

# Пневмония. Определение

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

*Чучалин А.Г. и соавт. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. Пособие для врачей. 2014 г.*

## ВОЗБУДИТЕЛИ ПНЕВМОНИИ

Пневмония	Возбудитель
внебольничная	Пневмококк (30-50%), гемофильная палочка (10-20%), реже - грамотрицательная флора, микоплазма
госпитальная	стафилококк, синегнойная палочка
аспирационная	грамотрицательная флора и/или анаэробы
атипичная	микоплазма, легионелла, хламидии
у больных с иммунодефицитами	оппортунистическая флора и простейшие (пневноцистные пневмонии . при ВИЧ-инфекции)

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПНЕВМОНИЙ

(рекомендации Европейского Общества пульмонологов и Американского Торакального общества врачей )

## ПО ФОРМЕ:

- 1) **Внебольничная** (первичная, домашняя).
- 2) **Госпитальная** - вторичная, нозокомиальная (развивается через 48-72 часа после поступления больного в стационар и которая не существовала и не находилась в фазе инкубационного периода до момента поступления) + аспирационная (развившаяся не ранее чем через 48 часов от момента интубации и начала проведения ИВЛ, при отсутствии признаков легочной инфекции на момент интубации).
- 3) **Атипичная** (микопlasма, хламидия, легионелла).
- 4) **Пневмония у больных с иммунодефицитными состояниями.**

## ПО РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ХАРАКТЕРУ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ:

- 1) Очаговая (бронхопневмония)
- 2) Долевая (чаще пневмококковая)
- 3) Сегментарная (полисегментарная)
- 4) Интерстициальная

## ПО ОСЛОЖНЕНИЯМ:

- 1) Неосложненная
- 2) Осложненная (выпотной плеврит, деструкция легких, ИТШ, перикардит, эмпиема плевры)

## ПО ТЕЧЕНИЮ:

- 1) Остротекущая (до 4 недель)
- 2) Затяжная (более 4-х недель)

## Пути заражения

- **Воздушно-капельный** с вдыхаемым воздухом (легионеллы, микоплазмы, хламидии)
- **Микроаспирация** из носо- и ротоглотки (пневмококки, гемофильная палочка)
- **Контагиозный** путь из соседних инфицированных участков (пневмококки)

# Патогенез пневмонии

- При пневмонии альвеолы наполняются жидкостью, которая препятствует попаданию кислорода в кровеносный сосуд. Слева нормальная альвеола, наполненная воздухом, справа альвеола наполнена жидкостью (показана чёрным цветом), появившейся при пневмонии.
- Наиболее частым путём проникновения микроорганизмов в легочную ткань является бронхогенный — и этому способствуют: аспирация, вдыхание микробов из окружающей среды, переселение патогенной флоры из верхних отделов дыхательной системы (нос, глотка) в нижний, медицинские манипуляции — бронхоскопия, интубация трахеи, наркоз (загрязнённые аппараты искусственного дыхания), ингаляция лекарственных веществ из обсеменённых ингаляторов и т. д. Гематогенный путь распространения инфекции (с током крови) встречается реже — при внутриутробном заражении, септических процессах и наркомании с внутривенным введением наркотиков. Лимфогенный путь проникновения встречается очень редко.

- Далее, при пневмонии любой этиологии, происходит фиксация и размножение инфекционного агента в эпителии респираторных бронхиол — развивается острый бронхит или бронхиолит различного типа — от легкого катарального до некротического. Распространение микроорганизмов за пределы респираторных бронхиол вызывает воспаление легочной ткани — пневмонию. За счёт нарушения бронхиальной проходимости возникают очаги ателектаза и эмфиземы. Рефлекторно, с помощью кашля и чихания, организм пытается восстановить проходимость бронхов, но в результате происходит распространение инфекции на здоровые ткани, и образуются новые очаги пневмонии. Развивается кислородная недостаточность, дыхательная недостаточность, а в тяжёлых случаях и сердечная недостаточность. Больше всего поражаются II, VI, X сегменты правого лёгкого и VI, VIII, IX, X сегменты левого лёгкого. Часто в процесс вовлекаются и регионарные лимфатические узлы — бронхопульмональные, паратрахеальные, бифуркационные.

# Клиническая картина

- Основные симптомы инфекционной пневмонии
- «**Типичная**» пневмония характеризуется резким подъёмом температуры, кашлем с обильным выделением гнойной мокроты и в некоторых случаях плевральной боли. При исследовании: укорочение перкуторного звука, жесткое дыхание, бронхофония, усиленное голосовое дрожание, сначала сухие, а затем влажные, крепитирующие хрипы, затемнение на рентгенограмме. Таковую пневмонию вызывают Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae.
- «**Атипичная**» пневмония характеризуется постепенным началом, сухим, непродуктивным кашлем, преобладанием в клинической картине второстепенных симптомов — головной боли, миалгии, боли и першения в горле, слабости и недомогания при минимальных изменениях на рентгенограмме. Этот тип пневмонии вызывают как правило Mycoplasma pneumoniae (микоплазменная пневмония), Legionella pneumophila (легионеллезная пневмония), Chlamydia pneumoniae (хламидийная пневмония), Pneumocystis carinii (пневмоцистная пневмония) (Pneumocystis jiroveci).
- Аспирационная пневмония — развивается после вдыхания в лёгкие инородной массы (рвотные массы во время операции, потери сознания, травмы, у новорожденных аспирация амниотической жидкости во время родов), при этом микробы возбудители пневмонии попадают в лёгкие в составе этой инородной массы. Аспирационная пневмония развивается по типу очаговой пневмонии.

