

Хронический бронхит,  
хроническое легочное  
сердце.

Определение. Хронический бронхит – воспаление бронхов, характеризующееся тремя основными признаками:

1. Диффузный (неравномерный) характер поражения бронхиального дерева;
2. Прогрессирующее хроническое течение с периодами обострений и ремиссий;
3. Основными клиническими симптомами являются: кашель, выделение мокроты и одышка.

### ХНЗЛ

- хронический бронхит, ХОБЛ;
- бронхиальная астма;
- эмфизема легких.

Факторы, способствующие увеличению частоты хронического бронхита:

- растущее загрязнение атмосферы;
- рост в некоторых странах курения;
- аллергизация населения;
- эпидемии гриппа и других вирусных инфекций.

Частота хронического бронхита:

- на 1000 обращений 11 – по поводу хронического бронхита;
- среди всех заболеваний бронхолегочного аппарата 25% приходится на хронический бронхит.

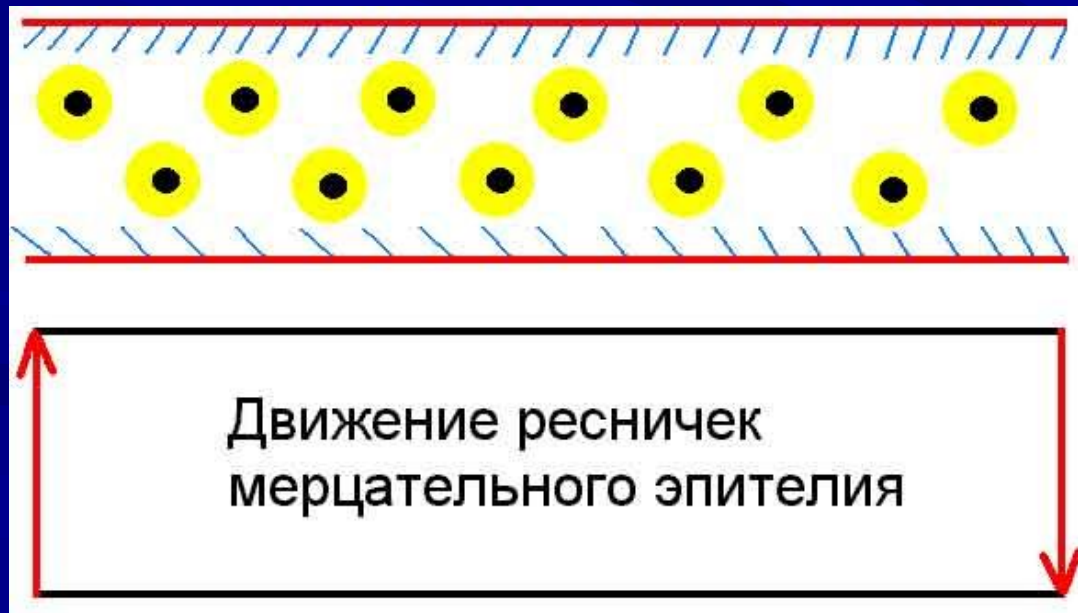
# ЭТИОЛОГИЯ.

- Курение табака.
- Злоупотребление алкоголем.
- Загрязнение атмосферы.
- Профессиональные вредности (органическая и неорганическая пыль, токсические пары и газы).
- холодный, влажный климат.
- инфекции.
- Эндогенные факторы (очаги хронической инфекции носоглотки, иммунодефицитные состояния, наследственное предрасположение).
- Переохлаждение, перегревание.

# Мукоцилиарная транспортная система

Слизистые железы трахеи и крупных бронхов

Бронхиальный секрет – слизь (муцин, липиды, протеины, нуклеиновые кислоты, секреторный иммуноглобулин).



ного

Влияние симпатической н.с.

Влияние парасимпатической н.с.

