



Семиотика и методы диагностики пневмонии.

Доцент, к.м.н. Бут-Гусаим В.И.

Пневмония.

- Острое инфекционное поражение респираторного отдела легких с наличием в альвеолах экссудата, содержащего нейтрофилы, которое рентгенологически проявляется инфильтративным затемнением легочной ткани.

Классификация.

- Первичные:

1. Долевая (без уточнения возбудителя);
2. Очаговая (бронхопневмония);
3. Полисегментарная (>одного сегмента)
4. Просто пневмония (трудно оценить клинико-патогенетические особенности).

Классификация.

- Вторичные – осложнения других заболеваний:
 1. Аспирационная;
 2. Послеоперационная;
 3. Гипостатическая.

Классификация.

- С учетом современной классификации выделяют пневмонию:
 1. Негоспитальную (амбулаторную);
 2. Госпитальную (нозокомиальную);
 3. Аспирационную;
 4. Пневмонию у лиц с тяжелыми дефектами иммунитета.

ЭТИОЛОГИЯ.

- Пневмококк 1-го; 2-го; 3-го типа: возбудитель долевой пневмонии.
- Пневмококк остальных типов: возбудитель очаговой пневмонии.

ЭТИОЛОГИЯ.

- Реже вызывают пневмонию:
 1. Стафилококки;
 2. Стрептококки;
 3. Диплобацилла Фридлендера;
 4. Палочка Афанасьева – Пфейфера.

Этиология.

- Этиология очаговой пневмонии:
 1. Пневмококки (чаще 4-го типа);
 2. Бацилла Фридлиндера;
 3. Стрептококки;
 4. Кишечная палочка.

ЭТИОЛОГИЯ.

- Предрасполагающие факторы:
 1. Внедрение в организм патогенных микроорганизмов;
 2. Охлаждение;
 3. Перенапряжение нервной системы;
 4. Травмы грудной клетки и черепа;
 5. Физическое утомление;
 6. Употребление алкоголя;
 7. Предшествующие тяжелые заболевания;
 8. Некалорийное, недостаточное питание;
 9. Сенсibilизация организма и его повышенная чувствительность к инфекции.

Патогенез.

■ Пути внедрения:

1. Бронхогенный;
2. Лимфогенный;
3. Гематогенный.

Долевая пневмония.

■ Стадии долевой пневмонии:

1. Стадия прилива (гиперемии, отека) – длится 1 – 2 дня, характеризуется гиперемией, отеком легочной ткани.
2. Стадия опеченения:
1-я фаза (с большим выходом эритроцитов) характеризуется выхождением в альвеолы из кровеносного русла большого количества эритроцитов и фибрина, а также лейкоцитов, но в меньшей степени. Длится эта стадия от 1 до 3 суток

Долевая пневмония.

2-я фаза – серого опеченения характеризуется отсутствием гиперемии и исчезновением эритроцитов, в экссудате преобладают лейкоциты. Продолжительность этой стадии от 2 до 6 суток.

3. Стадия разрешения – характеризуется разжижением фибрина протеолитическими ферментами, выделяемыми лейкоцитами, рассасыванием фибринозного экссудата, распадом лейкоцитов.

Клинические стадии пневмонии.

- В клиническом отношении течение крупозной пневмонии делится на три стадии:
 1. стадия начала заболевания,
 2. стадия разгара болезни
 3. стадия разрешения.

Стадия начала заболевания.

Появляются:

- потрясающий озноб,
- сильная головная боль,
- температура тела 39 - 40°C,
- сильный сухой кашель,
- общее недомогание.

Такое состояние продолжается 1 – 3 дня.

Стадия начала заболевания.

При *общем осмотре* больного обращает на себя внимание:

- гиперемия лица,
- на щеке, соответствующей стороне поражения отмечается цианотический румянец,
- появление герпетической сыпи на губах и крыльях носа,
- крылья носа при дыхании раздуваются.
- учащение дыхания (тахипноэ),
- отставание поражённой половины грудной клетки в акте дыхания.

- Второму клиническому периоду крупозной пневмонии соответствуют две патологоанатомические стадии – красного и серого опеченения. В это время все симптомы крупозной пневмонии выражены наиболее ярко. Состояние больного продолжает ухудшаться и становится тяжёлым. Это связано не столько с исключением из дыхания части лёгкого, сколько с высокой интоксикацией.

