

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
БПОУ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ПМ. 01. Диагностическая деятельность

Раздел 4. Диагностика заболеваний внутренних органов

**ТЕМА: Диагностика плеврита,
ХОБЛ, легочного сердца.**

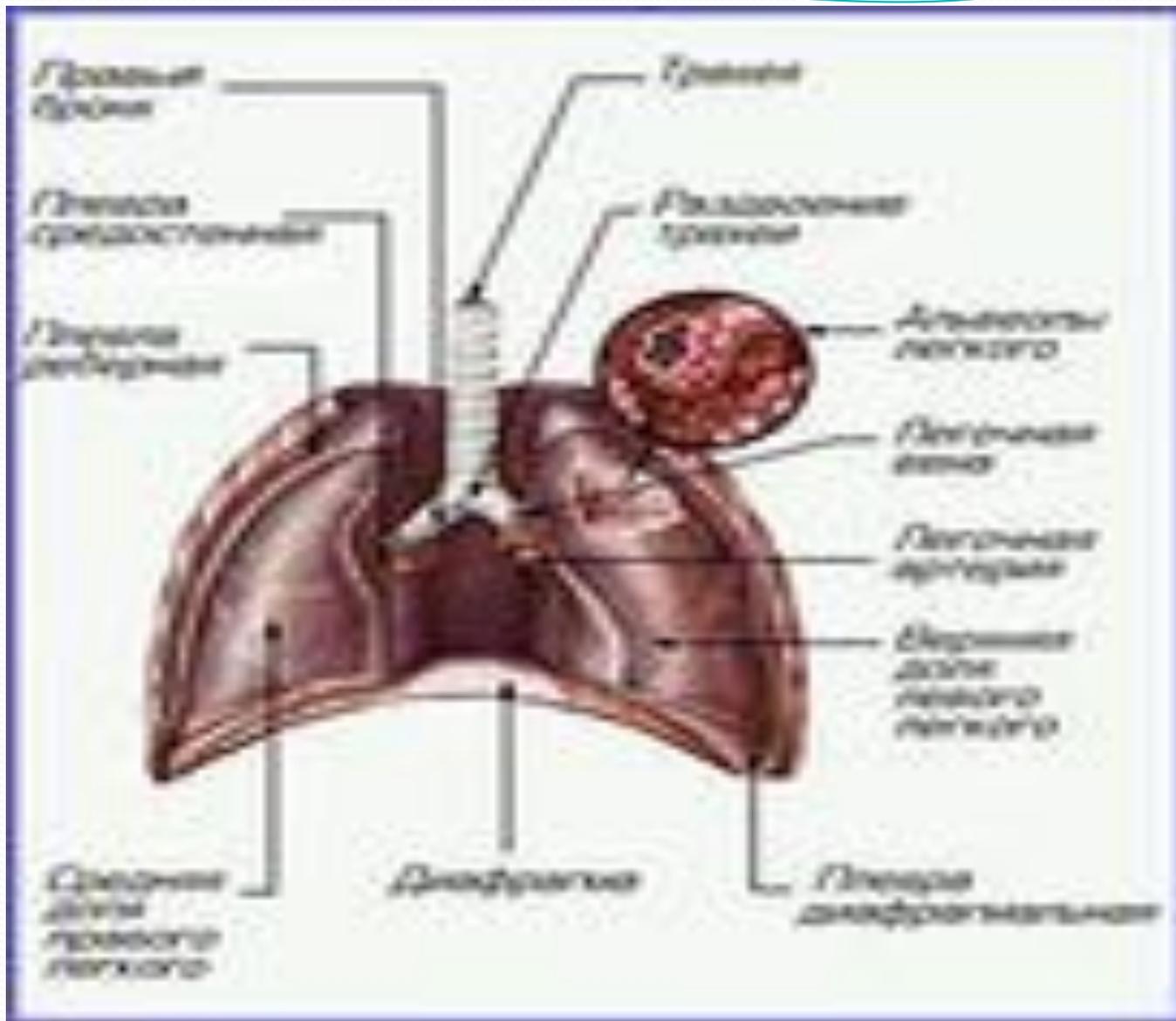
Преподаватель: Аникушкина Л.А.

Цель занятия: формирование профессиональных компетенций.

- **ПК 1.1. Планировать обследование пациентов различных возрастных групп.**
- **ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.**
- **ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.**

План лекции:

- ✓ **Определение**
- ✓ **Этиология и патогенез**
- ✓ **Классификация**
- ✓ **Клиническая картина**
- ✓ **Возможные осложнения**
- ✓ **Диагностика**



Плевриты

- Плеврит - воспаление плевральных листков с отложением на их поверхности фибрина или скопление в плевральной полости экссудата.

Плеврит не является самостоятельным заболеванием.

Причины плеврита:

- **Инфекционные: туберкулез, пневмония, абсцесс легких**
- **Неинфекционные: рак легких, травмы грудной клетки, системные заболевания соединительной ткани, тромбоэмболия легочной артерии, инфаркт миокарда**

Классификация плевритов

По этиологии:

- инфекционные
- неинфекционные

По характеру экссудата:

- серозные
- гнойные
- гнилостные
- геморрагические

По течению:

- острый
- подострый
- хронический

По распространенности:

- право, левосторонний
- двусторонний
- осумкованный

В клинике плеврита можно выделить 3 синдрома:

- **а) синдром сухого (фибринозного) плеврита**
- **б) синдром выпотного (экссудативного) плеврита**
- **в) синдром гнойного плеврита (эмпиемы плевры)**

Эти синдромы могут наблюдаться изолированно или сменяться один другим в динамике заболевания.

Сухой плеврит

Жалобы: на острую боль при дыхании, локализирующуюся в нижних отделах грудной клетки и усиливающуюся при глубоком вдохе, при наклоне в противоположную сторону, слабость, повышение температуры.

- **Объективно:** при осмотре отмечается учащенное дыхание и отставание пораженной половины грудной клетки в акте дыхания, вынужденное положение на больном боку. Перкуссия зависит от основного заболевания. При аускультации: шум трения плевры и симптомы основного заболевания.

- Течение «изолированного» сухого плеврита обычно непродолжительно (от нескольких дней до 2-3 недель).
- Рецидивирующее течение заставляет подумать о туберкулезной этиологии процесса.

Экссудативный плеврит

- **Жалобы:** на постепенно нарастающую одышку, кашель, общую слабость.
- **При значительном накоплении экссудата** появляется одышка в покое.



● **Объективно: вынужденное положение.**

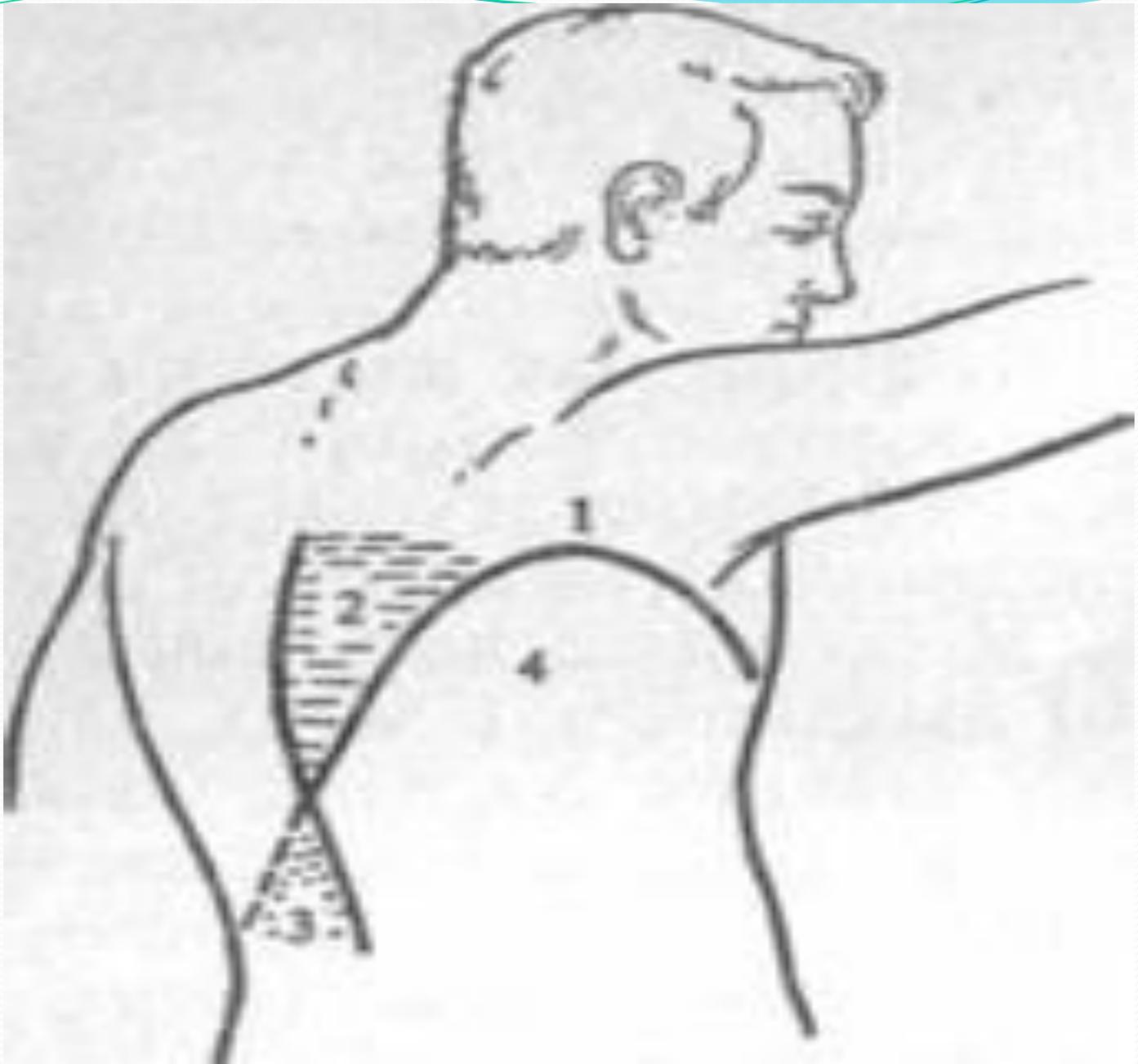
Появляются цианоз, набухание шейных вен.

