

**АО «Медицинский Университет Астана»**

**Кафедра: Внутренних болезней интернатуры**

**Презентация на тему:  
ПНЕВМОНИЯ**

**Подготовила: Жунусова Н. 688гр.  
Проверила: Горлова Т.Н.**

**Астана 2016 г.**

Пневмонии - группа различных по этиологии, патогенезу, морфологической характеристике острых инфекционно-воспалительных (преимущественно бактериальных) заболеваний легких, характеризующихся очаговым поражением респираторных отделов легких с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации.

# Классификация

По этиологическому фактору бывают

- бактериальными
- вирусными
- микоплазменными
- грибковыми
- смешанными.

По степени заинтересованности легочной ткани :

- односторонние (с поражением правого или левого легкого)
- двусторонние
- тотальные, долевые, сегментарные, субдольковые, прикорневые (центральные).

С учетом развития функциональных нарушений

- с наличием функциональных нарушений (с указанием их характеристик и выраженности)
- с отсутствием функциональных нарушений.

На основании клинико-морфологических признаков

- паренхиматозные (крупозные или долевые)
- очаговые (бронхопневмонии, дольковые пневмонии)
- интерстициальные (чаще при микоплазменном поражении).

В зависимости от тяжести течения пневмонии делят на:

- легкой степени
- средней степени
- тяжелой степени

По течению

- Течение - острое (до 6 недель)
- затяжное (от 6 недель до 6 месяцев)
- рецидивирующее

В настоящее время рекомендуется к использованию классификация легочных воспалений, учитывающая условия, в которых развилось заболевание, некоторые особенности инфицирования легочной ткани, а также состояние иммунологической реактивности больного (клинико-эпидемиологический принцип). В соответствии с этой классификацией выделяют следующие виды пневмоний:

- Внегоспитальная пневмония (ВП). Синонимы: домашняя, амбулаторная, внебольничная.
- Госпитальная пневмония (ГП). Синонимы: нозокомиальная, внутрибольничная, внутригоспитальная. Диагностируется в том случае, если клинические и рентгенологические признаки легочного воспаления появляются спустя 48 часов пребывания больного в стационаре.
- Аспирационная пневмония.
- Пневмония у лиц с тяжелыми дефектами иммунитета (врожденный иммунодефицит, ВИЧ-инфекция, ятрогенная иммуносупрессия).

# Этиология

## **Внебольничная пневмония**

- пневмококк,
- микоплазма,
- гемолитическая палочка,
- легионелла,
- золотистый стафилококк, а так же **Гр** –
- энтеробактерии,
- синегнойная палочка.

## **Госпитальная пневмония**

- синегнойная палочка,
- энтеробактерии,
- золотистый стафилококк,
- клебсиелла,
- легионелла,
- кишечная палочка, серация, ацинетобактер,
- псевдомонас, синцитиальный вирус,
- палочки инфлюэнцы и параинфлюэнцы.

## **Аспирационные пневмонии (при нарушении функции надгортанника, или вторичных пневмониях)**

- Высеваются Гр- и анаэробная флора
- В 85-95% - пневмококк, реже соренто – и стафилококки, палочки Фридлиндера, риккейгсин и другая флора, кишечная, синегнойная.
- В этиологии затяжных пневмоний имеют место – бактериально-вирусные ассоциации, L-формы бактерий, антибиотикоустойчивые штаммы.
- У больных, страдающих тяжелыми иммунодефицитными состояниями (врожденный иммунодефицит, ВИЧ-инфекция, ятрогенная иммуносупрессия), наиболее частыми возбудителями пневмоний являются пневмоцисты, патогенные грибы, цитомегаловирусы.

Факторы, способствующие возникновению пневмонии:

**Экзогенные:**

- переохлаждение;
- вирусная инфекция верхних дыхательных путей;
- вдыхание токсических веществ и курение (если человек выкуривает в день более 15 сигарет, то у него наблюдается паралитическое состояние мукоцилиарного клиренса, особенно той части, которая обеспечивается биением ресничек мерцательного эпителия);
- загрязнение воздушного бассейна;

**Эндогенные:**

- иммунодефицит;
- алкоголь;
- травма грудной клетки;
- послеоперационный период;
- застойная недостаточность кровообращения;
- возраст (пневмония всегда тяжело протекает у детей и стариков);
- болезни бронхо-легочной системы.

