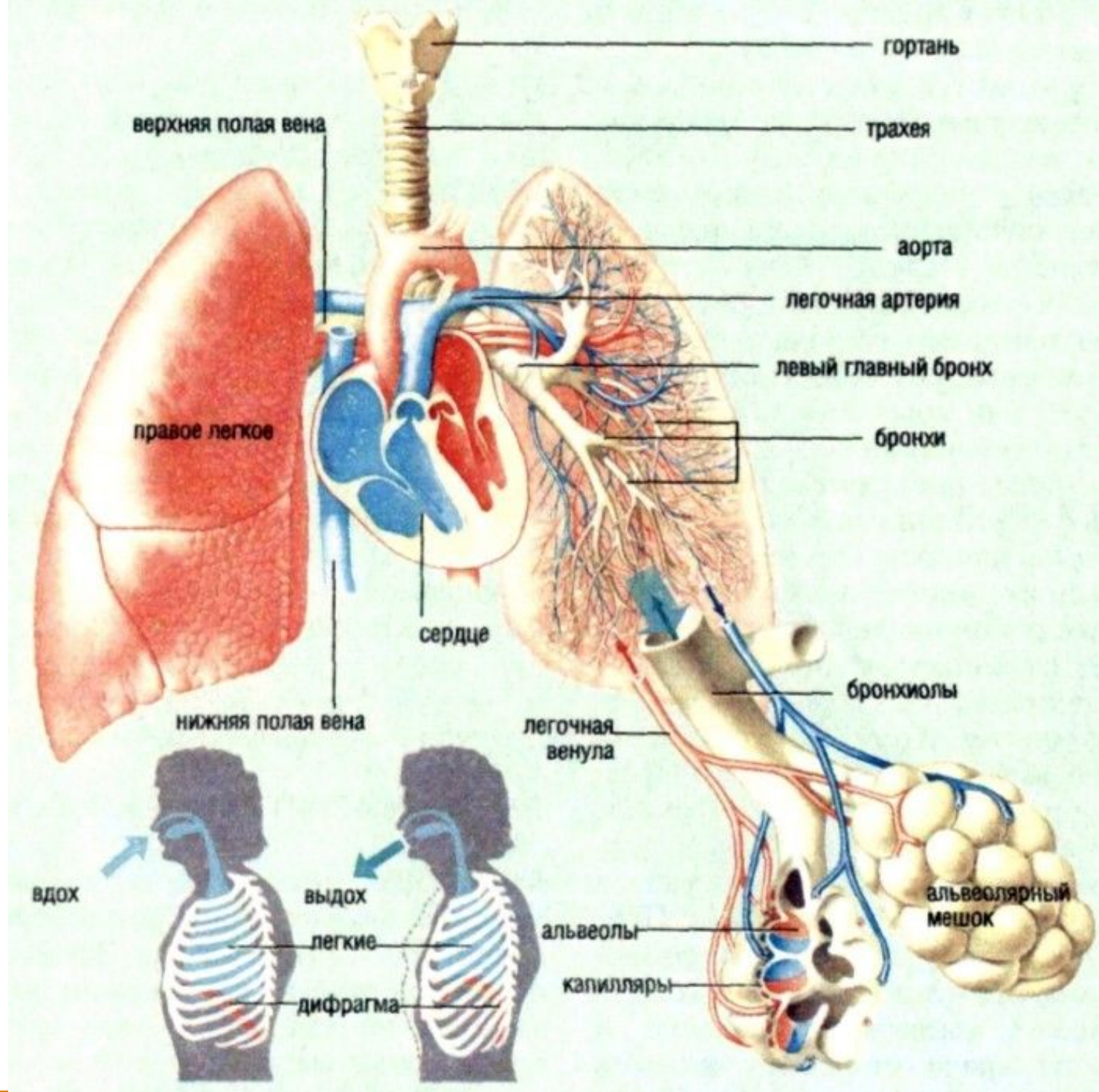