# Клиническая картина крупозной пневмонии 1 стадия: начало болезни (стадия «прилива»)

## ЖАЛОБЫ:

- ❖ **внезапное повышение температуры** тела до 39-40° С, сопровождающееся выраженной головной болью, резкой слабостью, ознобом. Иногда повышение температуры сопровождается бредом, галлюцинациями;
- ❖ **боли в грудной клетке**, усиливающиеся при кашле, глубоком вдохе;
- ❖ **сухой кашель**;
- ❖ **одышка** смешанного характера, постоянная в течение дня;
- ❖ отсутствие аппетита, метеоризм;
- ❖ **потливость**.



# Клиническая картина крупозной пневмонии

## 2 стадия: разгар болезни

### (стадии «красного и серого опеченения»)

#### ЖАЛОБЫ:

- ❖ Сохраняется **повышение температуры** тела до 39-40° С, сопровождающееся выраженной головной болью, резкой слабостью, ознобом. Повышение температуры может сопровождаться бредом, галлюцинациями;
- ❖ сохраняются **боли в грудной клетке**, усиливающиеся при кашле, глубоком вдохе;
- ❖ Беспокоит **влажный кашель** с вязкой, слизистой мокротой «ржавого» цвета;
- ❖ сохраняется **одышка** смешанного характера, постоянная в течение дня;
- ❖ отсутствует аппетит, наблюдается похудание, метеоризм;
- ❖ **потливость**.

# Клиническая картина крупозной пневмонии

## 3 стадия: выздоровление (стадия «разрешения»)

### ЖАЛОБЫ:

- ◆ **Температура** тела нормальная
- ◆ **Боль в грудной клетке** отсутствует или незначительна
- ◆ **Возможен сухой или влажный кашель** со слизистой мокротой в небольшом количестве
- ◆ **Одышки нет**
- ◆ **Аппетит снижен, наблюдается похудание**
- ◆ **Сохраняется потливость**
- ◆ **Слабость, быстрая утомляемость**

# Диагностика пневмонии

## 1. Общий и биохимический анализ крови

- лейкоцитоз, увеличение СОЭ
- увеличение острофазовых показателей

## 2. Общий анализ мокроты

- «ржавая» мокрота - при крупозной пневмонии
- серозно-гнойная иногда с прожилками крови – при очаговой пневмонии

## 3. Бактериологическое исследование мокроты

выделение возбудителя и определение его чувствительности к антибиотикам

## 4. Рентгенография грудной клетки:

при крупозной пневмонии – затемнение всей доли легкого, при очаговой - воспалительные очаги с нечеткими контурами, не менее 1-2 см. в диаметре



## Лечение пневмонии.

- Антибактериальная терапия.
- Введение средств, улучшающих дренажную функцию бронхов и разжижающих мокроту;
- Применение антигистаминных, бронхолитических средств;
- Комплекс дыхательных упражнений;
- Стимуляция кашля (вибрационный массаж грудной клетки);
- Оксигенотерапия;
- Проведение адекватной инфузионной терапии;
- Перевод больного на ИВЛ- при прогрессировании дыхательной недостаточности.

Группа	Рекомендуемые режимы терапии	
	Препараты выбора	Альтернативные препараты
Пневмония нетяжелого течения	<p>Бензилпенициллин в/м, в/в ± макролид внутри</p> <p>Ампициллин в/м, в/в ± макролид внутри</p> <p>Амоксициллин/клавуланат в/в ± макролид внутри</p> <p>Цефуроксим в/м, в/в ± макролид внутри</p> <p>Цефотаксим в/м, в/в ± макролид внутри</p> <p>Цефтриаксон в/м, в/в ± макролид внутри</p>	<p>Новые фторхинолоны в/в</p> <p>Азитромицин в/в</p>
Пневмония тяжелого течения	<p>Амоксициллин/клавуланат в/в + макролид в/в</p> <p>Цефотаксим в/в + макролид в/в</p> <p>Цефтриаксон в/в + макролид в/в</p>	<p>Новые фторхинолоны в/в + цефалоспорины III поколения в/в</p>
Пневмония тяжелого течения у лиц с факторами риска синегнойной инфекции	<p>В/в введение: цефтазидим, цефепим цефоперазон/сульбактам меропенем имипинем ципрофлоксацин ± аминогликозиды II – III поколения</p>	

# Лечение пневмонии

- Бронхолитики - эуфиллин
- Противокашлевые - либексин (при сухом кашле)
- Отхаркивающие и муколитики - амброксол, АЦЦ, лазолван
- Дезинтоксикационная терапия - гемодез
- Витаминотерапия
- Симптоматическая терапия - анальгетики (при боли в грудной клетке)
- Оксигенотерапия
- Физиотерапия - ингаляции, дыхательная гимнастика, массаж грудной клетки, ЛФК