Отмечается ограничение дыхательных движений на стороне поражения.

Перкуторно: выраженное притупление или тупой звук, имеющий дугообразную верхнюю границу, максимально возвышающуюся по задней подмышечной линии (линия Дамуазо).

При аускультации: дыхание над зоной притупления обычно ослаблено.

- **Перкуторно: границы сердца смещаются в противоположную сторону.**
- **Пульс обычно**



Дополнительные методы диагностики

Лабораторные:

- **ОАК (общий анализ крови)** - нейтрофильный лейкоцитоз и увеличение СОЭ.
- **Анализ мокроты**
- **Бак. посев мокроты**
- **БАК (биохимический анализ крови)**
- **Исследование плевральной жидкости**
(экссудат: плотность выше 1018,
содержание белка более 3%,
транссудат: плотность менее 1015,
содержание белка менее 2 %)

инструментальные

- Рентгенография грудной клетки (обнаруживается затемнение со скошенной книзу и кнутри верхней границей)
- Плевральная пункция
- Бронхоскопия



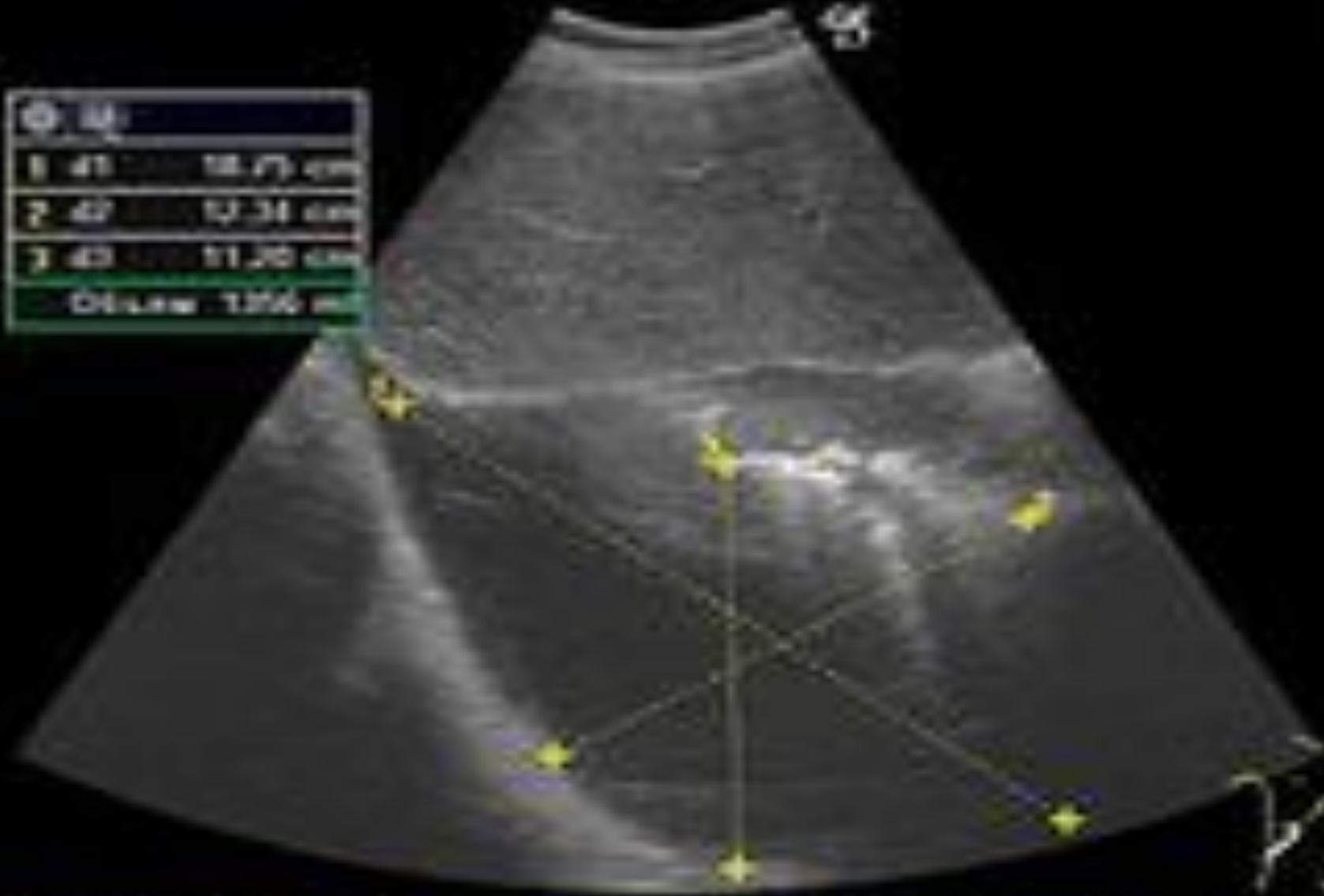


Рисунок 3. Рентгенография ОГК при поступлении

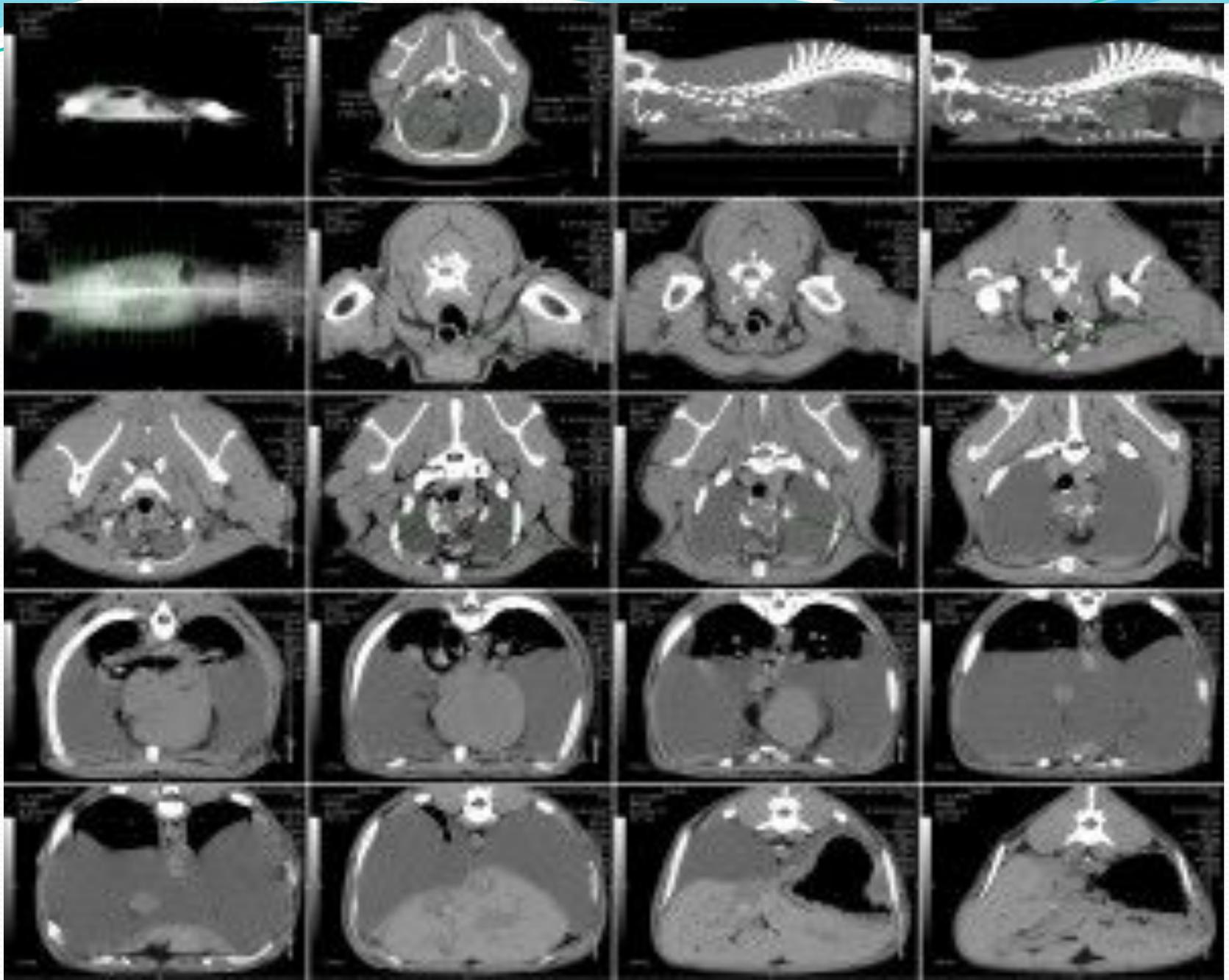


Рисунок 4. Рентгенография ОГК (контроль) на 14-й день