Второй клинический период.

Больной жалуется на:

- резкую слабость,
- плохой сон,
- плохой аппетит.

Могут отмечаться нарушения со стороны центральной нервной системы:

- сонливость,
- возбуждение вплоть до буйно – бредового состояния.

Лихорадка продолжается и приобретает характер febris continua, держится на высоких цифрах – 39 - 40°C

Стадия начала заболевания.

- Первая клиническая стадия крупозной пневмонии по срокам совпадает с первой патологоанатомической стадией. Типичная крупозная пневмония начинается:
 - остро,
 - внезапно,
 - среди полного здоровья.

Синдром крупноочаговое уплотнение легочной ткани.

- I одышка
- 1. смешанная
- II. Форма грудной клетки
- 1. отставание в акте дыхания
- III. голосовое дрожание
- 1. усиленное
- IV. Перкуссия
- 1 тупой
- V. Границы легких
- 1. изменены в зависимости от локализации патологического процесса.

Синдром крупноочаговое уплотнение легочной ткани.

- VI. Подвижность нижних легочных краев
- 1. меняется в зависимости от локализации патологического процесса.
- VII. Аускультация, основные дыхательные шумы
- 1. бронхиальные
- VIII. Аускультация, побочные дыхательные шумы
- 1. влажные консонизирующие хрипы
- IX. Бронхофония
- 1. усилена
- X. рентгенологические данные
- 1. интенсивное затемнение участка легочной ткани

Синдром среднеочаговое уплотнение легочной ткани.

- I одышка
 - 1. смешанная
- II. Форма грудной клетки
 - 1. отставание в акте дыхания
- III.голосовое дрожание
 - 1. усиленное
- IV. Перкуссия
 - 1 притупленный
- V. Границы легких
 - 1.изменены в зависимости от локализации патологического процесса.

Синдром среднеочаговое уплотнение легочной ткани.

- VI. Подвижность нижних легочных краев
- 1. меняется в зависимости от локализации патологического процесса.
- VII. Аускультация, основные дыхательные шумы
- 1. бронхо- везикулярное
- VIII. Аускультация, побочные дыхательные шумы
- 1. влажные консонизирующие хрипы
- IX. Бронхофония
- 1. усилена
- X. рентгенологические данные
- 1. интенсивное затемнение участка легочной ткани

