители и производственная пыль:* озон, окислы серы, азота, углерода, органические соединения, образующиеся при сгорании нефти и газа, кадмий, кремний;
- *хронические инфекции ЛОР-органов*, а также частые ОРВИ и острые бронхиты (аденовирус, РС-вирусы, вирус гриппа, микоплазмы).

Воздействие этих факторов на бронхиальное дерево способствует его повреждению, выделению медиаторов воспаления (ФНО-а, ИЛ-6, ИЛ-8) и цитокинов, гиперсекреции слизи. При ХОБ, помимо этих процессов, наблюдается морфологическая перестройка слизистой бронхов (гипертрофия слизистых и серозных желез, замена мерцательного эпителия бокаловидными клетками), что приводит к бронхиальной обструкции: сперва к обратимым механизмам, а затем к необратимым.

Обратимые механизмы бронхиальной обструкции:

- бронхоспазм, обусловленный возбуждением холинергических рецепторов и рецепторов неадренергической, нехолинергической систем;
- воспалительный отек, инфильтрация слизистой и подслизистой оболочек бронхов;
- обтурация дыхательных путей слизью вследствие нарушения мукоцилиарного клиренса.

Необратимые механизмы бронхиальной обструкции (в основе этих механизмов лежат морфологические нарушения):

- стеноз, деформация и облитерация просвета бронхов;
- фибропластические изменения стенки бронхов;
- экспираторный коллапс мелких бронхов вследствие снижающейся продукции сурфактанта и постепенно развивающейся эмфиземы легких;
- экспираторный пролапс мембранозной доли трахеи и крупных бронхов в их просвет.

Клиническая картина

Продуктивный кашель – главный симптом хронического бронхита. Если помимо него больной не предъявляет других жалоб, то следует думать о хроническом необструктивном бронхите. Его типичной чертой является сезонность обострений (ранняя весна, поздняя осень). В анамнезе можно выявить повышенную чувствительность к охлаждению, а у многих больных – длительное курение. У ряда больных заболевание связано с профессиональными вредностями на производстве. Мужчины болеют в 6 раз чаще, чем женщины.

Со временем появляются изменения при аускультации: жесткое дыхание (при развитии эмфиземы может стать ослабленным) и сухие хрипы рассеянного характера, тембр которых зависит от калибра пораженных бронхов. Как правило, слышны грубые жужжащие сухие хрипы, что свидетельствует о вовлечении в процесс крупных и средних бронхов. Изменения данных аускультации будут минимальными при ХНБ в стадии ремиссии и наиболее выраженными при обострении процесса, когда можно прослушать даже влажные хрипы, которые могут исчезать после откашливания и выделения мокроты. На поздних стадиях ХНБ присоединяется одышка, возникающая сначала при физической нагрузке, при обострении заболевания, затем она принимает более постоянный характер.

Для хронического обструктивного бронхита типичный симптом – нарастающая одышка, сопровождающаяся кашлем, а иногда и свистящими хрипами. Одышка может варьировать в очень широких пределах: от ощущения недостатка воздуха при стандартных физических нагрузках до тяжелой дыхательной недостаточности.

Для диагностики хронического бронхита применяют следующие методы: общий анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ, цитологическое исследование мокроты, рентгенологическое исследование органов грудной клетки и исследование функции

Таблица 1

Основные микроорганизмы, вызывающие обострение хронического бронхита

Микроорганизм	% обострений
H. influenzae	30–40
H. parainfluenzae	
M. catarrhalis	20–30
S. pneumonia	10–20
Enterobacteriaceae	15–20
P. aeruginosa	
S. aureus	

внешнего дыхания. Причем именно последний метод является решающим в дифференциальной диагностике между ХНБ и ХОБ. Для ХОБ характерно изменение показателей функции внешнего дыхания, что говорит об обструкции дыхательных путей.

Типы обострений

В зависимости от клинической симптоматики выделяют 3 типа обострений хронического бронхита.

1-й тип обострения:

- усиление одышки;
- увеличение количества отделяемой мокроты;
- преобладание гнойной мокроты.

2-й тип обострения характеризуется 2 вышеуказанными симптомами.

3-й тип обострения характеризуется 1 из вышеуказанных симптомов с наличием 1 из следующих:

- инфекция верхних дыхательных путей в течение последних 5 дней;
- лихорадка, не связанная с другими причинами;
- нарастание количества сухих свистящих хрипов;
- усиление кашля;
- увеличение частоты дыхательных движений (ЧДД) на 20% по сравнению с обычным состоянием;
- увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС) на 20% по сравнению с обычным состоянием.