**ПАТОГЕНЕЗ** Патогенные факторы (курение, пыль, дым, газы, проф.вредности).

↓  
Гипертрофия бронхиальных слизистых желез

↓  
Нарушение реологических свойств слизи (густая, жидкая).

↓  
Нарушение мукоцилиарного транспорта ингалированных частиц

↓  
Нарушение защитных механизмов (снижение бактерицидной активности бронхов, нарушение специфической и неспецифической защиты).

↓  
Присоединение инфекции (вирусы, микоплазма, пневмококки, стафилакокки, гемофильная палочка и др.).

↓  
Хроническое воспаление бронхов

## Морфология хронического бронхита:

- увеличение в 1,5 раза толщины стенок бронхов;
- гипертрофия бронхиальных слизистых желез и бокаловидных клеток;
- участки воспаления, склероза, дистрофических и атрофических изменений всех стенок бронхов (панбронхит);
- гнойное пропитывание стенки бронхов с участками изъязвления (возможность кровотечения).
- пневмофиброз, эмфизема легких.
- развитие бронхоэктазов.



# БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

## ФОРМЫ ТЕЧЕНИЯ

БРОНХИТАЛЬНАЯ	ЦИСТИЧЕСКАЯ	КЛУБКАТОПОДНОБНАЯ
ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ	ДИФУЗНАЯ	ЦИСТИЧЕСКАЯ
ОСТРАЯ	ХРОНИЧЕСКАЯ	ОСЛОЖНЕННАЯ

## СВЯЗАННО

Связанно с заболеваниями органов дыхания, в частности с туберкулезом, сифилисом, гонореей, скарлатиной, дифтерией, коклюшем, скарлатиной, сифилисом, гонореей, скарлатиной, дифтерией, коклюшем.



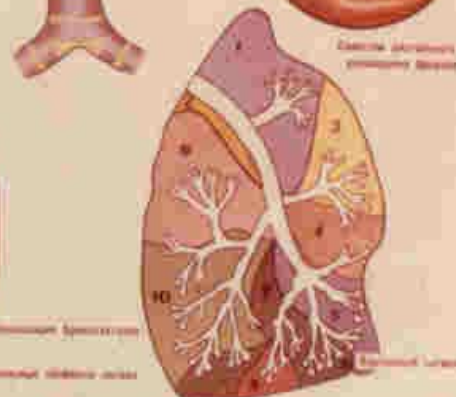
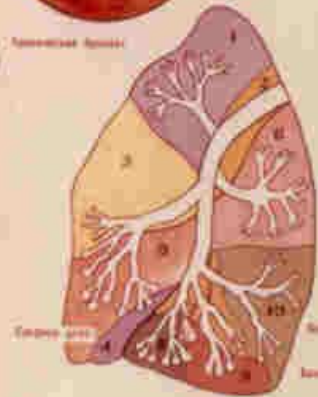
Здоровый бронх



Здоровый бронх



Состояние бронха при бронхоэктазии

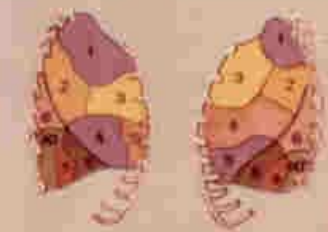


Нижний бронховascularный пучок



## ОСЛОЖНЕНИЯ

Пневмония, абсцесс легкого, диффузный эмфизематоз, легочный склероз, легочный инфаркт





# Классификация хронического бронхита.

## 1. По патогенезу:

- первичный
- вторичный

## 2. По клиническому течению:

- «сухой»
- катаральный
- гнойный

## 3. По клинико-функциональной характеристике:

- необструктивный
- обструктивный

Продолжение.

4. По фазе болезни:

- обострение;
- ремиссия;

5. По осложнениям:

- хронический обструктивный бронхит с эмфиземой (ХОБЛ);
- легочная гипертензия, легочное сердце;
- легочная (дыхательная) и сердечная ( по правожелудочковому типу) недостаточность.