№	Глубина	Ширина
1	41	18,73 см
2	47	17,31 см
3	43	11,20 см
Объем		1,076 л



ПЛЕВРАЛЬНЫЙ ВЫПОТ СПРАВА, ДО 1 ЛИТРА

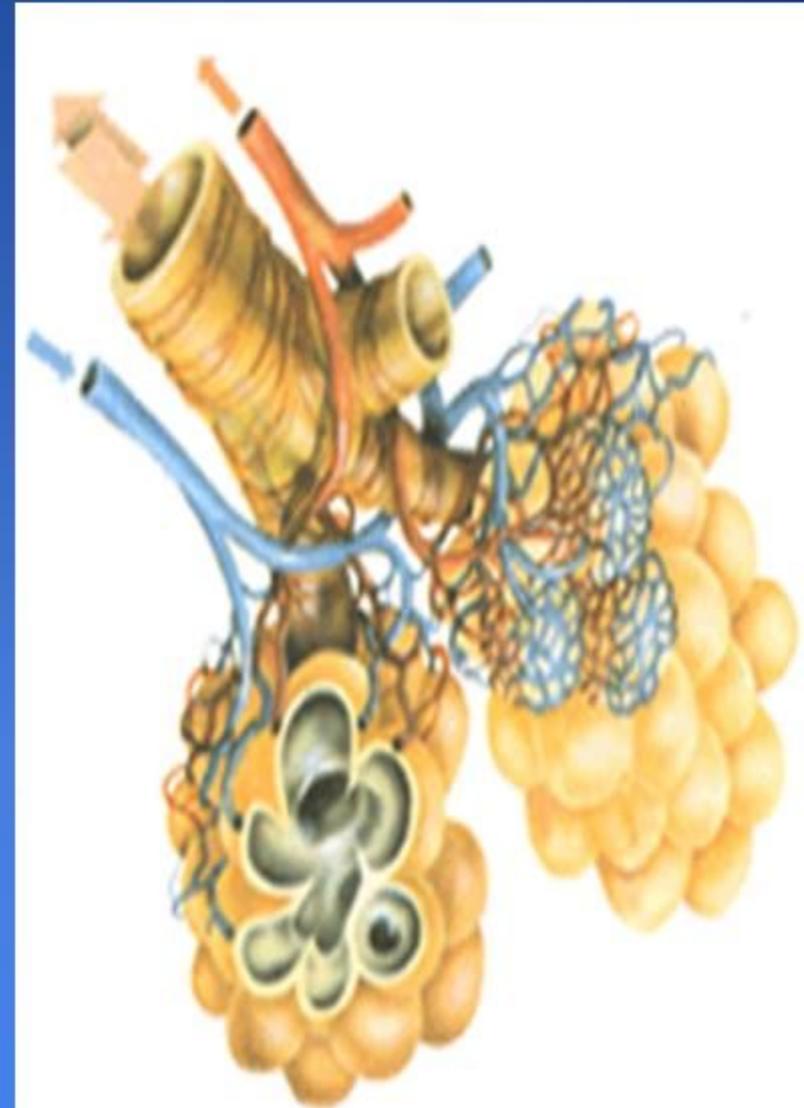
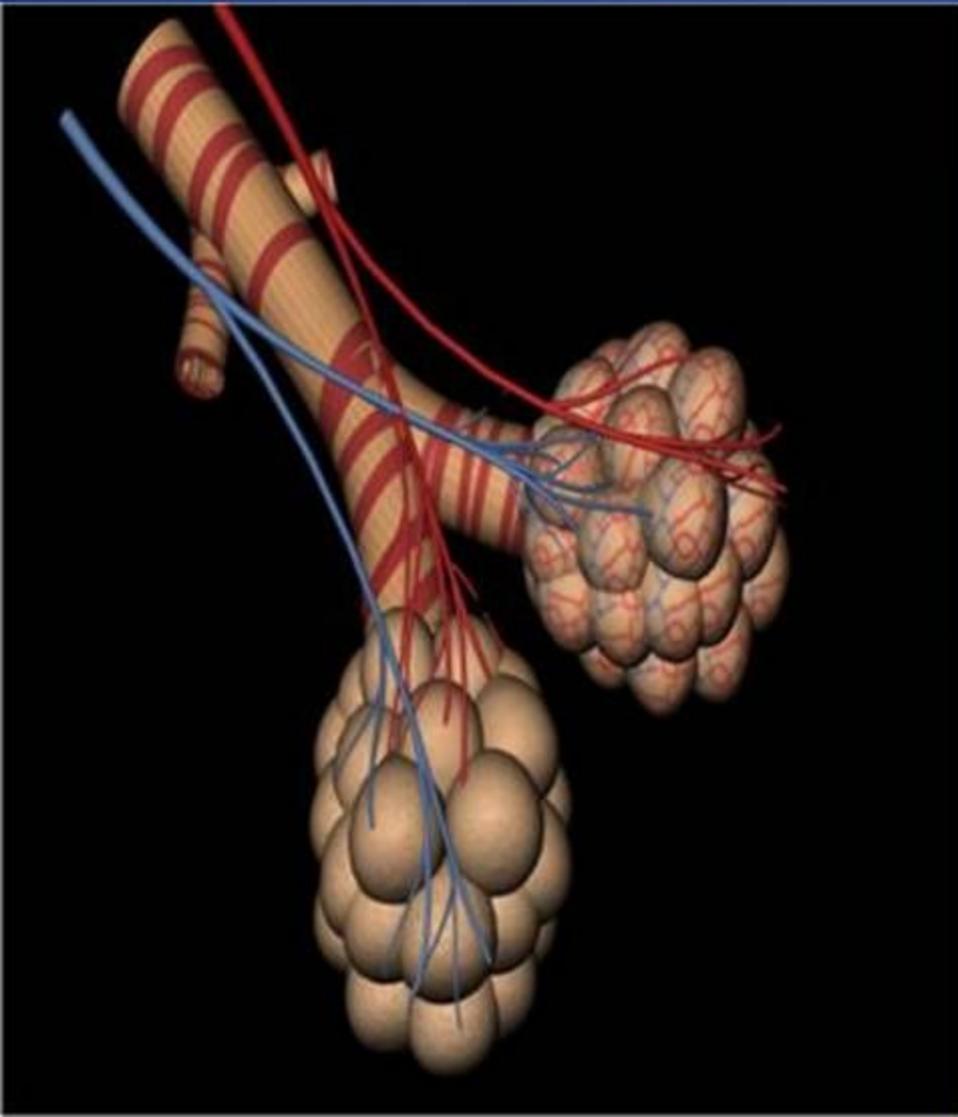


ХОБЛ - хроническое медленно прогрессирующее заболевание, характеризующееся необратимой или частично обратимой обструкцией бронхиального дерева.

ХОБЛ - хроническое воспалительное заболевание с преимущественным поражением дистальных отделов дыхательных путей, паренхимы легких и формированием эмфиземы, которое характеризуется развитием сначала частично обратимой, а в итоге **НЕОБРАТИМОЙ ОБСТРУКЦИЕЙ**.

ХОБЛ - самостоятельная нозологическая форма!!!

Альвеолы или лёгочные пузырьки



ХОБЛ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

- **ХОБЛ в России занимает 1-ое место (55%) в структуре распространенности болезней органов дыхания, существенно опережая бронхиальную астму (19%) и пневмонию (14%), число больных ХОБЛ в России может превышать 11 млн человек.**

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ХОБЛ В РОССИИ

Зарегистрировано:	2,5 млн больных ХОБЛ
Истинное количество:	Около 11 млн. человек