Основные этиологически значимые микроорганизмы при обострениях хронического бронхита приводятся в табл. 1.

Диагностика

Лабораторные данные.

- Общий анализ крови (ОАК): при обострении гнойного бронхита умеренное повышение СОЭ, лейкоцитоз со сдвигом влево.

Таблица 2

Сводные данные по антибактериальным препаратам, которые назначают при обострении хронического бронхита

Микроорганизм	Амоксициллин/клавуланат	Левифлоксацин	Цефтриаксон
Эффективность в отношении <i>H. influenza</i> и <i>H. parainfluenzae</i>	+++	+++	+++
Эффективность в отношении <i>M. catarrhalis</i>	++	+++	++
Эффективность в отношении <i>S. pneumonia</i>	+++	+++	+++
Эффективность в отношении <i>Enterobacteriaceae</i>	+	+	+++
Эффективность в отношении <i>P. aeruginosa</i>	-	+	-
Эффективность в отношении <i>S. aureus</i>	+	++	+
Приобретенная резистентность	+++	++	+
Побочные эффекты	+++	+	+
Способ применения	Внутрь	Внутрь	Внутримышечно

- Биохимический анализ крови (БАК): увеличение содержания в крови сиаловых кислот, фибрина, серомукоидов, α_2 и γ -глобулина (редко) при обострении гнойного бронхита, появление СРП.
- Общий анализ мокроты: слизистая мокрота светлого цвета, гнойная мокрота желтовато-зеленоватого цвета, могут обнаруживаться слизисто-гнойные пробки, при обструктивном бронхите — слепки бронхов; при микроскопическом исследовании гнойной мокроты — много нейтрофилов. При хроническом обструктивном бронхите отмечается щелочная реакция утренней мокроты и нейтральная или кислая — суточной. При обструктивном бронхите могут определяться спирали Куршмана.
- ИИ крови: возможно снижение в крови количества Т-лимфоцитов, в том числе Т-супрессоров [1, 2, 5, 10–13].

Инструментальные исследования.

Бронхоскопия: признаки воспаления слизистой оболочки бронхов (I степень—слизистая оболочка бронхов бледно-розовая, покрыта слизью, не кровоточит, под истонченной слизистой оболочкой видны просвечивающиеся сосуды, II степень — слизистая оболочка ярко-красная, кровоточит, утолщена, покрыта гноем, III степень — слизистая оболочка бронхов и трахеи утолщена, багрово-синюшная, легко кровоточит, на ней гнойный секрет.

Бронхография: бронхи IV, V, VI, VII порядка цилиндрически расширены, диаметр их не уменьшается к периферии, как в норме, мелкие боковые веточки облитерированы, дистальные концы бронхов слепо обрываются («ампутированы»). У ряда больных расширенные бронхи в отдельных участках сужены, контуры их изменены (конфигурация «бусинок» или «четок»), внутренний контур бронхов зазубрен, архитектоника бронхиального дерева нарушена.

Рентгенография легких: сетчатая деформация и усиление легочного рисунка, у 30% больных — эмфизема легких.

Спирография: изменения спирограммы зависят от выраженности нарушений функции внешнего дыхания, обычно снижается ЖЕЛ, возможно увеличение МОД, снижение коэффициента использования кислорода. Спирографические проявления бронхиальной обструкции – снижение форсированной жизненной емкости легких и максимальной вентиляции легких. При пневмотахометрии и спирометрии — снижение максимальной скорости выдоха [1, 2, 5, 10–13].

Лечение

В зависимости от фазы заболевания лечение ХБ делится на терапию в стадии ремиссии и в стадии обострения.

Основные классы препаратов при лечении ХБ в стадии ремиссии:

- короткодействующие β_2 -агонисты (КДБА): сальбутамол, фенотерол;
- длительно действующие β_2 -агонисты (ДДБА): вилантерол, индакатерол, салметерол, олодатерол, формотерол;
- короткодействующие антихолинергетики (КДАХ): ипратропий;
- длительно действующие антихолинергетики (ДДАХ): аклидиний, гликопирроний, тиотропий, умеклидиний;
- ингаляционные глюкокортикостероиды: беклометазона дипропионат, будесонид, мометазон, флутиказона пропионат, флутиказона фуоат, циклесонид;
- фиксированные комбинации ДДАХ/ДДБА: гликопирроний/индакатерол, тиотропий/олодатерол, умеклидиний/вилантерол;
- фиксированные комбинации ИГКС/ДДБА: беклометазона дипропионат/формотерол,

будесонид/формотерол, флутиказона пропионат/салметерол, флутиказона фураат/вилантерол;

- ингибиторы фосфодиэстеразы-4: рофлумиласт;
- другие – теофиллин.