## Клиническое течение:

- кашель, мокрота;
- гипотоническая трахеобронхиальная дискинезия;
- одышка (бронхоспастический и обструктивный синдром, степени дыхательной недостаточности).
- цианоз диффузный, акроцианоз.
- гиперкапния.

## Продолжение.

- Данные осмотра, перкуссии, аускультации (бочкообразная грудная клетка, коробочный тон, жесткое или ослабленное везикулярное дыхание, удлинен выдох, сухие хрипы).
- Признаки обструкции (одышка при физической нагрузке, малопродуктивный кашель, удлиненный выдох, свистящие хрипы на выдохе, эмфизема легких, снижение показателей функции внешнего дыхания).



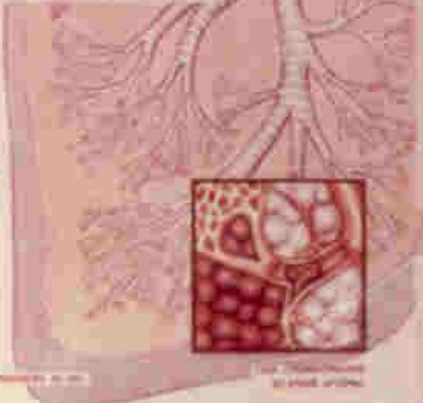
# ГИПЕРТОНИЯ МАЛОГО КРУТА КРОВООБРАЩЕНИЯ

**ТЯЖЕЛЫЙ ВОЗРАСТ**  
 Высокий      Интенсивный  
 Низкий      Слабый  
 Интенсивный      Слабый

Сосуды в почках



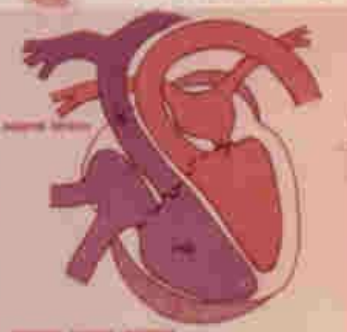
Гипертония вызывает сужение артерий почек и нарушение кровоснабжения почек.



Сосуды в почках при гипертонии

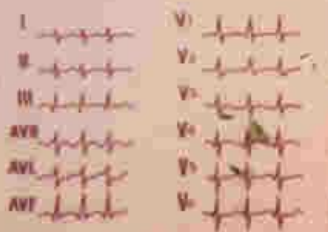


Атеросклероз сосудов приводит к сужению просвета артерий.



Артериальная гипертензия приводит к гипертрофии левого желудочка.

Симптомы гипертонии: головная боль, головокружение, шум в ушах, носовые кровотечения, отеки, одышка, сердцебиение.





## Легочное сердце (cor pulmonale).

Определение – патологическое состояние, характеризующееся гипертрофией и (или) дилатацией правого желудочка сердца в результате легочной гипертензии, обусловленной первичными заболеваниями бронхолегочного аппарата, сосудов легких или торакодиафрагмальной патологией.



Классифицируется на:

- острое легочное сердце;
- подострое легочное сердце;
- хроническое легочное сердце.

Стадии:

- компенсированное
- декомпенсированное  
(легочно-сердечная недостаточность).

# ЛЕГОЧНОЕ СЕРДЦЕ

## ВЫСШЕКАМЕРНОЕ ЛЕГОЧНОЕ СЕРДЦЕ

Темы: легочное сердце,  
дрожь предсердий,  
инфаркт легкого,  
туберкулез легкого