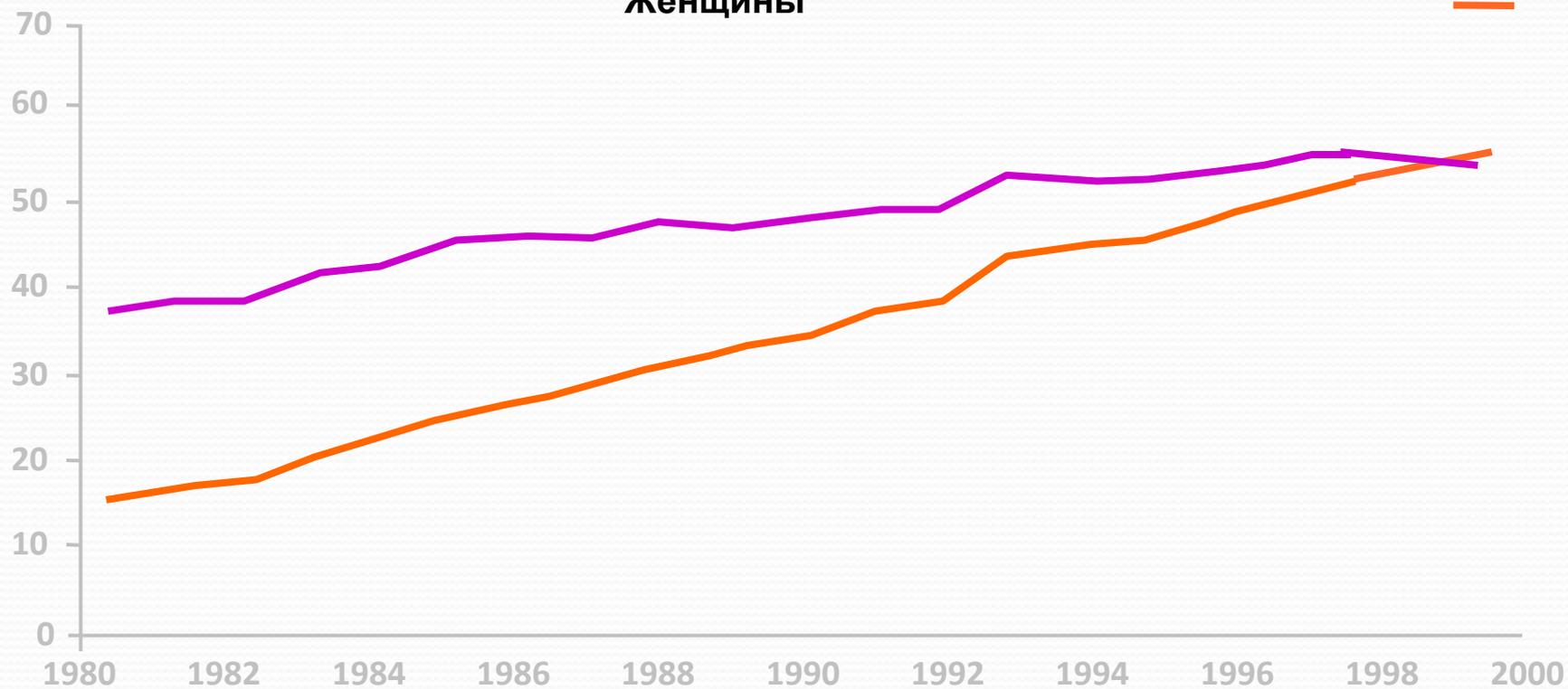


ХОБЛ: СМЕРТНОСТЬ

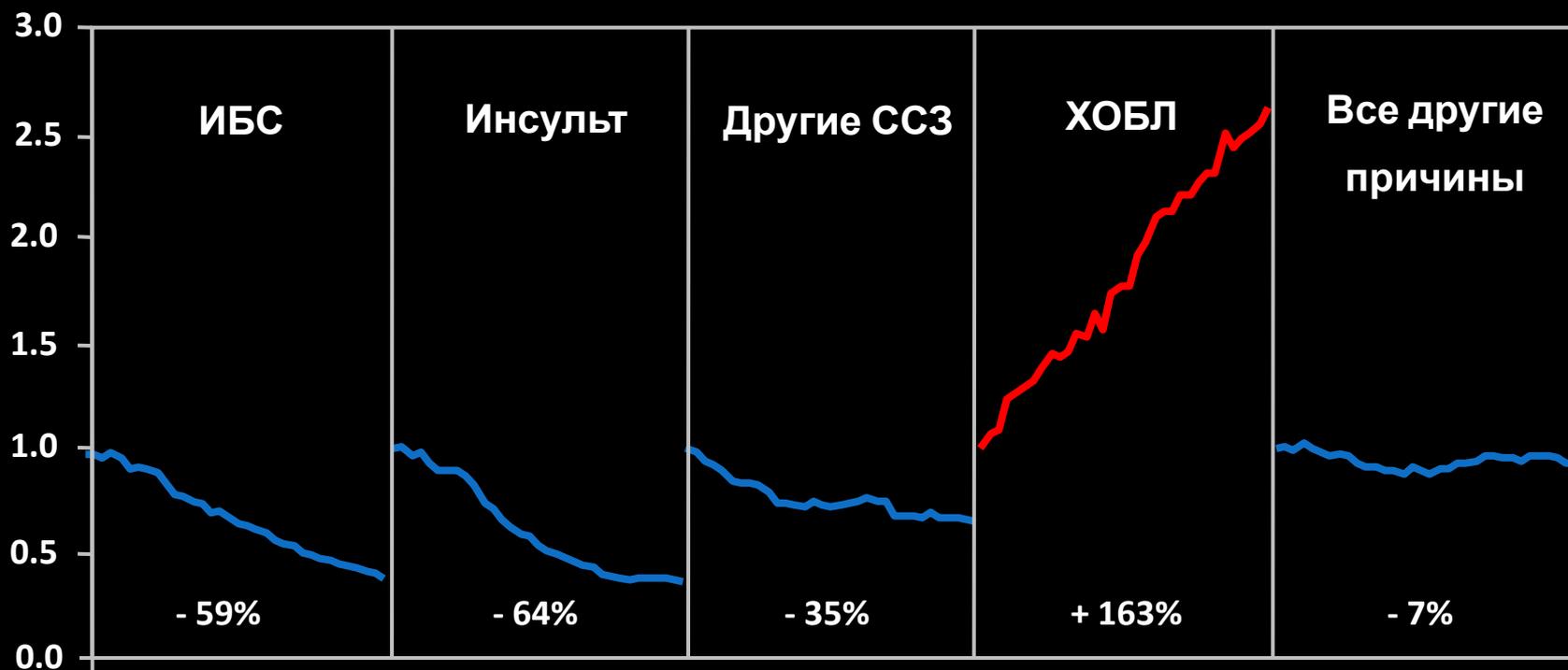
Смертность
(на 100 000)

Мужчины

Женщины



ХОБЛ: СМЕРТНОСТЬ



Динамика смертности в разных возрастных группах в США с 1965 по 1998 гг

ХОБЛ: ФАКТОРЫ РИСКА

Внутренние факторы

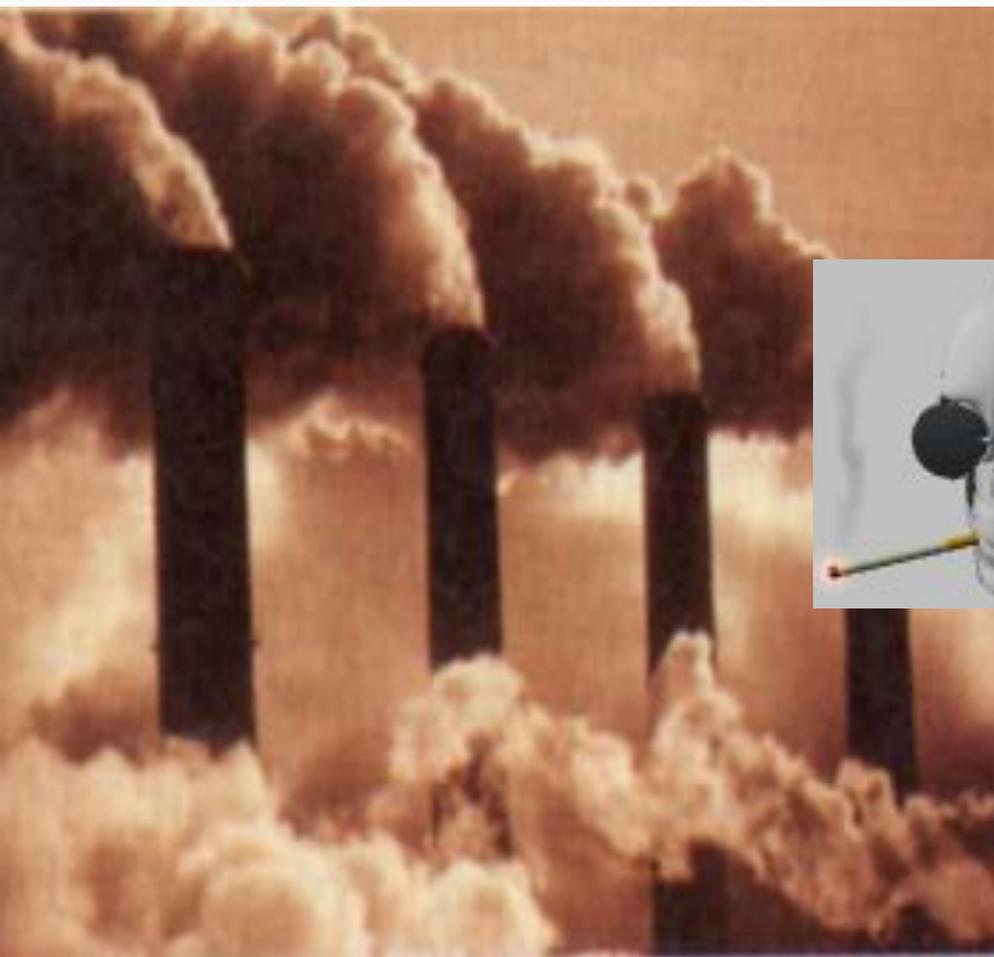
- Генетическая предрасположенность
- Гиперреактивность дыхательных путей

Внешние факторы

- **Курение**
- Промышленная пыль
- Загрязнение окружающей среды
- Инфекции
- Социально-экономический статус

- 
- **Группу риска ХОБЛ составляют, как правило, курильщики со стажем, выкуривающие по одной пачке сигарет в день на протяжении 20 лет.**
 - **Средний возраст начала заболевания - 40 лет.**