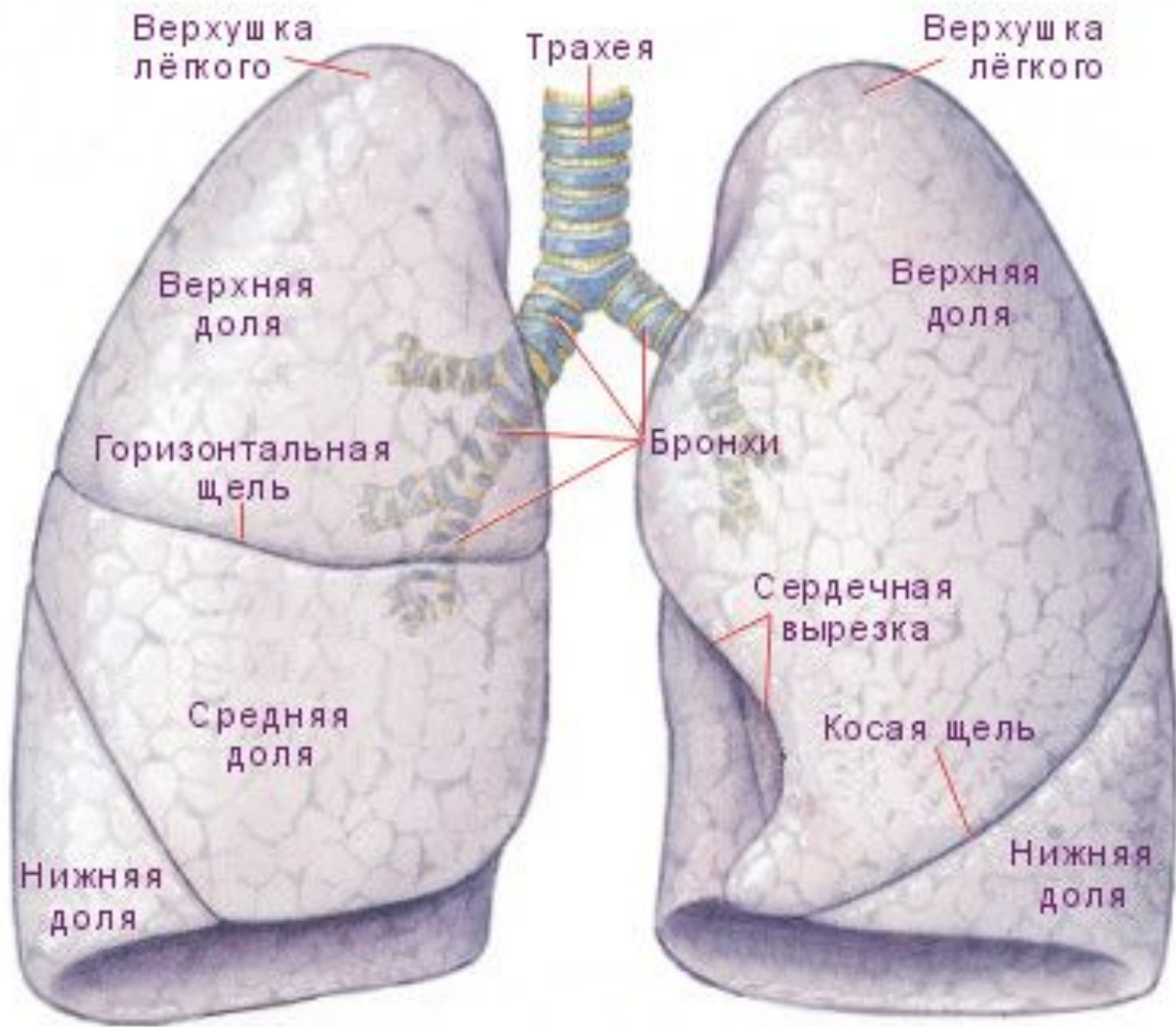