# Патогенез

Выделяют четыре основных патогенетических механизма развития пневмонии:

- аспирация секрета ротоглотки;
- вдыхание аэрозоля, содержащего микроорганизмы;
- гематогенное распространение микроорганизмов из внелегочного очага инфекции (например, при инфекционном эндокардите, септическом тромбофлебите);
- непосредственное распространение инфекции из соседних пораженных органов (например, при абсцессе печени) или в результате инфицирования при проникающих ранениях грудной клетки.

# Патогенез

- Первая фаза – контаминация микроорганизмами и отёчно-воспалительная деструкция верхних дыхательных путей, нарушение функции реснитчатого эпителия, распространение патогена по трахеобронхиальному дереву.
- Вторая – первичная альтерация легочной ткани, активация процессов ПОЛ, развитие воспаления.
- Третья: повреждение прооксидантами не только структур патогена, но и макроорганизма (сурфактанта) дестабилизация клеточных мембранфаза вторичной токсической аутоагрессии. Увеличивается площадь поражения легочной ткани.
- Четвёртая: нарушение тканевого дыхания, центральной регуляции дыхания, вентиляции, газообмена и перфузии лёгких.
- Пятая: развитие ДН и нарушение недыхательной функции легких (очистной, иммунной, экскреторной, метаболической и др.)

# Клиника

Основные симптомы при острой пневмонии:

Жалобы:

кашель (сухой или с выделением мокроты);  
боли в боку (усиливающиеся при дыхании и кашле);  
одышка;  
кровохарканье;  
озноб, чувство жара;  
общая слабость, головная боль.

Выявляемые при физикальном обследовании больного:

отставание пораженной стороны грудной клетки в акте дыхания;  
усиление голосового дрожание и бронхофонии на стороне поражения;  
укорочение перкуторного звука над воспалительным очагом;  
изменение дыхания (бронхиальное, жесткое, ослабленное);  
появление патологических шумов (шум трения плевры), влажных хрипов и крепитации;  
одышка;  
цианоз;  
снижение АД, тахикардия, изменение пульса;

## Основные синдромы при острых пневмониях

### А. Синдром общих воспалительных изменений:

повышение температуры тела;

чувство жара, озноб;

изменения острофазовых показателей крови (лейкоцитоз, со сдвигом влево, увеличение СОЭ, фибриногена, гаптоглобина, а 2- и b - глобулинов, появление СРБ);

### Б. Интоксикационный синдром:

общая слабость;

головные боли;

снижение аппетита;

### В. Синдром воспалительных изменений в легочной ткани:

укорочение перкуторного звука;

усиление голосового дрожания и бронхофонии;

изменение характера дыхания (жесткое, бронхиальное, ослабленное);

появление влажных хрипов;

характерные рентгенологические данные (инфильтрация);

появление мокроты (с элементами воспаления).

### Г. Синдром вовлечения других органов и систем:

изменения сердечно-сосудистой системы;

изменения желудочно-кишечного тракта;

изменения со стороны почек;

изменения центральной нервной системы

### Степени тяжести пневмонии

Симптомы	Легкое	Среднее	Тяжелое
Частота дыхания в 1	Не более 25	Около 30	40 и более
Пульс	90	100	более 100
Температура	38оС	До 39оС	40оС и более
Гипоксемия	нет	Нерезкая	выраженная
Обширность поражения	1-2 сегмента одной доли	1-2 сегмента с 2х сторон или целая	Более 1 доли или полисегментарно
Недостаточность кровообращения	нет	Нередкая	отчетливая

## Особенности клиники острых пневмоний в зависимости от возбудителя болезни

### Пневмококковая крупозная пневмония (плевропневмония)

- острое начало;
- лихорадка;
- признаки типичной пневмонии (притупление перкуторного звука, бронхиальное дыхание, выраженный лейкоцитоз и нейтрофильный сдвиг влево; гомогенное плотное затенение при рентгене, чаще в нижней или средней доли, кашель сухой с появлением на 3-4 сутки “ржавой мокроты”).

**Стафилококковая пневмония**- тяжелый вариант пневмонии, который может проявляться в форме крупозного воспаления или (чаще) очаговый.

- чаще возникает у ослабленных лиц;
- выраженная интоксикация и истощение организма;
- обильная мокрота, нередко оранжевого оттенка;
- тяжелое течение;
- большая склонность к распаду ткани легкого и бактериальным метастазам – в почке, печень, головной мозг;
- высокая летальность;
- слабая эффективность ант
- резкий нейтрофильный лейкоцитоз и токсическая зернистость лейкоцитов;
- рентгенологически – наличие мелких (менее 1 см в диаметре) и крупных полостей (киста, абсцесс).