ПРИЧИНЫ И МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХОБЛ



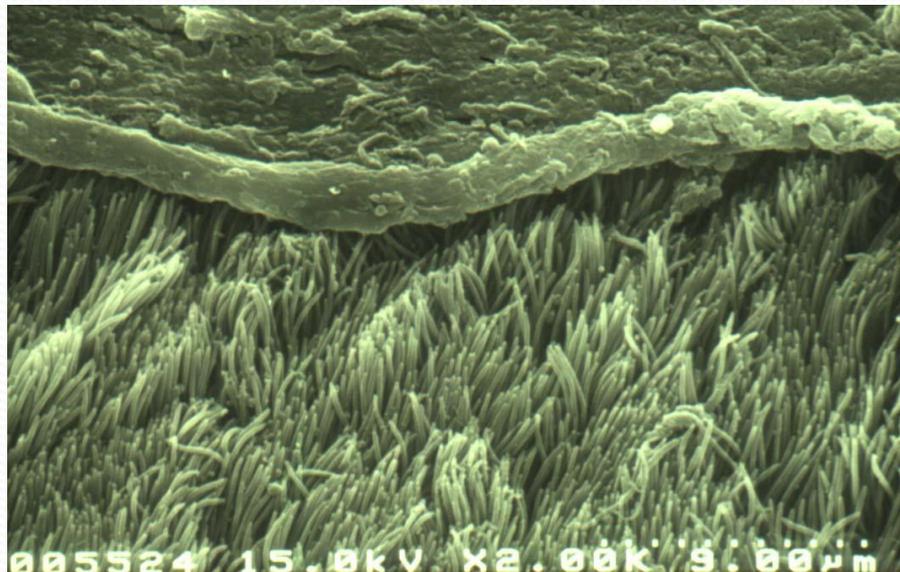
ПАТОГЕНЕЗ

- **Повреждение слизистой оболочки бронхов**
- **Курение, инфекция**
- **Медиаторы воспаления, бронхоспазм**
- **Эмфизема**

ХОБЛ: ОСОБЕННОСТИ ПАТОФИЗИОЛОГИИ

- Повышенная секреция слизи
- Увеличение вязкости слизи
- Замедление транспорта слизи (клиренса)
- Повреждение слизистой оболочки

Норма



*инфекция
H. influenzae*

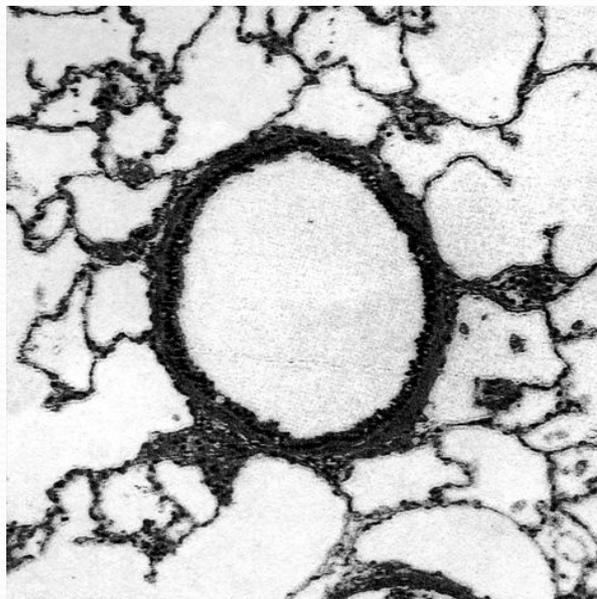


ХОБЛ: ОСОБЕННОСТИ ПАТОФИЗИОЛОГИИ

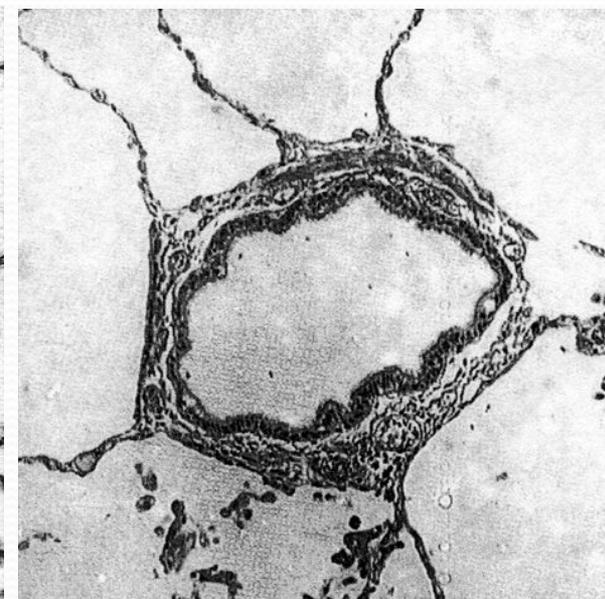
Бронхиальная
обструкция

- ✓ Сокращение гладких мышц бронхов
- ✓ Бронхиальная гиперреактивность
- ✓ Потеря эластичного «каркаса»