# Бронхит. Бронхиальная астма.

Преподаватель: Мейрам  
Камиля  
Бауржанқызы



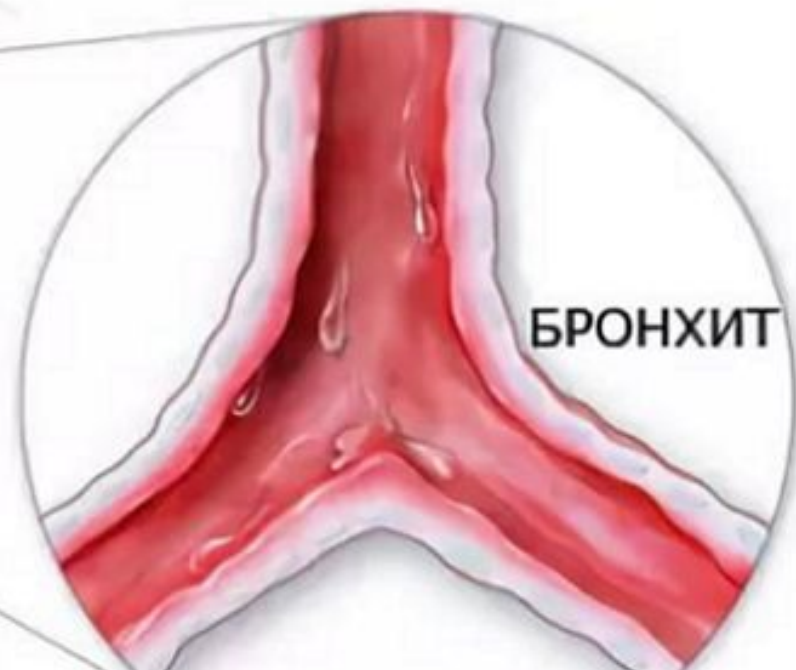
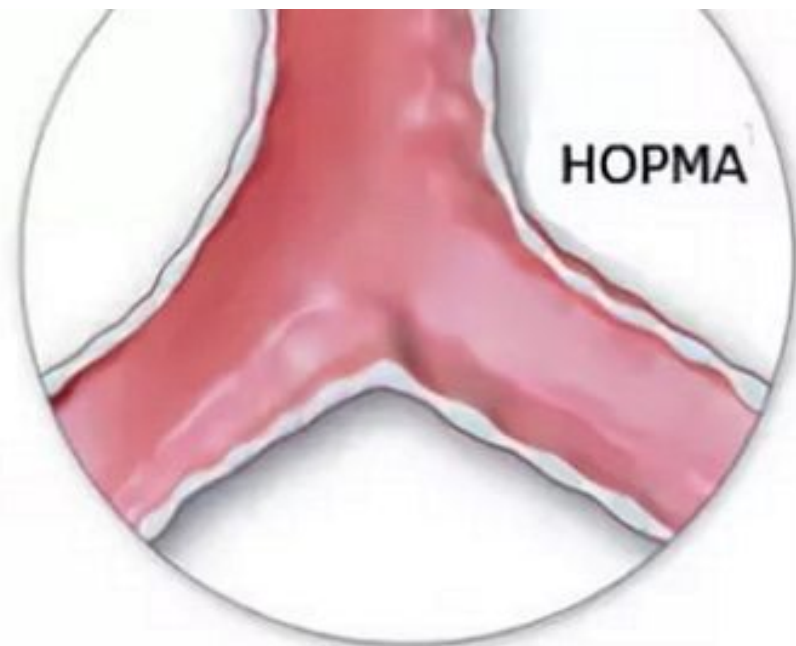


**Бронхит** – это инфекционное заболевание, сопровождающееся диффузным воспалением бронхов.

**Острый бронхит** — острое диффузное воспаление слизистой оболочки трахеобронхиального дерева, характеризующееся увеличением объёма бронхиальной секреции с кашлем и отделением мокроты.

**Хронический бронхит** — диффузное прогрессирующее поражение бронхиального дерева с перестройкой секреторного аппарата слизистой оболочки с развитием воспалительного процесса, сопровождающегося гиперсекрецией мокроты, нарушением очистительной и защитной функции бронхов.