## КЛИНИКА

одышка, одышка,  
гипоксия, тахикардия,  
плеврит, эмфизема,  
кровохаркание



ИНСИРЕНДОВЫЙ БРОНХИТ



АТЕЛЕКТАЗНО-КАХЕКТИЧЕСКИЙ АРИТМИИ

ЗАВИСИМАЯ АРИТМИИ



КАРДИТ ПИЕЛОНЕФРИТ

## СИНХОГРАММА



## КАРДИОГРАММА



УКРЕПЛЕНИЕ ПУЛМОНЫ КРЫЛЫ АРТЕРИОСКЛЕРОЗ



## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕГОЧНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Давление в легочной артерии:  
Правое и левое предсердия имеют  
одну характеристику  
АД — 30 мм рт.ст.  
Правый предсердие имеет — 300 мм рт.ст.  
Левый предсердие имеет — 120 мм рт.ст.  
Правый предсердие имеет — 18 мм рт.ст.

Легочное сердце  
МД — 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА



Зависимая аритмия

# Диагностика хронического бронхита.

- Кровь (эритроцитоз, увеличение гематокрита и вязкости крови, при обострении: лейкоцитоз, нейтрофиллез, СОЭ).
- Мокрота (нейтрофильный лейкоцитоз, клетки бронхиального эпителия, эритроциты, макрофаги, нарушение реологических свойств).
- Рентгенограмма грудной клетки (пневмофиброз, эмфизема легких, низкое стояние диафрагмы и снижение ее экскурсии).
- Бронхография (выявление бронхоэктазов).
- Бронхоскопия (исследование слизистой бронхов, производство биопсии).

-Функция внешнего дыхания  
(нормативы):

ЖЕЛ: муж. – 4 – 5 л.

Жен. – 3 – 4 л.

ОФВ<sub>1</sub>: муж. – 3 – 4 л.

Жен. – 2 – 3 л.

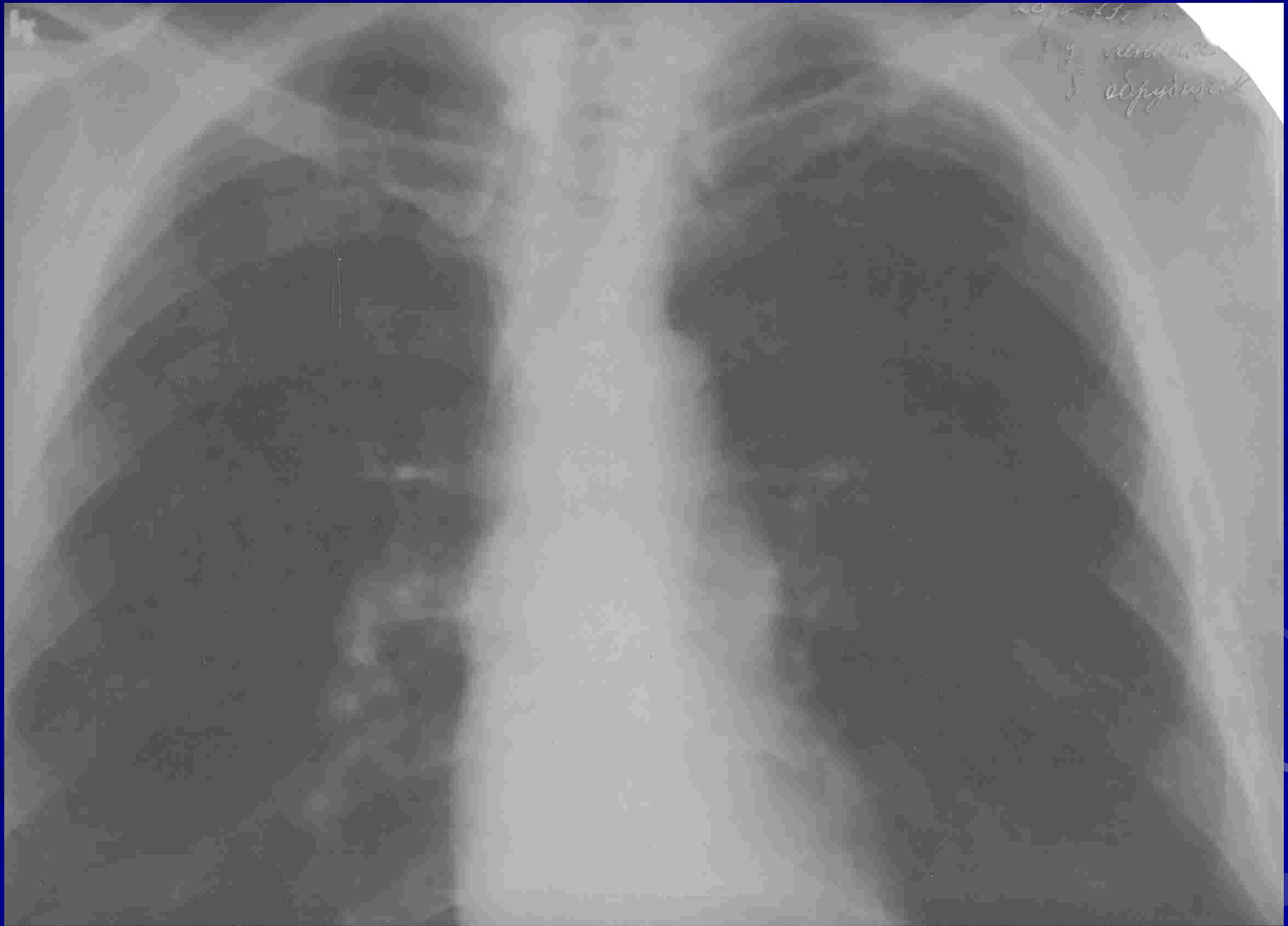
Индекс Тиффно:

$\frac{\text{ОФВ}_1}{\text{ЖЕЛ}} \times 100$  (70 – 85%).

МВЛ: муж. – 100 – 125 л мин.

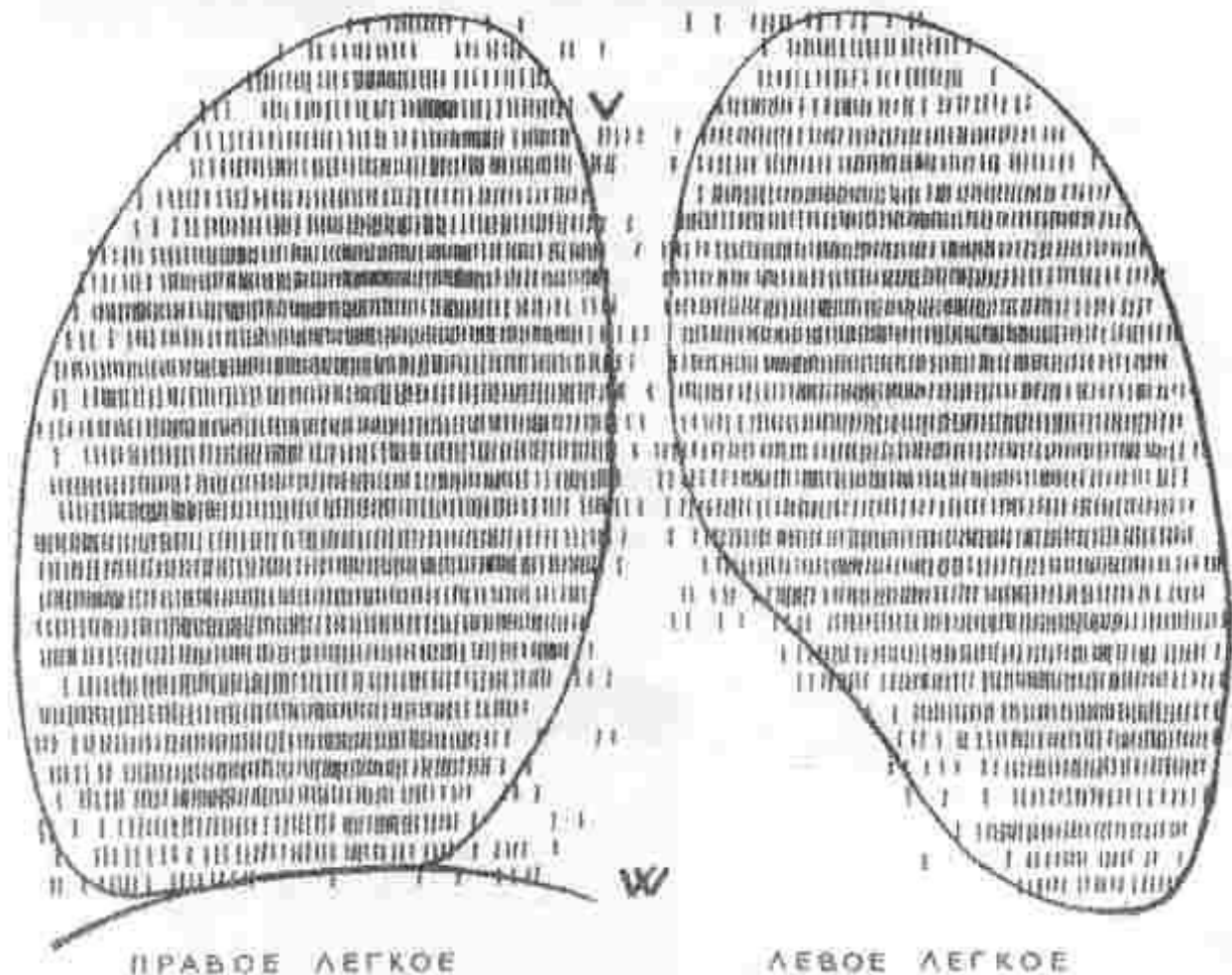
жен. - 80 – 100 л мин.