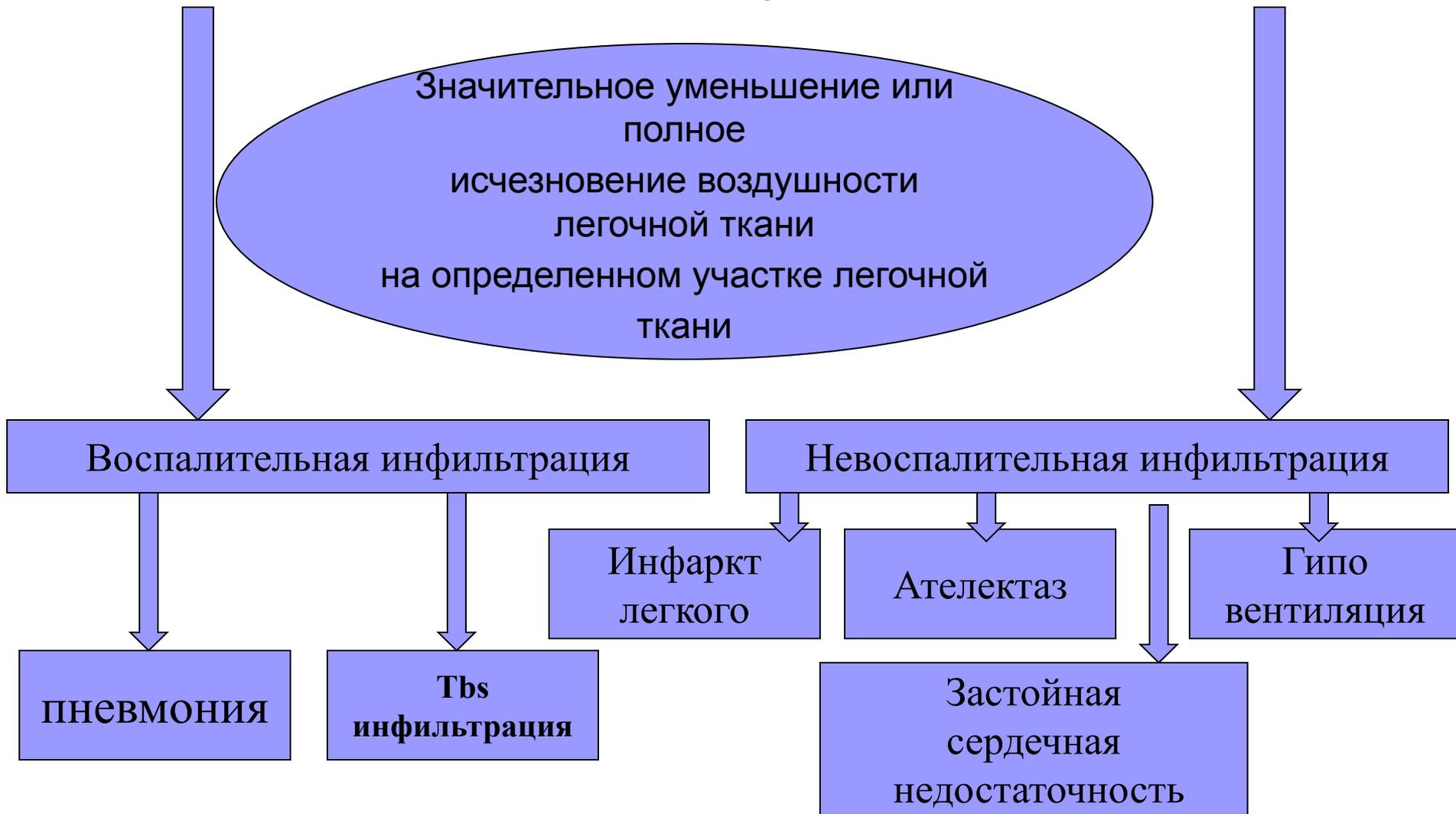
Синдром мелкоочаговое уплотнение легочной ткани.

- I одышка
 - 1. смешанная
- II. Форма грудной клетки
 - 1. отставание в акте дыхания
- III. голосовое дрожание
 - 1. усиленное
- IV. Перкуссия
 - 1. ясный легочный звук
- V. Границы легких
 - 1. не изменены

Синдром мелкоочаговое уплотнение легочной ткани.

- VI. Подвижность нижних легочных краев
 - 1. не изменена
- VII. Аускультация, основные дыхательные шумы
 - 1. ослабленное везикулярное
- VIII. Аускультация, побочные дыхательные шумы
 - 1. влажные консонизирующие хрипы
- IX. Бронхофония
 - 1. усилена
- X. рентгенологические данные
 - 1. интенсивное затемнение участка легочной ткани

Синдром легочного уплотнения



Основные задачи при обследовании пациента с подозрением на пневмонию

■ Установить источник инфекции

- Внебольничная пневмония
- Внутрибольничная (нозокомиальная) пневмония
- Аспирационная пневмония
- Пневмония на фоне иммунодепрессии

■ Уточнить фон

■ Оценить тяжесть состояния пациента

■ «Типичность» течения пневмонии

Внебольничная пневмония: симптомы, ассоциирующиеся с повышенным риском летальности: клинические

- Тахипноэ – ЧДД \geq 30/мин
- Гипотония - ДАД < 60 мм рт ст
- Возраст > 60 лет
- Сопутствующее заболевание
- Нарушение сознания
- Мерцание предсердий
- Мультилобарное поражение

Внебольничная пневмония: симптомы, ассоциирующиеся с повышенным риском летальности: лабораторные