# Острый бронхит

Острый бронхит - заболевание бронхов, часто возникающее как составляющая острой респираторной вирусной инфекции.

Причины:

- вирусы (вирусы гриппа, парагриппа, риновирусы, коронавирусы)
- хламидии, микоплазмы, коклюш
- бактериальная инфекция
- охлаждение, отравление
- курение
- алкоголь
- контакт с разного рода пылью, аллергенами

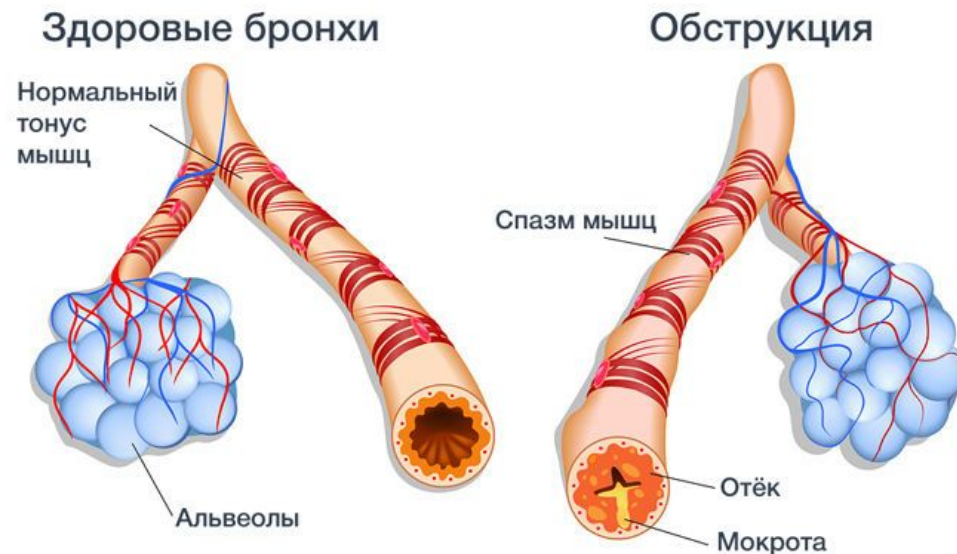
Наиболее распространённый **путь заражения** — воздушно-капельный, то есть вдыхание инфицированных капелек слюны при контакте с болеющим человеком (во время разговора, кашля, чихания, поцелуев), но иногда с кровью, контактно-бытовым путем.

По характеру воспаления острый бронхит имеет две формы:

- Слизистую. Проявляется отхаркивание прозрачной слизи, без запаха.
- Гнойную. Характеризуется отделением гнойной зловонной мокроты. Возникает в условиях присоединения к вирусной инфекции бактериальной

С учетом тяжести течения заболевания выделяют легкую, среднюю и тяжелую форму.

По сохранению проходимости дыхательных путей различают обструктивный и необструктивный бронхит.



# Симптомы. Клиника

- субфебрильная температуры тела до 37.1–38°C
- заложенность носа и выделения
- боль и першение в горле
- мышечная слабость
- ломота в теле
- осиплость голоса

Через 3–5 дней присоединяются признаки интоксикации и дыхательной недостаточности:

- кашель
- одышка
- боль за грудиной
- свистящее дыхание
- лихорадка
- повышение температуры тела до 39°C



Острый бронхит обычно длится около 10 дней. Как и другие респираторные заболевания, бронхит может сопутствовать простуде или гриппу или возникнуть как следствие, но может начаться и сам по себе, без видимого предварительного повода. Заболевание обычно начинается с сухого кашля, который может быть сильным, особенно ночью, и может тем самым лишать страдающего этой болезнью нормального сна и отдыха. Через несколько дней сухой кашель переходит во влажный кашель, который может сопровождаться небольшим повышением температуры, усталостью, головными болями. Жар, недомогание, состояние усталости и апатии могут пройти всего через несколько дней, но кашель может длиться и несколько недель. У некоторых людей кашель может тянуться до нескольких месяцев, так как заживление воспаления бронхиальных путей — медленный процесс.

