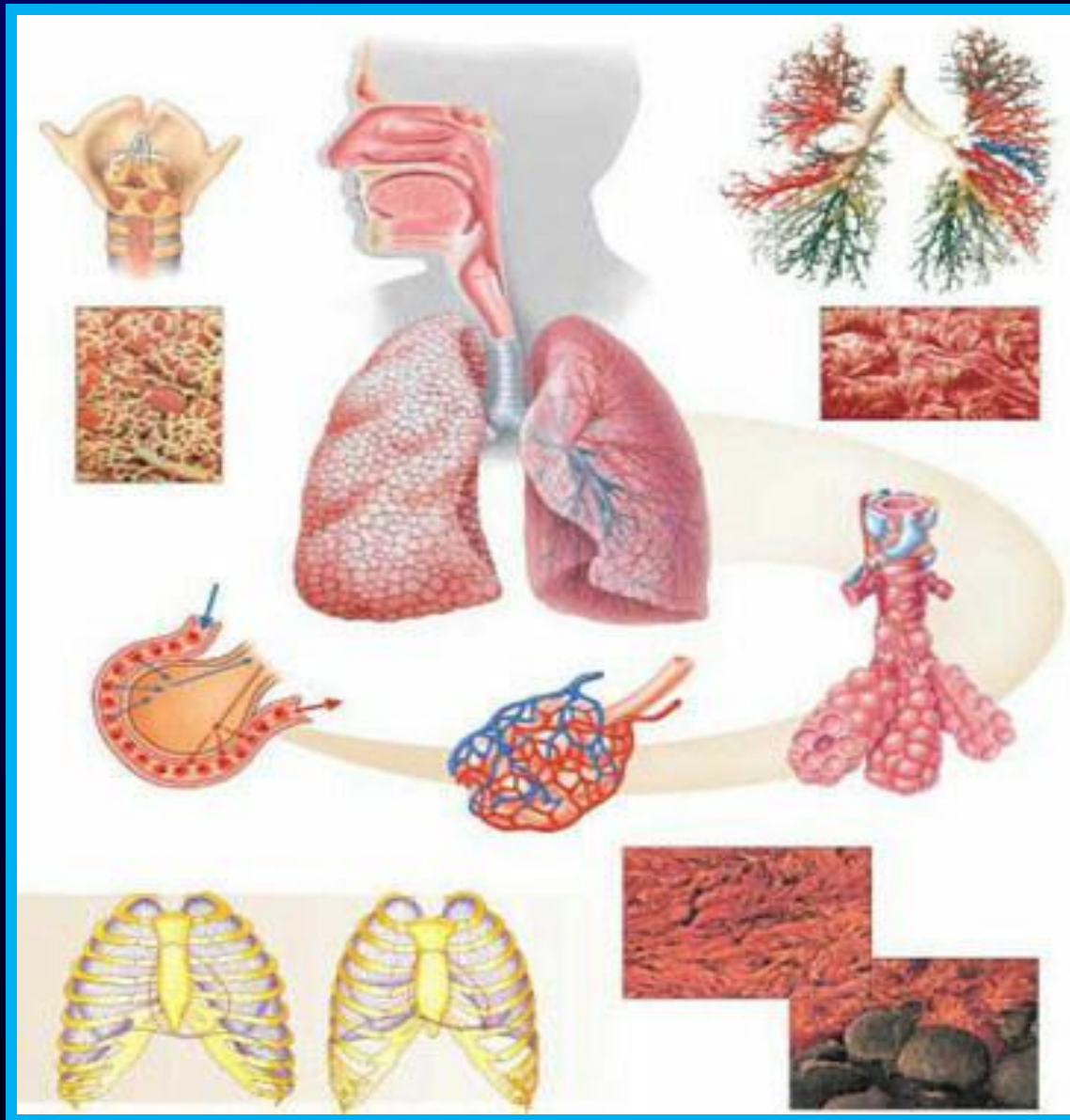


ГБОУ ВПО Дагестанская государственная
медицинская академия МЗ РФ
Кафедра терапии ФПК и ППС

ПНЕВМОНИЯ

Махачкала, 2013

СТРОЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА



ПНЕВМОНИЯ

– это острое инфекционное заболевание, при котором происходит поражение альвеол, сопровождающееся экссудацией и инфильтрацией клетками воспаления паренхимы как ответ на внедрение и пролиферацию микроорганизмов в стерильные в норме отделы респираторного тракта

АВЛ КОРНЕЛИЙ ЦЕЛЬС (I век до н. эры) – первые упоминания о воспалении в респираторных отделах дыхательного тракта;

ВИЛЛИС (1684 г.) – подробно описал симптомы острой лихорадки, кашля и затрудненного дыхания;

ЛАЭННЕК (1781- 1826 г.) – описал аускультативную картину пневмонии.