**Стрептококковая пневмония** - среднетяжелый вариант пневмонии. Чаще проявляется очаговой формой, реже – крупозным воспалением.

- имеется связь с вирусной или стрептококковой инфекцией;
- не бурная, постепенное начало;
- мокрота слизисто-гно́йная, не редко с примесью крови;
- частое и раннее присоединение эмпиемы плевры;
- рентгенологически – многочисленные мелкие округлые очаги, чаще процесс двусторонний.
- Реже по сравнению со стафилококковой пневмонией наблюдается распад легочной ткани с образованием полостей.

## **Энтерококковая пневмония**

Клиника схожа со стрептококковой, но течение более тяжелое. Рентгенологически симметричные инфильтраты в обеих легких. Летальный исход часто связан с гнойными осложнениями плевры.

## **Пневмония, вызванная клебсиеллой**

- клиника схожа с клиникой пневмококковой пневмонией;
- чаще заболевают в возрасте 40-65 лет;
- всегда имеется предрасполагающий к заболеванию фактор (алкоголизм, сахарный диабет, аспирация);
- тяжелое общее состояние больного, иногда – критическое;
- в ходе лечения возможна появление новых очагов в ранее здоровых участках легких;
- значительный лейкоцитоз, нейтрофильный сдвиг влево, токсическая зернистость лейкоцитов;
- мокрота вязкая, иногда с неприятным запахом, вишневого цвета;
- рентгенологически – контуры пораженных долей вследствие обилия воспалительного экссудата увеличены и различных очертаний; ранние признаки нагноения и распада легочной ткани;
- частые осложнения – резистентный к лечению абсцесс легкого;
- плохой прогноз, особенно при не вовремя начатом лечении; смертность достигает 10% и более.

# Диагностика

- Изменения со стороны периферической крови выражаются в *лейкоцитозе, сдвиге лейкоцитарной формулы влево, токсической зернистости нейтрофилов, лимфопении, эозинопении, увеличении СОЭ. Лейкопения ниже  $3 - 10^9$  л или лейкоцитоз выше  $25 - 10^9$  л является неблагоприятным прогностическим признаком.*
- Биохимические анализы крови не дают специфической информации, но могут свидетельствовать о поражении ряда органов или систем. Признаки воспаления характеризуются повышением содержания в крови альфа-2 и гамма-глобулинов, сиаловых кислот, серомукоида, фибрина, гаптоглобина, лактатдегидрогеназы (ЛДГ), особенно третьей фракции (ЛДГ-3), появляется в крови С-реактивный протеин (СРП).

- Для оценки выраженности дыхательной недостаточности необходимо определение газов крови.
- Микробиологическое исследование мокроты, иногда бронхиального смыва, с количественной оценкой содержания микрофлоры.

Рентгенография легких является важнейшим методом диагностики пневмонии.

- В начальной стадии пневмонии (в первые дни) обнаруживается усиление легочного рисунка пораженных сегментов, прозрачность легочной ткани в этих участках нормальная или слегка пониженная.
- В стадии уплотнения — интенсивное затемнение участков легкого, охваченных воспалением (участки инфильтрации легочной ткани).
- При крупозной пневмонии, захватывающей целую долю или большую ее часть, тень однородна, гомогенна, в центральных отделах более интенсивна.
- В стадии разрешения уменьшаются размеры и интенсивность воспалительной инфильтрации, постепенно она исчезает, структура легочной ткани восстанавливается, однако, корень легкого длительное время может оставаться расширенным.
- При очаговой пневмонии воспалительная инфильтрация локализуется в виде отдельных очагов (поражение одного или нескольких сегментов).

## Осложнения

```
graph TD; A[Осложнения] --> B[Легочные:]; A --> C[Внелегочные:]; B --> B1[Острая дыхательная недостаточность]; B --> B2[Респираторный дистресс-синдром]; B --> B3[Парапневмотический плеврит]; B --> B4[Эмпиема плевры]; B --> B5[Абцесс и гангрена легкого]; C --> C1[Острая сосудистая недостаточность]; C --> C2[Токсический шок]; C --> C3[Острое легочное сердце]; C --> C4[ДВС-синдром]; C --> C5[Сепсис, менингит]; C --> C6[Миокардит];
```

### *Легочные:*

Острая дыхательная недостаточность

Респираторный дистресс-синдром

Парапневмотический плеврит

Эмпиема плевры

Абцесс и гангрена легкого

### *Внелегочные:*

Острая сосудистая недостаточность

Токсический шок

Острое легочное сердце

ДВС-синдром

Сепсис, менингит

Миокардит