# Диагностик

Общий анализ крови по показаниям:

- кашель более 3-х недель
- возраст старше 75 лет
- подозрение на наличие пневмонии
- фебрильная лихорадка более 38,0 С
- с целью дифференциальной диагностики

Флюорография по показаниям:

- кашель более 3-х недель
- возраст старше 75 лет
- подозрение на наличие пневмонии
- с целью дифференциальной диагностики.

Перечень дополнительных диагностических мероприятий:

- общий анализ мокроты (при наличии)
- микроскопия мокроты с окраской по Грамму
- бактериологическое исследование мокроты
- микроскопия мокроты на БК
- спирография
- рентгенография органов грудной клетки
- электрокардиография
- консультация пульмонолога

Лабораторные данные:  
Ускоренное СОЭ, лейкоцитоз

Аускультация:  
Жесткое дыхание, сухие хрипы

ДИАГНОЗ	Диагностические критерии
Острый бронхит	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Кашель без учащения дыхания</li> <li>– Насморк, заложенность носа</li> <li>– Повышение температуры тела, лихорадка</li> </ul>
Внебольничная пневмония	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Фебрильная лихорадка свыше <math>\geq 38,0</math></li> <li>– Озноб, боль в груди</li> <li>– Укорочение перкуторного звука, бронхиальное</li> <li>– Тахикардия <math>&gt; 100</math> в мин</li> <li>– Дыхательная недостаточность, ЧДД <math>&gt; 24</math> в мин, снижение сатурации <math>O_2 &lt; 95\%</math></li> </ul>
Бронхиальная астма	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Аллергоanamнез</li> <li>– Приступообразный кашель</li> <li>– Наличие сопутствующих аллергических заболеваний (атопический дерматит, аллергический ринит, проявления пищевой и лекарственной аллергии).</li> <li>– Эозинофилия в крови.</li> <li>– Высокий уровень IgE в крови.</li> <li>– Наличие в крови специфических IgE к различным аллергенам.</li> </ul>



ТЭЛА	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Остро возникшая тяжелая одышка, цианоз, ЧДД более 26-30 в мин</li> <li>- Предшествующая длительная иммобилизация конечностей</li> <li>- Наличие злокачественных новообразований</li> <li>- Тромбоз глубоких вен голени</li> <li>- Кровохарканье</li> <li>- Пульс свыше 100 в мин</li> <li>- Отсутствие лихорадки</li> </ul>
ХОБЛ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хронический продуктивный кашель</li> <li>- Признаки бронхообструкции (удлинение выдоха и наличие свистящих хрипов)</li> <li>- Развивается дыхательная недостаточность</li> <li>- Выраженные нарушения вентиляционной функции легких</li> </ul>
Застойная сердечная недостаточность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хрипы в базальных отделах легких</li> <li>- Ортопноэ</li> <li>- Кардиомегалия</li> <li>- Признаки плеврального выпота, застойная инфильтрация в нижних отделах легких на рентгенограмме</li> <li>- Тахикардия, протодиастолический ритм галопа</li> <li>- Ухудшение кашля, одышки и свистящих хрипов в ночное время, в горизонтальном положении</li> </ul>

# Лечени

## е

### **Немедикаментозное лечение**

- Лечение неосложненного острого бронхита обычно проводится в домашних условиях;
- Для уменьшения интоксикационного синдрома и облегчения выделения мокроты - поддержание адекватной гидратации (обильное питье до 2-3 л воды, морсов в сутки);
- Прекращение курения;
- Устранение воздействия на больного факторов окружающей среды, вызывающих кашель (дыма, пыли, резких запахов, холодного воздуха).

## **Медикаментозное лечение:**

- Противовоспалительная терапия
  - Противовирусные
    - Антибиотики
      - Витамины
        - НПВС

# Хронический бронхит

Хронический бронхит (ХБ) представляет собой диффузное воспаление слизистых оболочек бронхиального дерева и более глубоких слоев бронхиальной стенки, характеризующееся длительным течением с периодическими обострениями, продолжающемся не менее 3 месяцев в году в течение 2 лет подряд, при исключении других заболеваний верхних дыхательных путей, бронхов и легких, которые могли бы вызвать эти симптомы.