РОКИТАНСКИЙ (1804-1878 г.)- выделил 2 морфологических варианта пневмонии – долевую и бронхопневмонию.

РЕНТГЕН (1845-1923г.)- открыл рентгеновские лучи и исследовал их свойства.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

**3-15 ЧЕЛОВЕК НА 1000
НАСЕЛЕНИЯ**

СМЕРТНОСТЬ

от внебольничных пневмоний — 5%;
от нозокомиальных пневмоний — 20%;
у пожилых — 30%

**ОШИБКИ В ДИАГНОСТИКЕ
20%**

**ДИАГНОЗ ПНЕВМОНИИ В ПЕРВЫЕ 3 ДНЯ
СТАВИТСЯ У 35% ЗАБОЛЕВШИХ**

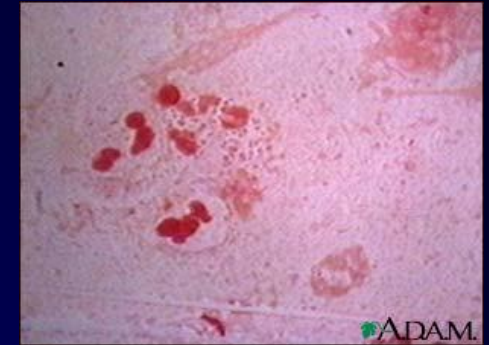
ЭТИОЛОГИЯ



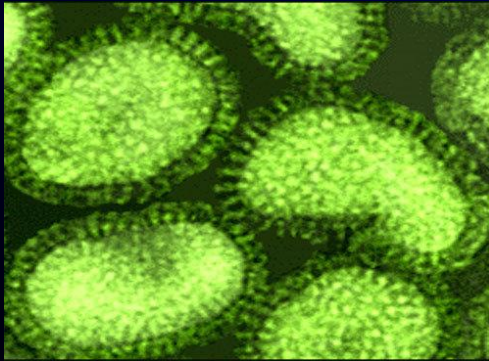
Mycoplasma pneumoniae



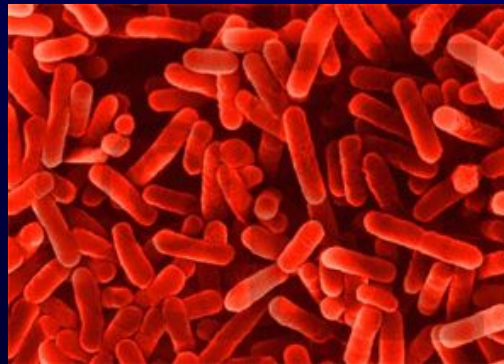
Streptococcus pneumoniae



Haemophilus influenza



Chlamydia pneumoniae



Legionella pneumoniae



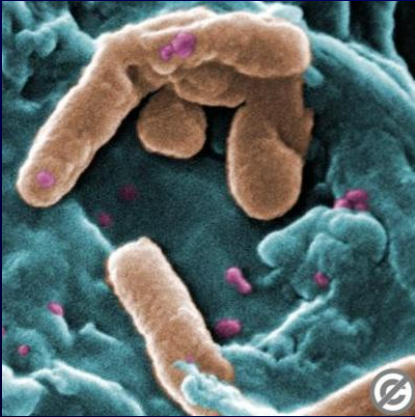
Staphylococcus aureus

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ. 1

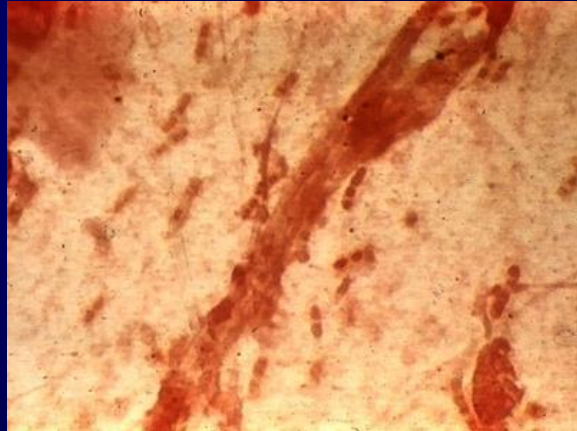
ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ

- ◆ ***Streptococcus pneumoniae* (30-90%);**
- ◆ ***Mycoplasma pneumoniae* (до 30% до 45 лет и до 9% старше 45 лет);**
- ◆ ***Haemophilus influenza* (5-18%);**
- ◆ ***Chlamydia pneumoniae* (2-8%);**
- ◆ ***Legionella pneumoniae* (2-10%);**
- ◆ ***Staphylococcus aureus* (менее 5%);**
- ◆ **Грамотрицательные микроорганизмы (редко);**
- ◆ **Вирус гриппа (в период эпидемии);**
- ◆ **20-30% этиология пневмонии не устанавливается**

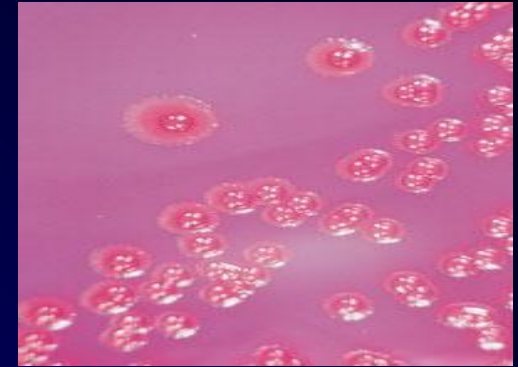
ЭТИОЛОГИЯ



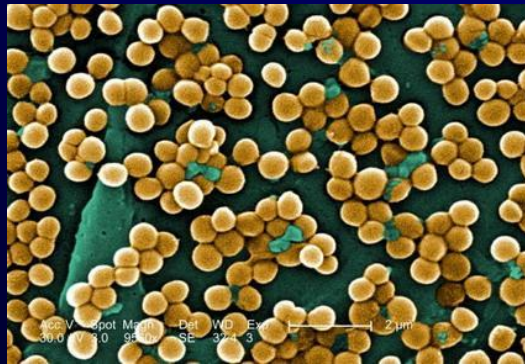
Pseudomonas aeruginosa



Klebsiella pneumoniae



Enterobacter spp.



Staphylococcus aureus

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ. 2

ВНУТРИБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ

Развивается через 48 и более часов после поступления больного в стационар

Грамотрицательные
особенно:

аэробные

микроорганизмы,

- ◆ ***Pseudomonas aeruginosa*;**
- ◆ ***Klebsiella pneumoniae*;**
- ◆ ***Enterobacter spp.***

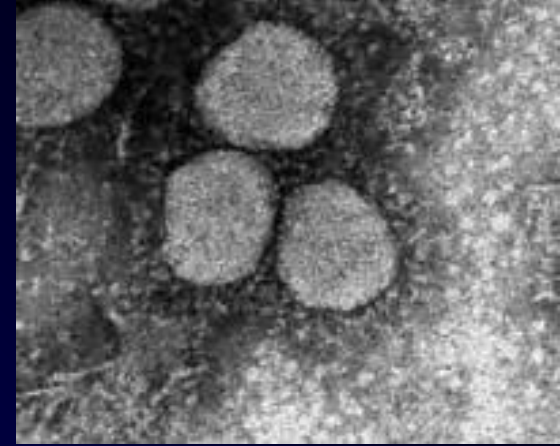
Грамположительные:

- ◆ ***Staphylococcus aureus***



ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ. 3

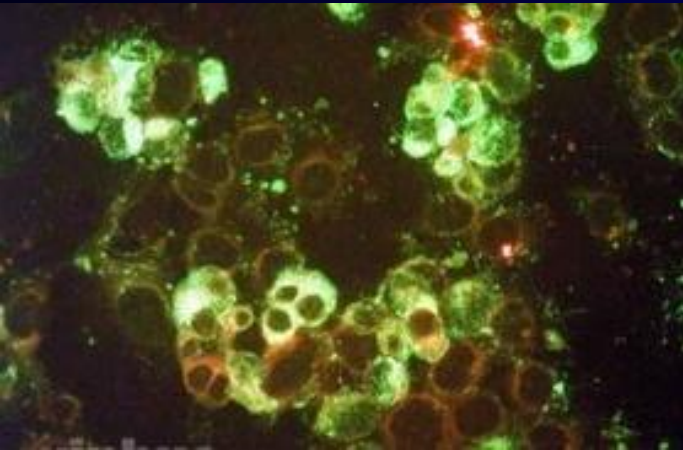
ПНЕВМОНИЯ У ЛИЦ С ИММУНОДЕФИЦИТОМ



- ◆ Цитомегаловирус;
- ◆ Патогенные грибы;

ВИЧ-ассоциированные пневмонии:

- ◆ *Pneumocystis carinii*;
- ◆ *Mycobacterium tuberculosis*;
- ◆ *Streptococcus pneumoniae*;
- ◆ *Haemophilus influenzae*.