Норма



ХОБЛ

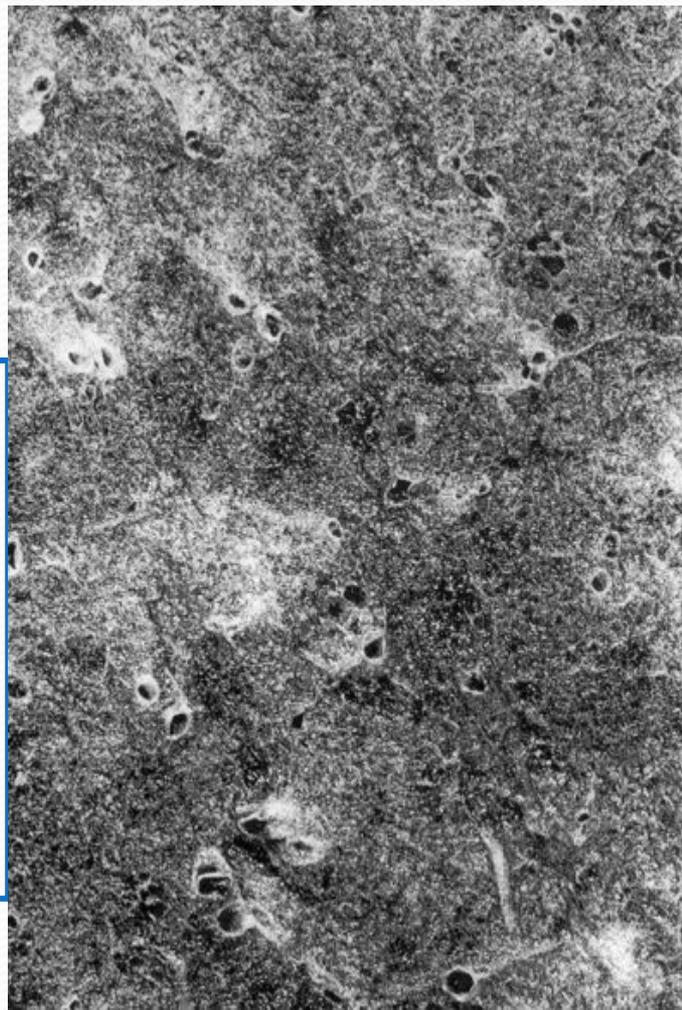


ХОБЛ: ОСОБЕННОСТИ ПАТОФИЗИОЛОГИИ

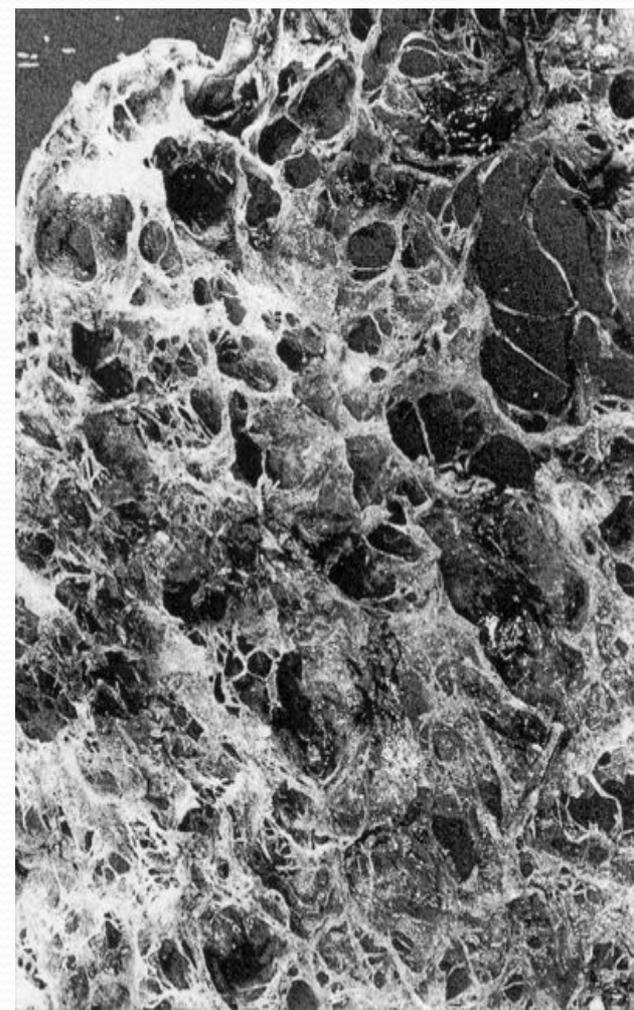
Структурные
изменения

- Разрушение альвеол
- Гипертрофия желез
- Фиброз дыхательных путей

Норма



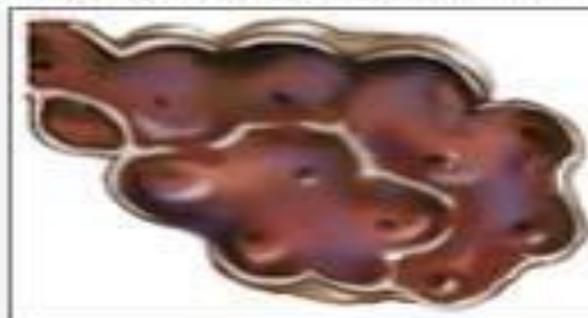
Эмфизема



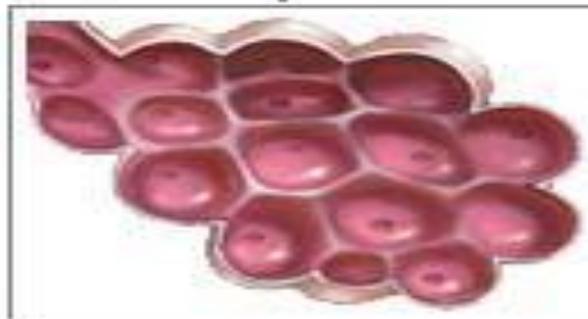
Эмфизема лёгких

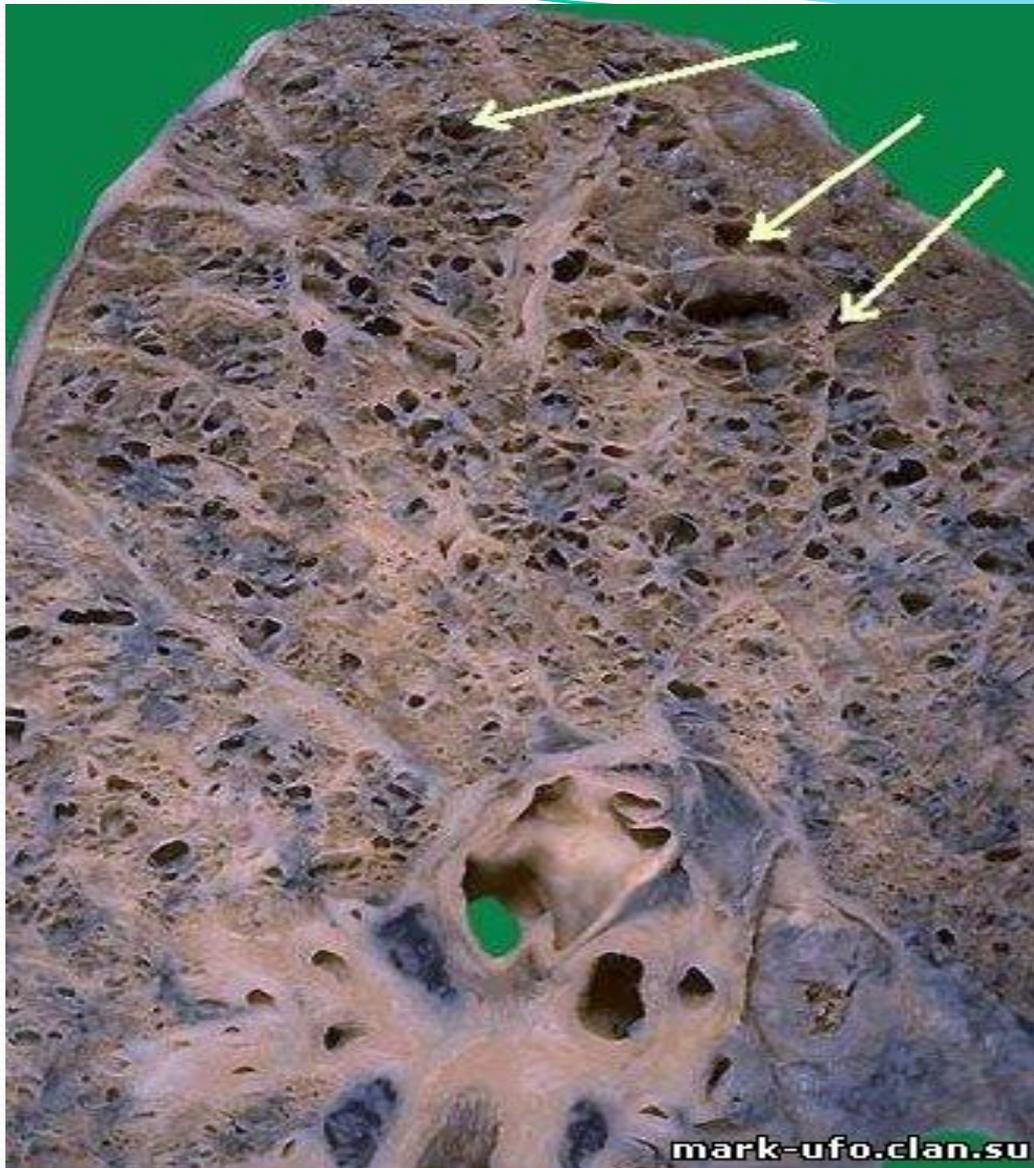


Alvèols amb enfisema



Vista al microscopi
alvèols pulmonars





mark-ufo.clan.su

КЛАССИФИКАЦИЯ ХОБЛ ПО СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Стадия	Характеристика
Стадия 0: Повышенный риск развития ХОБЛ	<ul style="list-style-type: none">▪ Воздействие факторов риска▪ Хронические симптомы (кашель, мокрота)▪ Нормальные показатели спирометрии
Стадия I: Легкое течение	<ul style="list-style-type: none">▪ Кашель, одышка при значительной нагрузке▪ ОФВ1 $\geq 80\%$ от должных величин
Стадия II: Среднетяжелое течение	<ul style="list-style-type: none">▪ Кашель, одышка при обычной нагрузке, эмфизема▪ ОФВ 1 от 50-80%
Стадия III Тяжелое течение	<ul style="list-style-type: none">▪ Кашель, одышка при незначительной нагрузке, эмфизема▪ ОФВ 1 от 30-50%
Стадия IV Крайне тяжелое	<ul style="list-style-type: none">▪ Кашель, одышка в покое, эмфизема, ХЛС▪ ОФВ 1 $< 30\%$ или

ХОБЛ

1. Постепенно нарастающая **одышка**.
 - Сначала одышка может возникать при значительных усилиях, а со временем при обычных нагрузках (спокойная ходьба).
 - С годами одышка возникает при незначительных повседневных усилиях (наклоны, принятие ванны, одевание).

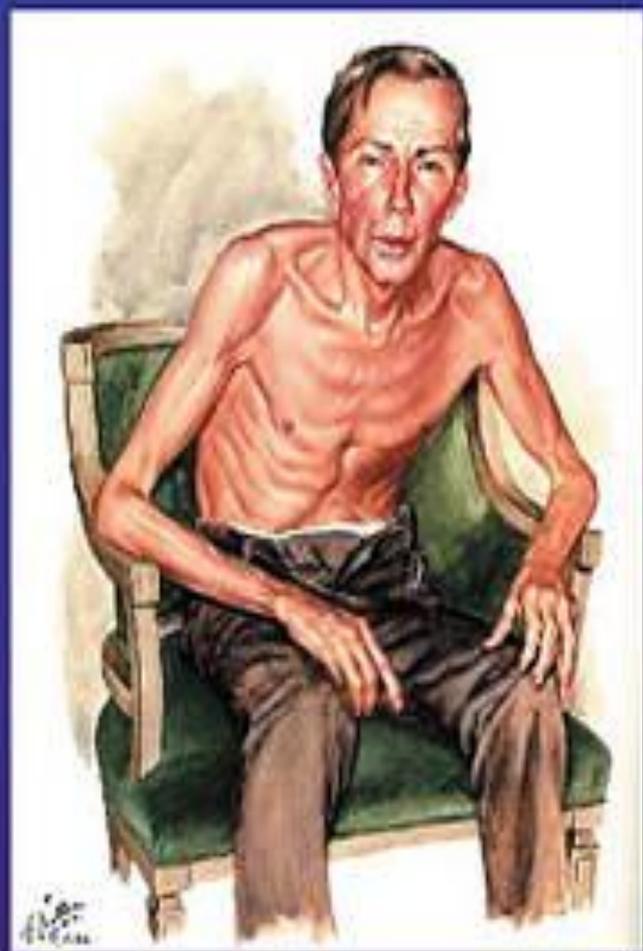
- 
- 2. Хронический кашель, также называемый "кашлем курильщика". Кашель и выделение мокроты могут наблюдаться в течение всего дня или только утром после пробуждения.**
 - 3. Хрипы и ощущение тяжести в грудной клетке.**

Симптомы	Характеристики симптомов
Кашель	<ul style="list-style-type: none">● Эпизодический или ежедневный
Отделение мокроты	<ul style="list-style-type: none">● Любого продуктивный кашель
Одышка	<ul style="list-style-type: none">● Постепенно усиливающаяся с течением времени● Постоянная (отмечается каждый день)● Жалобы на «затрудненное дыхание», «тяжесть», «нехватку воздуха» или «задыхание»● Усиление одышки при физической нагрузке● Ухудшение при респираторных инфекциях
Наличие факторов риска ХОБЛ в анамнезе	<ul style="list-style-type: none">● Курение● Контакт с пылью или химическими веществами● Контакт с дымом от плиты или очага

КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ХОБЛ

Симптомы	Бронхитическая форма	Эмфизематозная форма
Выраженность симптомов	Кашель > одышки	Одышка > кашля
Обструкция бронхов	Выражена	Выражена
Кожные покровы	Диффузный синий	Розово-серый
Кашель	Гиперсекреция мокроты	Малопродуктивный
Рентгенограмма	Пневмосклероз	Эмфизема легких
Легочное сердце	В среднем возрасте, ранняя декомпенсация	В пожилом возрасте, поздняя декомпенсация
Полицитемия	Часто выражена	Не характерна
Вес больного	Тучные больные	Снижение веса
Функциональные нарушения	Прогрессирующая ДН и СН	Преобладание ДН
Смерть	В среднем возрасте	В пожилом возрасте

Эмфизематозный тип
больного ХОБЛ

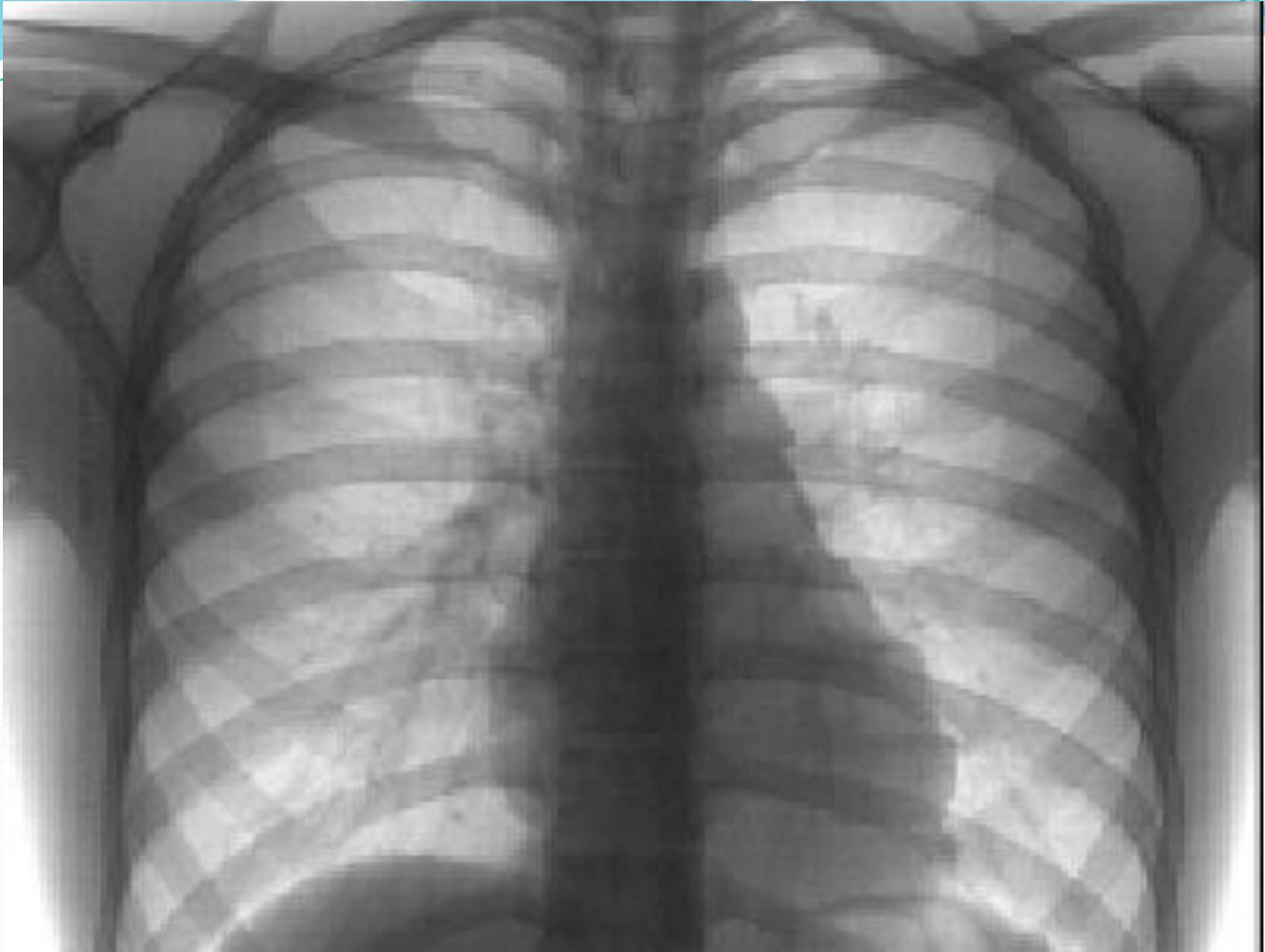


«Розовые пытельщики»

Бронхитический тип
больного ХОБЛ



«Синие отечники»



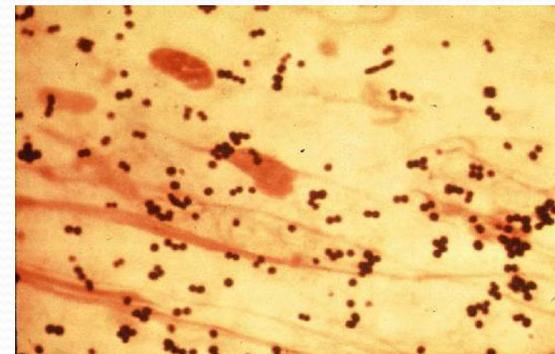
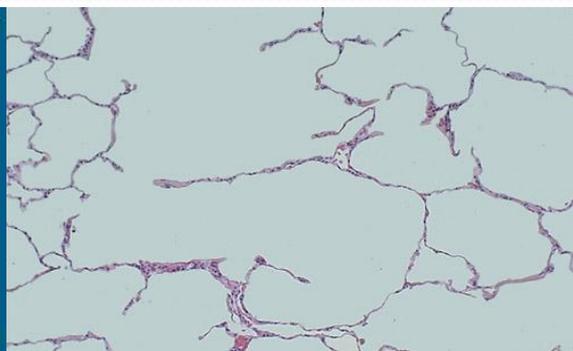


ДИАГНОСТИКА ХОБЛ

- ✓ Общий анализ крови (м.б. полицитемический синдром)
- ✓ Исследование мокроты
- ✓ Исследование газов крови

- ✓ Спирометрия
- ✓ Рентгенологическое исследование ОГК
- ✓ Бронхоскопия
- ✓ ЭКГ
- ✓ ЭхоКГ

ДИАГНОСТИКА ХОБЛ



СПИРОМЕТРИЯ

Лучш. спир. результаты

	--- Норма --- --- Пост1 ---								
	Осн	%Дж	Мин	Долж	Макс	Пост	%Дж	%Изм	
EUC	2.61	63	3.20	4.12	5.04	3.05	74	17	л
FEV1	1.99	62	2.33	3.17	4.01	2.10	66	6	л
FVC	2.87	72	2.97	3.97	4.97	3.15	79	10	л
PEF	271	55	369	488	608	320	65	18	л/м
FEV1/FVC	69.3	90	65.1	76.9	88.8	66.7	86	-4	%
MEF75	2.39	33	4.35	7.16	9.97	2.68	37	12	л/с
MEF50	1.59	36	2.16	4.33	6.50	1.49	34	-6	л/с
MEF25	1.14	70	0.34	1.62	2.89	0.94	58	-18	л/с
MMEF	1.56	43	1.84	3.55	5.26	1.49	41	-4	л/с
ERV	1.73					0.68		-61	л
IRV	0.76					2.25		196	л
IC	1.14	33	2.41	3.40	4.39	2.47	72	117	л

Возр. легк.: 90

Интерпретация(BTS): Легкая обструкция.

ФОРМУЛИРОВКА ДИАГНОЗА ХОБЛ

- **ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ**
 - Легкое течение (I стадия)
 - Среднетяжелое течение (II стадия)
 - Тяжелое течение (III стадия)
 - Крайне тяжелое течение (IV стадия)
- **ОБОСТРЕНИЕ ИЛИ РЕМИССИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ**
 - Обострение гнойного бронхита (если имеется)
- **НАЛИЧИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ (ХЛС, ДН, ХСН)**
- **ФАКТОРЫ РИСКА, ИНДЕКС КУРЯЩЕГО ЧЕЛОВЕКА**
- **КЛИНИЧЕСКАЯ ФОРМА ПРИ ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

УСТРАНЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ПРЕКРАЩЕНИЕ КУРЕНИЯ

Прекращение курения является

САМЫМ ЭФФЕКТИВНЫМ мероприятием,
позволяющим **снизить риск** развития и
прогрессирования **ХОБЛ**.



МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХОБЛ

1 СТУПЕНЬ

Отказ от курения, физические упражнения, вакцинация

2 СТУПЕНЬ

Бета2-агонисты короткого действия (сальбутамол, фенотерол) и/или М-холинолитики (атровент, беродуал) по потребности

3 СТУПЕНЬ

М-холинолитики (Атровент / Спирива) и/или
Пролонгированные бета2-агонисты и/или
Пролонгированные теофиллины

4 СТУПЕНЬ

Ингаляционные ГКС при ОФВ₁ < 50% д.в.
Комбинированные препараты (ИГКС+бета-агонисты)

5 СТУПЕНЬ - Кислородотерапия

6 СТУПЕНЬ - Хирургическое лечение

7 СТУПЕНЬ - ИВЛ

Перспективы терапии ХОБЛ



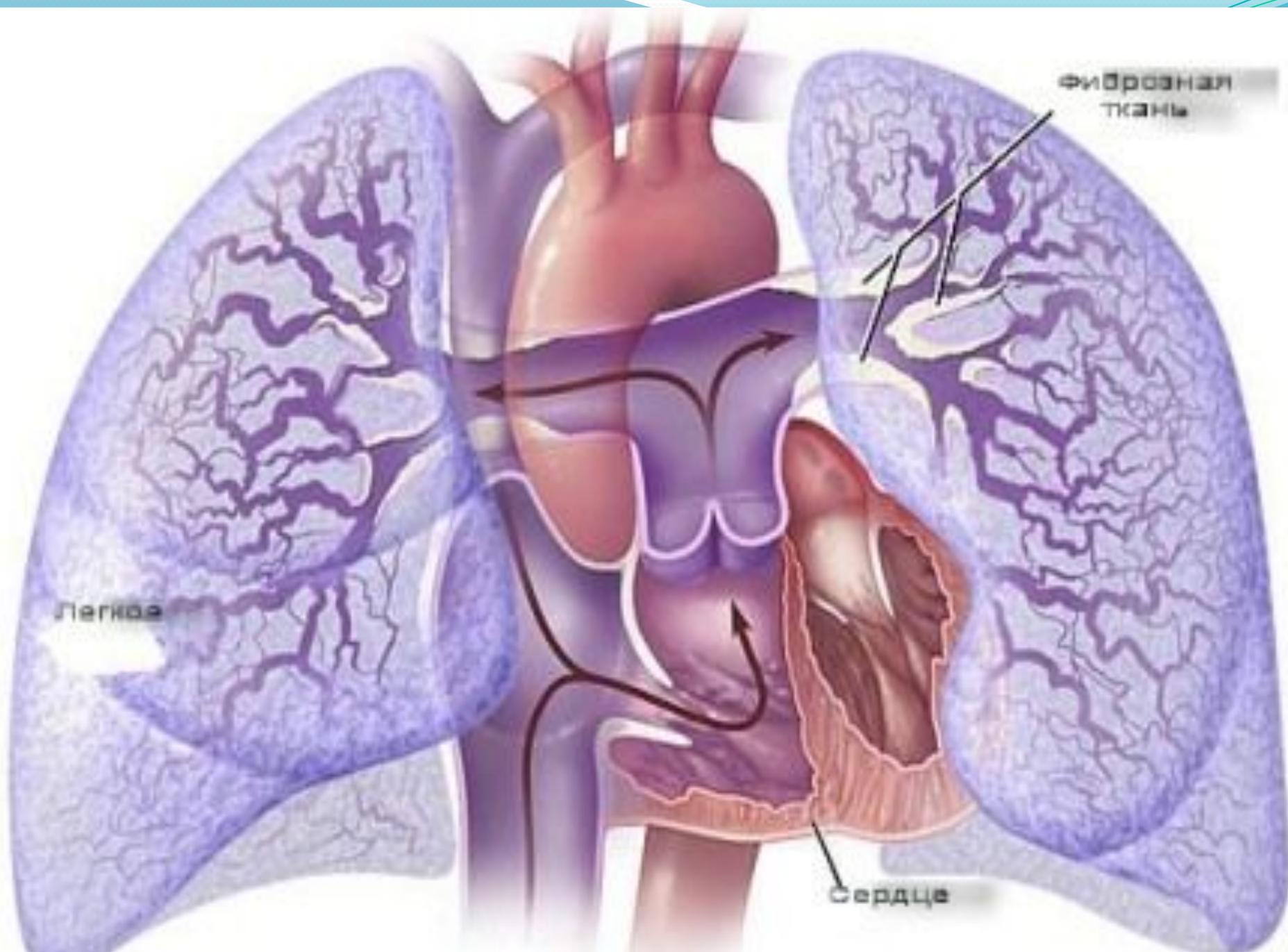
Настоящее



Будущее

Легочное сердце

- гипертрофия и дилатация правых отделов сердца, которые развиваются в результате повышения давления в легочной артерии на фоне заболеваний легких, бронхов, плевры, легочных сосудов или деформации грудной клетки.



Фиброзная
ткань

Легкие

Сердце

КЛАССИФИКАЦИЯ

- По характеру течения выделяют острое, подострое и хроническое легочное сердце.

- **При хроническом легочном сердце (ХЛС) повышение давления в легочной артерии происходит медленно и постепенно. Соответственно, в течение длительного периода имеется только гипертрофия правого желудочка. Его недостаточность развивается, как правило, через несколько лет или десятилетий.**

Этиология

Заболевания бронхолегочного аппарата:

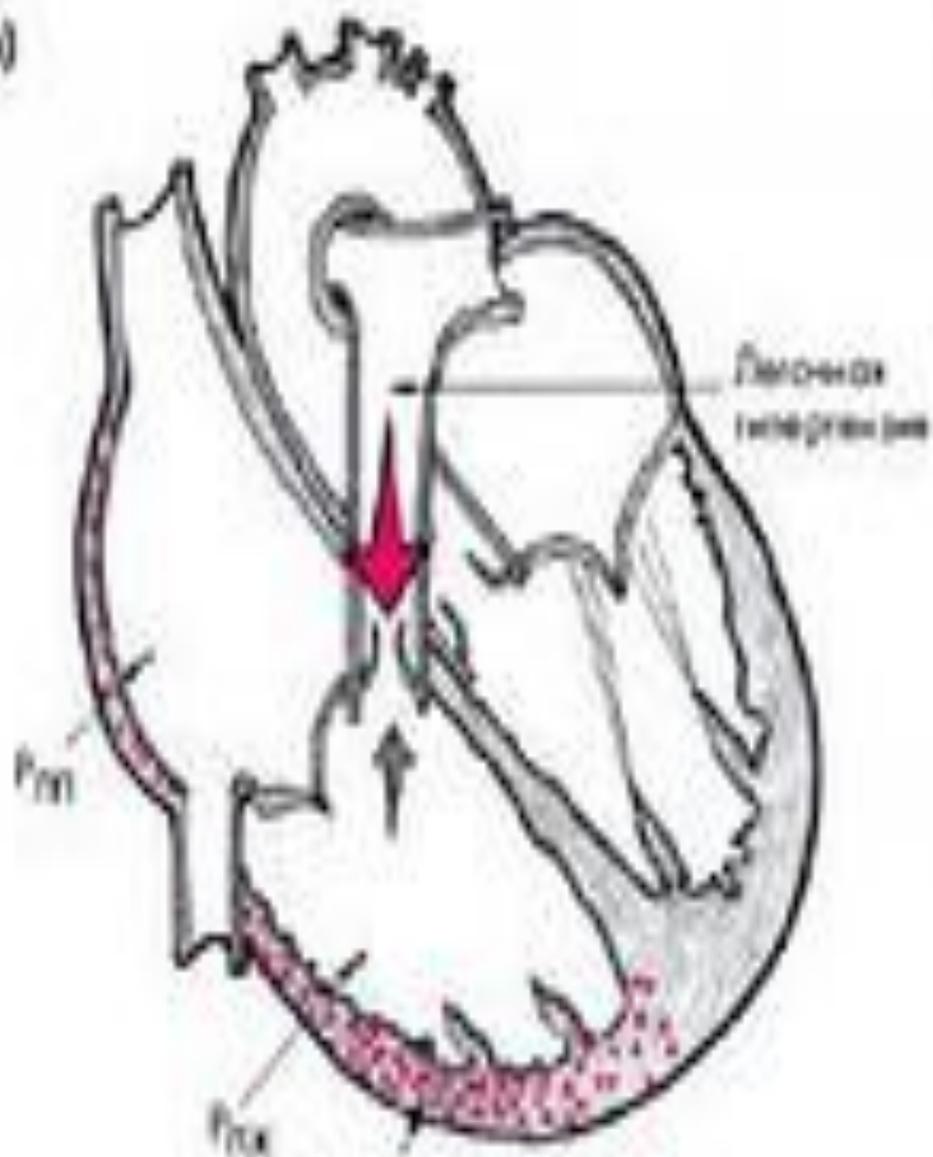
- Обструктивные заболевания (ХОБЛ, бронхиальная астма)
- Фиброз легких (следствие туберкулеза, пневмокониозов, бронхоэктазов, повторных пневмоний)
- Врожденная патология (муковисцидоз, поликистоз, гипоплазия)

По состоянию компенсации

выделяют:

- **компенсированное легочное сердце;**
- **декомпенсированное легочное сердце.**

а)



Систолическая дисфункция и дилатация ЛЖ

б)



Патогенез ХЛС

- **нарушение бронхиальной проходимости (обструкция)**
- **альвеолярная гипоксия**
- **артериальная гипоксемия**
- **длительный спазм легочных артерий**
- **легочная гипертензия**
- **гипертрофия правого желудочка**
- **гипертрофия правого предсердия**
- **дилатация и недостаточность правого желудочка**

Клиника ХЛС

- **Одышка**
- **Цианоз**
- **Набухшие вены шеи**
- **Отеки**
- **Асцит**



MedUniver.com
1800-100-1000