# ЭТИОЛОГИЯ

В возникновении и развитии ХБ тесно взаимодействуют:

- экзогенные факторы: существенную роль играют раздражающие и повреждающие поллютанты (бытового и профессионального характера), а также неиндифферентные пыли, которые оказывают вредное (химическое и механическое) действие на слизистую оболочку бронхов. Поллютанты - это различные химические вещества, которые при накоплении в высоких концентрациях могут вызывать ухудшение здоровья человека;
- эндогенные факторы: патология носоглотки, изменение дыхания через нос с нарушением очищения, увлажнения и согревания вдыхаемого воздуха; повторные острые респираторные заболевания, острые бронхиты и очаговая инфекция верхних дыхательных путей, нарушение иммунитета и обмена веществ;
- вирусы (вирусы гриппа, аденовирусы) и микоплазма;
- бактериальная инфекция (пневмококк, гемофильная палочка, моракселла).



# Классификация ХБ:

- простой неосложненный бронхит - протекает с выделением слизистой мокроты и без вентиляционных нарушений;
- гнойный хронический бронхит - протекает с выделением гнойной мокроты постоянно или в фазу обострения заболевания, без вентиляционных нарушений;
- хронический обструктивный бронхит (ХОБ) - протекает с выделением слизистой мокроты и стойкими обструктивными нарушениями вентиляции;
- гнойно-обструктивный бронхит - протекает с выделением гнойной мокроты и стойкими обструктивными нарушениями вентиляции;
- особые формы хронического бронхита: гемморагический и фиброзный.

# Симптомы. Клиника

- Кашель;
- головная боль, усиливающаяся по ночам;
- повышенная потливость;
- мышечный тремор;
- нарушение концентрации внимания;
- цианоз кожных покровов;
- при осмотре грудной клетки на ранних этапах заболевания каких-либо изменений отметить не удастся. С развитием осложнений грудная клетка приобретает бочкообразную форму;
- расположение ребер приближается к горизонтальному;
- выбухают надключичные ямки.

# Лечение

**Цели лечения:** устранение симптомов обострения, снижение скорости прогрессирования ХБ, профилактика повторных обострений, повышение качества жизни. Для лечения в основном, используется несколько групп лекарственных средств:

- антибактериальные:

- пенициллины (амокксициллин, ампициллин);

- цефалоспорины 1-2 поколения (цефазолин, цефуроксим);

- -респираторные фторхинолоны (моксифлоксацин, левофлоксацин).

- отхаркивающие:

- трава чабреца, йодид натрия и йодид калия;

- муколитические:

- бромгексин (бисольвон);

- АЦЦ по назначению врача.

- бронхорасширяющие:

# Бронхиальная астма

это гетерогенное заболевание, характеризующееся хроническим воспалением дыхательных путей, наличием респираторных симптомов, таких как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель, которые варьируют по времени и интенсивности и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхательных путей.



## По тяжести БА до начала регулярной, контролирующей терапии различают:

- интермиттирующая (ступень 1): дневные симптомы реже 1 раза в неделю; ночные симптомы <2 раз в месяц; короткие обострения, ОФВ1 или ПСВ  $\geq 80\%$  от должного, суточная лабильность ПСВ менее 20%.
- персистирующая легкая (ступень 2): симптомы чаще 1 раза в нед, но реже 1 раза в день; обострения нарушают физическую активность и сон; ночные симптомы чаще 2 раз в месяц; ОФВ1 или ПСВ  $\geq 80\%$  от должного, суточная лабильность ПСВ 20%-30%.
- персистирующая средней тяжести (ступень 3): ежедневные симптомы; обострения нарушают физическую активность и сон; ночные симптомы чаще 1 раза в неделю; прием  $\beta$ -агонистов ежедневно; ОФВ1 или ПСВ – 60-80% от должной, разброс показателей ПСВ  $>30\%$ .
- тяжелая персистирующая (ступень 4-5): симптомы постоянные, ограничена физическая активность; ночные симптомы частые; ОФВ1 или ПСВ  $<60\%$  от должного, суточная лабильность ПСВ  $> 30\%$ .