ПАТОГЕНЕЗ



КЛАССИФИКАЦИЯ

(Международный консенсус и Российский терапевтический протокол, приказ Минздрава РФ № 300, 1998).

- ◆ **ВНУТРИБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ**
(ГОСПИТАЛЬНАЯ, НОЗОКОМИАЛЬНАЯ).
- ◆ **ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ**
(ПЕРВИЧНАЯ, ДОМАШНЯЯ).
- ◆ **АСПИРАЦИОННАЯ ПНЕВМОНИЯ.**
- ◆ **ПНЕВМОНИЯ У ЛИЦ С ИММУНОДЕФИЦИТОМ**
(врожденным или приобретенным).

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

Очаговая пневмония
(бронхопневмония)

Интерстициальная
пневмония

Крупозная (долевая)
пневмония



ЭТАПЫ ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОНИИ

- ◆ Установить факт наличия пневмонии.
- ◆ Провести дифференциальную диагностику с целью исключения синдромно сходных состояний.
- ◆ Ориентировочно (эмпирически) определить этиологический вариант для выбора оптимальной программы лечения.



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

ОБЩИЕ СИМПТОМЫ (ВНЕЛЕГОЧНЫЕ):
слабость, вялость, адинамия, снижение аппетита, лихорадка, ознобы, потливость, головная боль, симптомы поражения органов и систем при инфекционно-токсических проявлениях.

МЕСТНЫЕ СИМПТОМЫ (ЛЕГОЧНЫЕ):
кашель, наличие мокроты, ее характер (слизистая, гнойная, слизисто-гнойная, ржавая, кровохарканье), боль в грудной клетке, ее связь с дыханием, одышка.



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА долевой пневмонии

ФИЗИКАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:

ОСМОТР:

- бледность кожных покровов,
- румянец на стороне поражения легких,
- герпес,
- отставание пораженной стороны грудной клетки при дыхании



**Вынужденное
положение больного**



Herpes nasalis, labialis

**Румянец на стороне
поражения легких**

◆ КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА долевой пневмонии

ФИЗИКАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:

ПАЛЬПАЦИЯ:

- усиление голосового дрожания,

ПЕРКУССИЯ:

- притупление перкуторного звука (в I и III стадиях),
- тупой (бедренный) перкуторный звук (во II стадию),

АУСКУЛЬТАЦИЯ:

- бронховезикулярное (жесткое) дыхание (в I и III стадиях),
- бронхиальное дыхание (во II стадию),
- крепитация (в I и III стадиях),
- шум трения плевры (во II стадию),
- усиление бронхофонии





КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА очаговой пневмонии

ФИЗИКАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:

ПАЛЬПАЦИЯ:

- усиление голосового дрожания,

ПЕРКУССИЯ:

- притупление перкуторного звука

АУСКУЛЬТАЦИЯ:

- бронховезикулярное (жесткое) дыхание,

- звонкие мелкопузырчатые хрипы

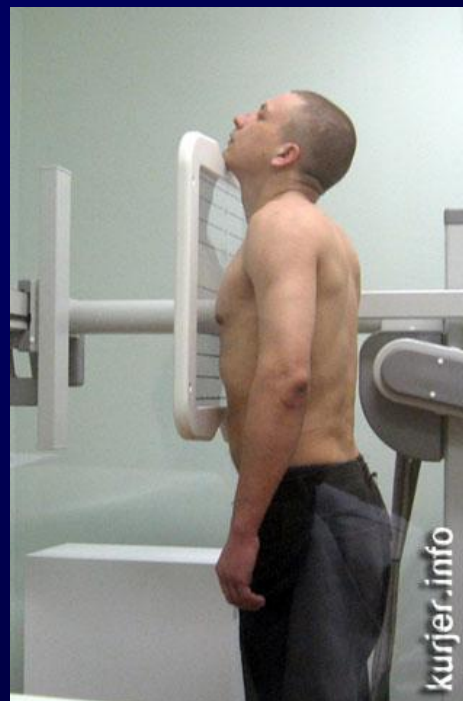
- усиление бронхофонии

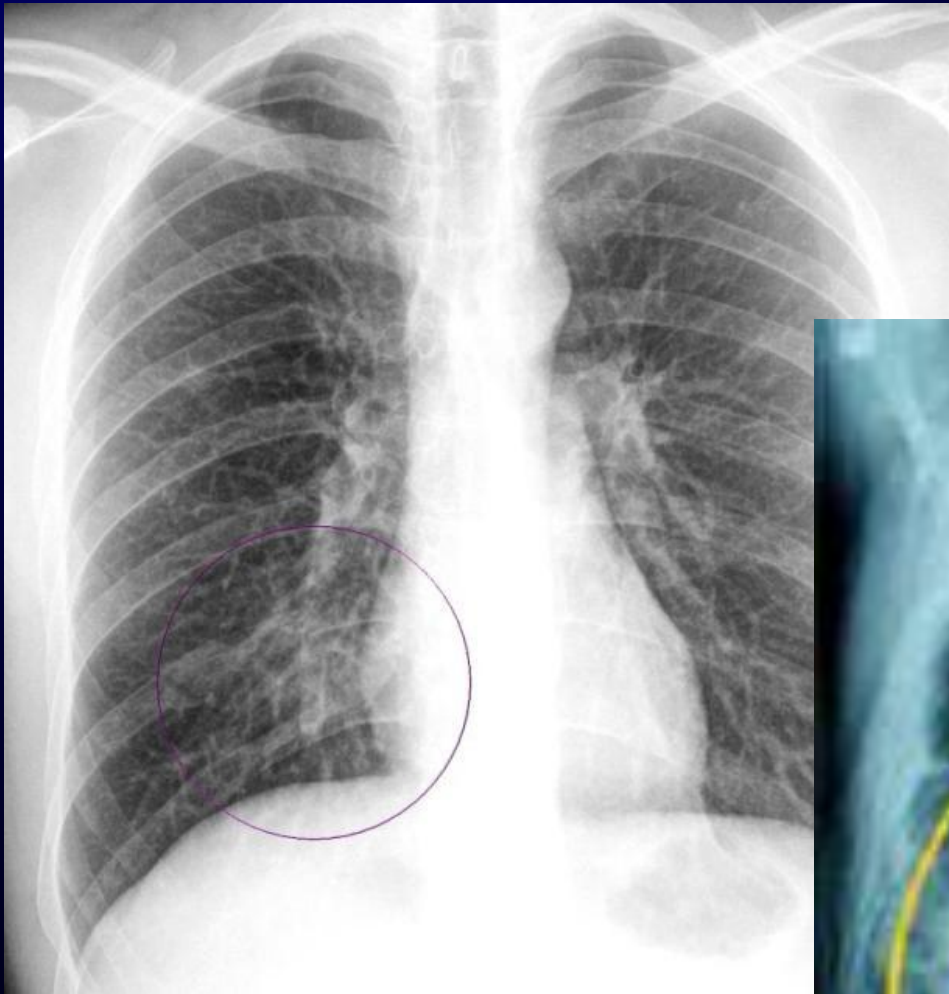




ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

- РЕНТГЕНОГРАФИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ в 2-х проекциях (назначается и при неполном наборе клинических симптомов)





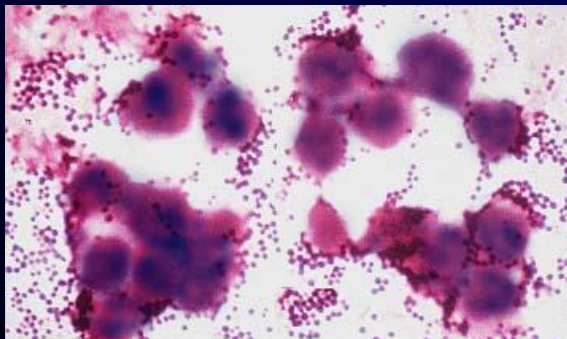


ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ:

- окраска по Граму;
- посев мокроты для выделения возбудителя и определения его чувствительности к антибиотикам



Staphylococcus aureus в гное.
Окраска по Граму.



Культура,
чувствительная
(слева)
и малочувствительная (справа)
к антибиотикам



ЗАБОЛЕВАНИЯ И СИНДРОМЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДИАГНОЗА ПНЕВМОНИИ

- Рак легкого
- Инфаркт легкого
- Ателектаз
- Ушиб легкого
- Туберкулез легких
- ОРВИ
- Бронхит
- «Непневмонический» плевральный выпот
- Пневмониты (лекарственные, токсические, радиационные, при системных васкулитах)
- Инфекционные заболевания (тиф)



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТИВНЫЕ КРИТЕРИИ, ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОНИЙ

-Рентгенотомография, компьютерная томография (при поражении верхних долей, лимфатических узлов, средостения, уменьшения объема доли, подозрении на абсцедирование, при неэффективности адекватной антибактериальной терапии).