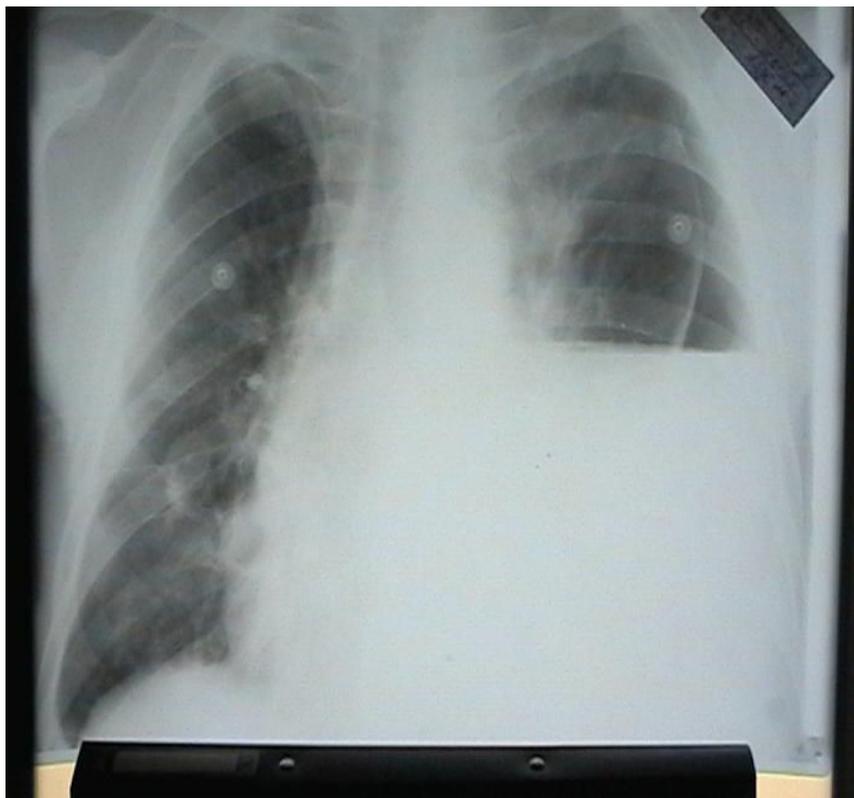
- Мочевина ≥ 7 ммоль/л
- Альбумин сыворотки < 35 г/л
- Гипоксия $P_{aO_2} \leq 8$ кПа
- Лейкопения $< 4000 \times 10^9$ /л
- Лейкоцитоз $> 20000 \times 10^9$ /л

British Thoracic Society, London 1993 Brit J Hosp Med 49; 345

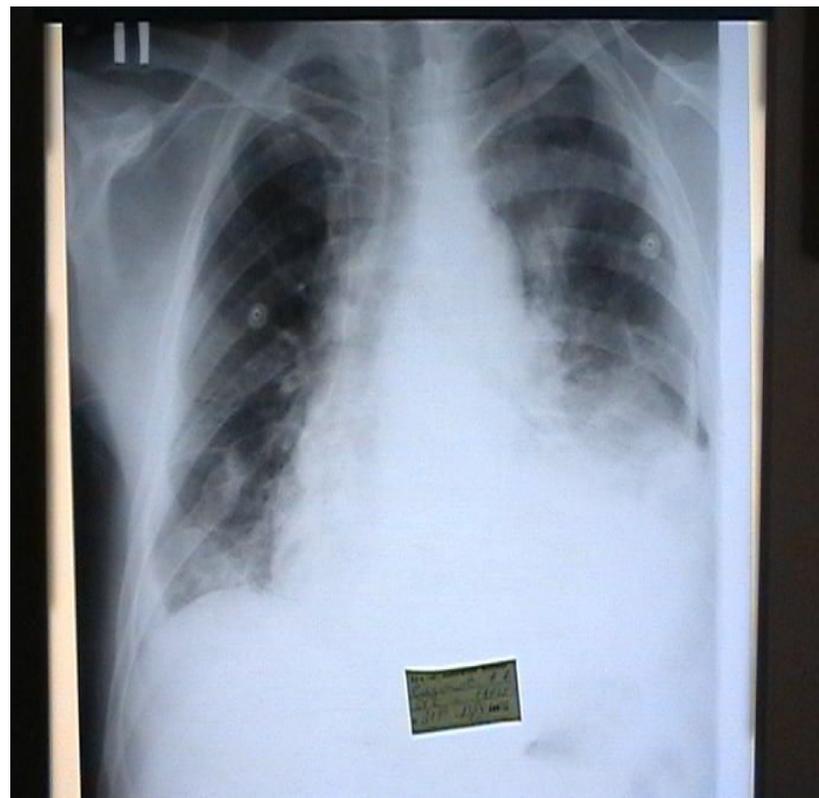
Диагностика пневмоний

- Цель: подтвердить диагноз и определить возбудителя
- Рентгенография органов грудной клетки
- Анализ крови
- Микроскопическое и бактериологическое исследование мокроты
- Мочевина, креатинин
- Пульсоксиметрия
- *при подозрении на атипичную пневмонию: серологическое исследование

Внутрибольничная пневмония



Саонов. Рентгенография легких до дренирования.