Основные классы препаратов при лечении ХБ в стадии обострения:

- ингаляционные бронходилататоры: короткодействующие β_2 -агонисты или короткодействующие антихолинэргики;
- глюкокортикостероиды: преднизолон перорально в дозе 30–40 мг в сутки в течение 5–7 дней;
- антибактериальная терапия при обострениях 1-го и 2-го типов.

Как указано выше, наиболее распространены микроорганизмами при обострениях хронического бронхита являются *H. influenza*, *M. catarrhalis* и *S. pneumonia*, общая доля которых составляет 70–85%. Исходя из этого, наиболее подходящими антибиотиками будут ингибитор-защищенные пенициллины (амоксциллин/клавуланат 0,625 г 3 раза в сутки), фторхинолоны (левофлоксацин 0,5 г 1 раз в сутки) и цефалоспорины III поколения (цефтриаксон 1,0 г 1 раз в сутки). Руководствуясь опытом отечественных и зарубежных исследований приводим вышеуказанные антибактериальные препараты (табл. 2).

Выбор адекватной антибактериальной терапии при обострениях ХБ зависит от многих факторов (тяжесть ХБ, факторы риска неблагоприятного исхода терапии), но в первую очередь он зависит от инфекционного характера процесса.

Литература

1. Данилов И.П., Макаревич А.Э. Хронический бронхит. Минск: изд-во «Беларусь», 1989.

2. Скворцов В.В., Орлов О.В. Диагностика и лечение хронического неструктуривного бронхита. Поликлиника. 2010; 5: 88–91.

3. Материалы сайта <http://www.lekmed.ru>.

4. Скворцов В.В. Внутренние болезни. М.: Эксмо, 2010; 1072.

5. Новиков Ю.К. Принципы лечения хронического бронхита. РМЖ. 2008; 8.

6. Пульмонология: Клинические рекомендации. М.: ГЭОТАР, 2007.

7. Материалы сайта <https://www.vidal.ru>.

8. Вудхед М. и др. Клиническое руководство по ведению больных с инфекциями нижних отделов дыхательных путей. Рабочая группа Европейского респираторного общества по сотрудничеству с Европейским обществом по клинической микробиологии и инфекционным заболеваниям (ESCMID). Пульмонология. 2006; 3.

9. Тумаренко А.В., Скворцов В.В. Диагностика и лечение хронического обструктивного бронхита. iDoctor. 2013; 10: 44–7.

10. Скворцов В.В., Тумаренко А.В. Хронический неструктуривный бронхит: диагностика и лечение. iDoctor. 2014; 3: 30–5.

11. Мухтаров Т.А., Тумаренко А.В., Скворцов В.В. Хронический неструктуривный бронхит. Медицинская сестра. 2015; 8: 39–42.

12. Скворцов В.В., Скворцова Е.М. К вопросу о диагностике и лечении хронической обструктивной болезни легких (лекция). Терапевт. 2014; 11: 50–8.

13. Яковлев В. П., Яковлев С. В. Рациональная фармакотерапия. Антибиотикотерапия. Литтерра, 2015.

CHRONIC BRONCHITIS

T.A. Mukhtarov; V.V. Skvortsov, MD
Volgograd State Medical University

1, Pavshikh Boitsov Square, Volgograd 400066, Russian Federation

The paper gives the concepts of the ethology, pathogenesis, and therapy of chronic bronchitis, as well as the comparative characteristics of antibacterial drugs in the treatment of exacerbations.

Key words: chronic bronchitis, cough, ceftriaxone.

For reference: Mukhtarov T.A., Skvortsov V.V. Chronic bronchitis. Meditsinskaya Sestra. 2019; 21 (5): 8–11. <https://doi.org/10.29296/25879979-2019-07-02>



АНДРО•ВИТ®

**ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС,
СПОСОБСТВУЮЩИЙ ПОВЫШЕНИЮ
ФЕРТИЛЬНОСТИ**

- ❖ Способствует повышению уровня андрогенов;
- ❖ оказывает положительное влияние на биологический возраст женщин и мужчин;
- ❖ способствует восстановлению гормонального фона и сексуальной активности.



РЕКЛАМА
СРП № RU77-99-88.003.E.008000.07.15 от 22.07.2015 г.
БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

8-800-200-58-98

www.secret-dolgolet.ru

www.parapharm-shop.ru

Патент на изобретение РФ № 2577225