- Сканирование легких (радиоизотопное исследование).





# ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕГКИХ



СКАНОГРАММА ЛЕГКИХ ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА





# Лечение хронического бронхита.

## 1. Этиотропное лечение:

- антибактериальная терапия (антибиотики в/м, в/в, аэрозоли),
- эндобронхиальная санация

## 2. Лечение бронхоспастического синдрома:

### - симпатомиметики:

- 1) неселективные (изадрин, алупент, изупрел);
- 2) селективные (сальбутамол, беротек):
  - холинолитики (атровент);
  - сочетание симпатомиметиков и холинолитиков (беродуал: беротек+ атровент).

## Продолжение

### 3. Коррекция мукоцилиарной недостаточности:

- Средства разжижающие мокроту:  
трипсин, хемотрипсин, мукалтин,  
гиалуронидаза;  
йодид калия;  
отхаркивающие травы.
- Противокашлевые средства:  
либексин;  
бромгексин;  
тусупрекс;  
кодеин (наркотическое средство).

Продолжение.

4. Коррекция иммунологических нарушений:

- снижение функции клеточного звена  
иммунитета:

левамизол;

препараты тимуса (тимоген, тималин,  
тимуран).

- препараты стимулирующие фагоцитоз:  
нуклеинат натрия;

пентоксил;

адаптогены (элеутерококк, жень-шень,  
пантокрин).

5. Гормонотерапия (при бронхоспастическом  
и обструктивном синдроме).

## 6. Улучшение реологических свойств крови и мокроты:

- Антикоагулянты (гепарин, фраксипарин);
- Дезагреганты (аспирин, курантил).

## 7. Оксигенотерапия.

## 8. Физиотерапия:

- УВЧ, электрофорез, ультразвук, хвойные ванны;
- ЛФК, массаж грудной клетки.

## 9. Санаторно-курортное лечение:

- южный берег Крыма;
- Кисловодск (Кавказские минеральные воды);
- Теберда, Домбай;
- Местные пульмонологические санатории.