Пациент делает глубокий вдох и выдыхает в трубку, максимально опорожняя легкие

Носовой зажим

Медицинский работник наблюдает и руководит действиями пациента

Аппарат записывает результаты процедуры

**Спирометрия-**  
метод исследования функции внешнего дыхания, включающий в себя измерение объёмных и скоростных показателей дыхания. Объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1) - количество воздуха, выведенного из легких за первую секунду выдоха.

ПСВ- пиковая скорость выдоха

- ❖ ЖЕЛ - Жизненная емкость легких
- ❖ ФЖЕЛ - Форсированная жизненная емкость легких
- ❖ ОФВ1 - Объем форсированного выдоха в 1 секунду
- ❖ ОФВ1/ЖЕЛ% - Индекс Тиффно
- ❖ ОФВ1/ФЖЕЛ% - Индекс Тиффно при ФЖЕЛ > ЖЕЛ

**Определение тяжести БА, когда пациент получает регулярную контролируемую терапию:**

- Легкая БА
- Среднетяжелая БА
- Тяжелая БА

## **Характерные респираторные симптомы БА:**

- хрипы, одышка, кашель, стеснение в груди, особенно более одного симптома;
- симптомы часто усиливаются ночью или рано утром;
- симптомы меняются со временем и по интенсивности;
- симптомы вызваны вирусными инфекциями (простудой), физическими упражнениями, воздействием аллергенов, изменениями погоды, смехом или раздражителями, такими как выхлопные газы автомобилей, дым или сильные запахи.

Наиболее часто при БА выявляют свистящие хрипы, которые у ряда пациентов выслушиваются только во время форсированного выдоха.

В связи с вариабельностью проявлений БА изменения со стороны дыхательной системы при физикальном обследовании могут отсутствовать, что не исключает диагноза астмы.

## **Лабораторные исследования:**

- **Общий анализ крови:** повышение количества эозинофилов (в % и абсолютных значениях) – является непостоянным, необязательным и неспецифическим маркером, однако в ряде случаев может быть ассоциирован с целесообразностью и ожидаемой эффективностью применения различных групп препаратов (анти-ИЛ-5 и других);
- **Общий анализ мокроты:** повышенное количества эозинофилов (не всегда);
- **Аллергодиагностика:** повышенный уровень общего IgE, обнаружение специфических IgE к различным аллергенам (пыльцевым, бытовым, эпидермальным, инфекционным, инсектным, пищевым, лекарственным, профессиональным и др.) в сыворотке крови
- **Эозинофильный катионный белок (ЕСР), триптаза, обнаружение сенсibilизированных лимфоцитов, базофилов – дополнительные методы подтверждения наличия аллергического процесса.**

В отделение поступил больной К., 41 год, слесарь. Жалобы на кашель с небольшим отделением слизисто-гнойной мокроты, больше по утрам. Кашель беспокоит больного в течение 4-х лет. Год назад перенес воспаление легких. Курит с 20-летнего возраста по 20–25 сигарет в день.

Каковы наиболее вероятная локализация и характер патологического процесса в легких?

1. Поражение плевры.
2. Хронический воспалительный процесс в бронхах.
3. Гнойный воспалительный процесс в бронхах (бронхоэктазы) или в легком (абсцесс).
4. Изолированное поражение альвеол.
5. Воспалительное поражение альвеол и бронхов (бронхопневмония).