-Микробиологическое исследование мокроты, плевральной жидкости, мочи, крови, включая и микологическое исследование при продолжающемся лихорадочном состоянии, подозрении на сепсис, туберкулез, суперинфекцию, СПИД.

-Серологическое исследование (определение антител к грибам, микоплазме, хламидии, легионелле, цитомегало-вирусу) при нетипичном течении пневмонии в группе риска у алкоголиков, наркоманов, при иммунодефиците (включая СПИД), у людей преклонного возраста.

ПНЕВМОКОККОВЫЕ ПНЕВМОНИИ (30-95%)

- ◆ Наиболее часто зимой и ранней весной
- ◆ Во время эпидемии ОРВИ и гриппа
- ◆ У больных с хроническими заболеваниями легких
- ◆ Наиболее часто поражаются нижние доли и задние сегменты верхней доли
- ◆ Часто «классическая» картина крупозной пневмонии

ДО 25% таких пневмоний протекают с бактериемией и эти случаи дают летальный исход.

СТАФИЛОКОККОВЫЕ ПНЕВМОНИИ

- ◆ Часто осложняет вирусные инфекции
- ◆ Часто нозокомиальная и развивается у больных с тяжелым фоновым заболеванием, после недавней операции
- ◆ Развитие по типу многофокусной бронхопневмонии с перибронхиальными легко дренирующимися абсцессами
- ◆ Часто осложняется плевритом и пиопневмотораксом
- ◆ Госпитальные штаммы стафилококка резистентны к большинству антибиотиков

АТИПИЧНЫЕ ПНЕВМОНИИ 1

МИКОПЛАЗМЕННАЯ ПНЕВМОНИЯ

- ◆ Развивается чаще в детском, юношеском и молодом возрасте
- ◆ Эпидемические вспышки в организованных коллективах (школьники, военнослужащие)
- ◆ В дебюте заболевания симптоматика ОРВИ
- ◆ Часто внелегочная симптоматика – озноб, мышечные и головные боли, симптомы ОРВИ
- ◆ Нередко шейная лимфаденопатия, полиморфная кожная сыпь, гепатоспленомегалия
- ◆ Физикальная симптоматика скудная: часто отсутствует изменение перкуторного звука, локально – мелко-пузырчатые хрипы
- ◆ Быстрая декомпенсация сопутствующих заболеваний
прогрессирование пневмонии

АТИПИЧНЫЕ ПНЕВМОНИИ 3

ХЛАМИДИЙНЫЕ ПНЕВМОНИИ

- ◆ *S. trachomatis* — отдельные случаи пневмонии у новорожденных
- ◆ *S. psittaci* — поражение легких в рамках пситтакоза (орнитоза)
- ◆ *S. pneumoniae* — один из основных возбудителей АП
- ◆ Начало заболевания с сухого кашля, боли в горле, осиплости голоса (фарингит, ларингит), недомогания
- ◆ Лихорадка
- ◆ При рентгенологическом исследовании чаще мелкоочаговая размером 2-3 см., нередко многофокусная инфильтрация
- ◆ Лобарная инфильтрация, образование полостей и плевральный выпот нетипичны, нетяжелое, но затяжное течение

ЛЕГИОНЕЛЛЁЗНАЯ ПНЕВМОНИЯ

- ◆ Чаще наблюдается в больших зданиях (гостиницы, больницы)
- ◆ Болеют чаще лица среднего и пожилого возраста
- ◆ Клинический дебют характеризуется немотивированной общей слабостью, анорексией, заторможенностью, упорными головными болями
- ◆ Кровохарканье и боли в груди у каждого 3-го больного
- ◆ Фебрильная лихорадка, одышка
- ◆ Физикальная симптоматика: притупление, бронхиальное дыхание, крепитация, влажные хрипы

ЛЕГИОНЕЛЛЁЗНАЯ ПНЕВМОНИЯ

- ◆ Описаны случаи синусита, парапроктита, панкреатита, абсцесса мозга
- ◆ Рентгенологически в начале — очаговые инфильтраты, в последующем их консолидация. Прилежающие к плевре инфильтраты могут напоминать инфаркт легкого.
- ◆ Плевральный выпот у 1/3 больных
- ◆ Часто брадикардия, гипотония
- ◆ Может быть мочевого синдром