Саонов. Рентгенография легких после дренирования.

Типичные возбудители пневмоний

□ **Внебольничная**

- Первичная: *Streptococcus pneumoniae*
- Вторичная: *Staphylococcus aureus*;
Haemophilus influenzae; *Streptococcus pneumoniae*

□ **Внутрибольничная:** грамотрицательные энтеробактерии; *Staphylococcus aureus* и др.

□ **Аспирационная: анаэробы**

□ **Иммунодефицит:** *Pneumocystis carinii*

Особенности пневмококковой ПНЕВМОНИИ.

- Озноб (обычно однократный и сильный);
- Высокая интоксикация, вплоть до желтухи (10% больных);
- Начало в течение 1-3 часов;
- Мокрота «ржавого» оттенка (на 2-3 сутки);
- Выраженный лейкоцитоз со сдвигом влево (более 5-8% п\я);
- Часто повреждается плевра (на 3-5 сутки);
- Пенициллин и его аналоги дают яркий, положительный эффект детоксикации в течение 5-8 часов;
- На высоте озноба из крови в 70% высевают пневмококк.

Особенности стрептококковой пневмонии.

- Серия ознобов в течение 1-2 суток, но подъем температуры вялый;
- Плеврит и боли на вздохе в 1-ые сутки заболевания;
- Выраженный лейкоцитоз с левым сдвигом, сменяющийся нейтропенией на 2-3 сутки;
- «Кровянистая» мокрота (до 20% больных);
- Ригидность (плохой эффект) к лечению пенициллином и его аналогами.

Особенности стафилококковой пневмонии.

- Чаще внутрибольничные (нозокомиальные) заражения, начало медленное с познабливания и слабости.
- Ранние (первые 2-3 суток) признаки дыхательной недостаточности,
- Редкие повторные (в течение 2-3 суток) озноб,
- Образование тонкостенных полостей (на 6-8 день болезни);
- Высокий уровень лейкоцитоза (12-15 на 10 в 9 степени) с левым сдвигом и токсической зернистостью нейтрофилов;
- Нормализация температуры на 5-6 сутки (но это ложное выздоровление!);
- Посев крови на стерильность трижды (обычно дает воздушный стафилококк или др. виды стафилококка).

Атипичная пневмония

- Развивается, как правило, у детей и молодых лиц
- Возбудители: Legionella; Mycoplasma; Chlamidia; Coxiella

Ведущие дифференциальные синдромы пневмонии

- Очаговая инфильтрация в легких (перкуссия, аускультация, рентгеноскопия);
- Интоксикация (лихорадка, тип микроорганизма);
- Усиление бронходренажной функции (мокрота).

Типы пневмонии.

1. Мелкоочаговая (до 0,5 сегмента);
2. Крупноочаговая (до 2 сегмента);
3. Сливная ;
4. Массивная ;
5. Долевая;

Микроорганизмы

1. Стрептококк гемолитический
2. Стафилококк патогенный
3. Пневмококк патогенный
4. Палочка Фриндлендера
5. Дрожжеподобные грибы
6. Синегнойная палочка
7. Прочие микроорганизмы

Характер мокроты.

1. Желто-зеленоватая, густая
2. Белая со следами желтизны
3. Бело-желтая, часто с красноватым оттенком
4. Запах гниющего мяса
5. Запах плесени, есть комочки
6. Зеленовато-синий цвет
7. Зеленовато-синий цвет

Внутрибольничная
пневмония



Гидропневмопоторакс

Дыхательная
недостаточность

Сердечная
недостаточность

Печеночная
недостаточность

Анемия

Легочное сердце

Дилатационная
кардиомиопатия

Легочная
гипертония

Поражение сердца,
печени

Хр. бронхит

Курение

Алкоголизм

Резекция
желудка