Больная А., 18 лет, студентка, жалуется на периодическое затруднение дыхания (затруднен выдох), «свист в груди», приступы сухого кашля, особенно частые ночью и утром, субфебрильную температуру, потливость. Заболела 2 нед. назад, когда после переохлаждения появился сильный насморк. Температуру не измеряла, не лечилась, продолжала посещать занятия в институте. Через 2–3 дня появились боли в горле, осиплость голоса, приступообразный сухой кашель, потливость. Через 5 сут проснулась ночью с ощущением затрудненного дыхания, сопровождающегося «свистом в груди» и мучительным сухим кашлем. После горячего питья почувствовала себя лучше, уснула, но утром проснулась с теми же ощущениями. Температура до 37,5°C. Лечилась домашними средствами, банками и горчичниками на грудную клетку, но описанные выше признаки продолжались каждые сутки.

Объективно: температура 37,3°C. Выраженная потливость, небольшая гиперемия слизистой зева. На всем протяжении обоих легких – ясный легочный звук, жесткое дыхание, рассеянные немногочисленные хрипы разной высоты, сухие. Во время формированного выдоха увеличивается количество свистящих сухих хрипов. Остальные данные физикального обследования без особенностей.



Результаты дополнительного обследования:

1. Общий анализ крови: эритроциты –  $4,5 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин – 120 г/л, цветовой показатель – 0,9; тромбоциты –  $230 \times 10^9/\text{л}$ , лейкоциты –  $10 \times 10^9/\text{л}$ , палочкоядерные – 7%, сегментоядерные – 53%, лимфоциты – 32%, моноциты – 8%, СОЭ – 20 мм/ч.
2. Общий анализ мочи: светло-желтая, реакция – кислая, прозрачность – полная, удельный вес – 1020, белок – 0,033 г/л, сахара нет, лейкоциты – 3-5 в п./зр., эритроциты – нет, цилиндров нет.
3. Анализ крови на ДФА: 260 ед., СРБ – умеренно положительный.
4. Анализ мокроты общий: не удалось собрать мокроту.
5. Бактериологический анализ мокроты: не удалось собрать мокроту.
6. Серологическое исследование – высокий титр антител к вирусным антителам и микоплазмам.
7. Исследование функций внешнего дыхания: снижение жизненной емкости легких на 15%, форсированной жизненной емкости легких.

Больной Смирнов, 63 лет, доставлен каретой скорой помощи в тяжелом состоянии с жалобами на резко выраженную экспираторную одышку при малейшей физической нагрузке, кашель с отхождением слизисто-гноной мокроты до 20-30 мл в сутки, сердцебиение, общую слабость, снижение аппетита. Кашель отмечает многие годы, связывает с курением, одышка - последние 3-5 лет. Обострения не менее 2х раз в год. Ухудшение состояния около двух недель, стала нарастать одышка, появилась субфебрильная температура до 37,5 С. Курит с детства (с 12 лет), в последние годы до 1,5 пачки сигарет в день. Злоупотребляет алкоголем. Не работает. Объективно: пониженного питания. Плетора. Положение в постели вынужденное - сидит с опущенными на пол ногами. При перкуссии - над легкими коробочный звук, ЧДД-28 в минуту. АД - 120/80 мм рт.ст. Пульс - 100 в 1мин, ритм правильный.

Общий анализ крови: Ег -  $5,5 \times 10^{12}/\text{л}$ , НЬ - 178 г/л, ЦП. - 0,97, L -  $8,5 \times 10^9/\text{л}$ , э. - 0, п. - 2, с. - 79, л. - 16, м. - 3, СОЭ - 22 мм/ч, Тг - 240000, ретикул. - 11 ‰.

Общий анализ мокроты: зеленая, вязкая, лейкоциты покрывают все п/зрения, МБТ не обнаружены.

ФВД: ЖЕЛ 2,1 л ( 66 % от N ), ОФВ1 1,8 л ( 30 % от N ).

Пульсоксиметрия– снижение сатурации кислорода (SaO<sub>2</sub>)-74%.

Рентгенография органов грудной клетки:

на рентгенограмме лёгких в прямой проекции визуализируется повышение прозрачности лёгочных полей, усиление и деформация лёгочного рисунка, расширение сосудов корней лёгких, уплощение купола диафрагмы.

Сердечная тень обычной конфигурации. Реберно-диафрагмальные синусы свободны. Межрёберные промежутки расширены.