Общее для всех атипичных пневмоний

- Невозможность выявления возбудителя в мокроте
- Специфические серологические данные (иммуно-ферментный анализ с обнаружением специфических IgG, IgM)
- Неэффективность β -лактамов антибиотиков
- Эффективность макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов

ФОРМУЛИРОВКА ДИАГНОЗА 1

◆ НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ФОРМА :

□ Очаговая пневмония (бронхопневмония)

(воспалительный процесс захватывает отдельные участки легочной ткани – альвеолы и смежные с ними бронхи.)

□ Крупозная (долевая) пневмония

(характеризуется быстрым вовлечением в процесс доли или части и прилежащего участка плевры.)

□ Интерстициальная пневмония

(обусловлена преимущественным поражением соединительной (межуточной) ткани легких)

◆ ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ или ВНУТРИБОЛЬНИЧНАЯ

ФОРМУЛИРОВКА ДИАГНОЗА 2

- ◆ **ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ**
(ориентировочный или верифицированный)
- ◆ **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ**
- ◆ **СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ**
- ◆ **НАЛИЧИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ** (легочных и внелегочных)
- ◆ **ФАЗА ЗАБОЛЕВАНИЯ** (разгар, разрешение, затяжное течение)

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

◆ Выбор места лечения (амбулаторное или стационарное)

-определяется тяжестью состояния, в том числе наличием сопутствующих заболеваний и степенью их компенсации

◆ Выбор первоначального АБ определяется:

- клинической и эпидемиологической ситуацией
- предшествующим путешествием
- пребыванием в больнице
- возрастом
- фоновой патологией
- степенью тяжести
- рентгенологической картиной
- результатами бактериологического исследования мокроты



АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ С УЧЕТОМ ТЯЖЕСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ



АНТИМИКРОБНЫЕ ПРЕПАРАТЫ 1

◆ ПЕНИЦИЛЛИНЫ:

- **ПРИРОДНЫЕ** – бензилпенициллин
- **ПОЛУСИНТЕТИЧЕСКИЕ** –
- метициллин, оксациллин,
- клоксациллин, ампициллин,
- амоксициллин, карбенициллин,
- азлоцилин и др.



Комбинированные антибиотики (ампиокс, амоксиклав, аугментин)



АНТИМИКРОБНЫЕ ПРЕПАРАТЫ 2

◆ ЦЕФАЛОСПОРИНЫ:

- ЦФС I — высоко активные в отношении грам (+), стабильны к действию стафилококковой бета-лактамазы, но гидролизуются бета-лактамазами грам (-) бактериями (цефазолин)
- ЦФС II — высоко активны в отношении грам (-) (цефамандол, цефатаксим — клафоран и др.)
- ЦФС III — с наибольшей активностью против синегнойной палочки (цефтазидим — фортум)
- ЦФС IV — активны против бактероидов и др. анаэробов, стабильны к действию бета-лактамаз (моксалактам — моксам)



АНТИМИКРОБНЫЕ ПРЕПАРАТЫ 3

◆ КАРБАПЕНЕМЫ:

Высоко активны против грам (-), в том числе возбудителей госпитальной пневмонии (имипенем – целастин, меропенем)

◆ ГЛИКОПЕПТИДЫ:

Действуют на грам (+)
– ванкомицин, ристомидин

◆ АМИНОГЛИКОЗИДЫ:

широкий спектр действия, в том числе на грам (-).

- 1 поколение (мономицин)
- 2 поколение (гентамицин)
- 3 поколение (амикацин)



АНТИМИКРОБНЫЕ ПРЕПАРАТЫ 4

◆ МАКРОЛИДЫ:

Накапливаются внутри клетки и применяются при атипичных пневмониях (эритромицин, спирамицин, сумамед, рулид и др.)

◆ ТЕТРАЦИКЛИНЫ:

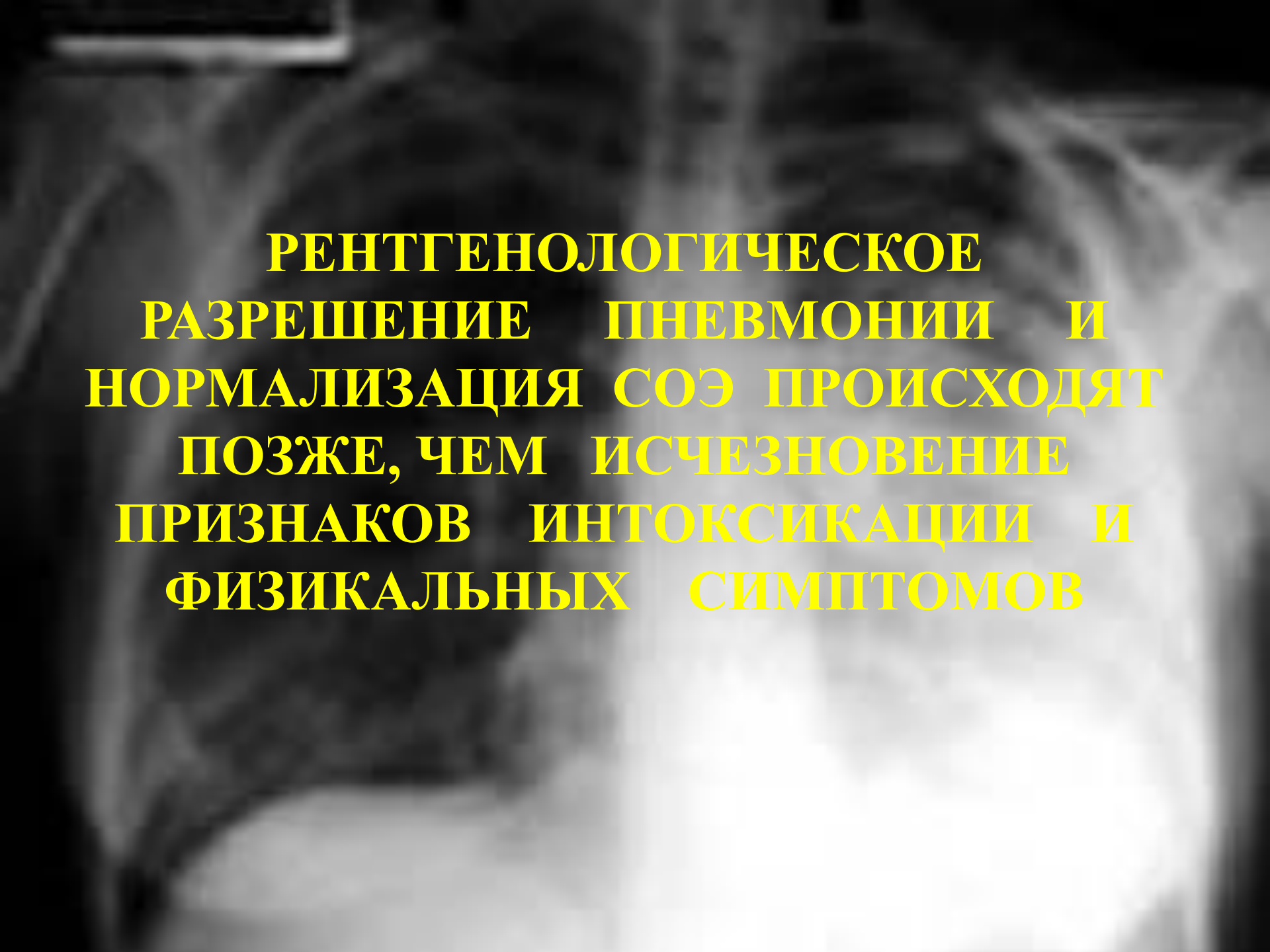
Широкого спектра действия, в том числе, на внутриклеточно расположенные микроорганизмы (доксикалин, моноцилин и др.)

◆ ФТОРХИНОЛОНЫ:

Широкого спектра действия (ципрофлоксацин, абактал и др.)

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ А/Б ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

- ◆ Определяется ответом на терапию, тяжестью пневмонии, наличием осложнений, этиологическим вариантом
- ◆ При неосложненном течении пневмонии, вызванной *S.pneumoniae* или *H.influenzae* длительность а/б терапии 7-10 дней
- ◆ При пневмонии, вызванной внутриклеточными возбудителями, при наличии осложнений (абсцесс и др.) продолжительность лечения может достигать 21 дня



**РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ
РАЗРЕШЕНИЕ ПНЕВМОНИИ И
НОРМАЛИЗАЦИЯ СОЭ ПРОИСХОДЯТ
ПОЗЖЕ, ЧЕМ ИСЧЕЗНОВЕНИЕ
ПРИЗНАКОВ ИНТОКСИКАЦИИ И
ФИЗИКАЛЬНЫХ СИМПТОМОВ**