

ПНЕВМОНИИ

**Лекция для студентов 4 курса
специальности «лечебное дело»**

Пневмонии –

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

Заболеваемость:

- В возрасте до года- 30-50 случаев на 1000 чел.
- 15-45 лет– 1- 5 случаев на 1000 чел.
- 60-70 лет - 10 – 20 случаев на 1000 чел.
- Старше 70 лет – около 50 случаев на 1000 чел.

Летальность :

- 1-3% у лиц молодого и среднего возраста
- До 30 % у лиц старших возрастных групп при наличии сопутствующей патологии и тяжелом течении пневмонии.

ФАКТОРЫ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ К РАЗВИТИЮ ПНЕВМОНИИ

- **Курение**
- **Алкоголизм, наркомания**
- **Эпидемия ОРВИ**
- **Застойная сердечная недостаточность**
- **Врожденные дефекты бронхопульмональной системы, хроническая носоглоточная инфекция, ХОБЛ**
- **Воздействие агрессивных экологических и профессиональных факторов**
- **Лечение иммунодепрессантами, оперативные вмешательства и тяжелые истощающие заболевания**
- **Длительный постельный режим в пожилом и старческом возрасте**

Этиологическая классификация

- **Бактериальные**
- **Вирусные**
- **Микоплазменные**
- **Пневмоцистные**
- **Грибковые**
- **Смешанные**

ЭТАПЫ ПАТОГЕНЕЗА ПНЕВМОНИИ

1. Проникновение возбудителя в респираторные отделы легких:

- **вдыхание аэрозоля, содержащего микроорганизмы;**
- **аспирация секрета ротоглотки;**
- **гематогенное распространение микроорганизмов из внелегочного очага инфекции (эндокардит с поражением трикуспидального клапана, септический тромбофлебит);**
- **непосредственное распространение инфекции из соседних пораженных органов (например, при абсцессе печени) или в результате инфицирования при проникающих ранениях грудной клетки.**

ЭТАПЫ ПАТОГЕНЕЗА ПНЕВМОНИИ

- 2. Нарушение системы местной бронхопульмональной защиты.**
- 3. Развитие локального воспалительного процесса и его распространение по легочной ткани.**
- 4. Развитие иммуновоспалительных реакций.**
- 5. Нарушения в системе микроциркуляции легких.**
- 6. Активация ПОЛ и протеолиза в легочной ткани.**

ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОНИИ

« В каждом случае неясного острого лихорадочного состояния больного врач обязан иметь в виду возможность развития пневмонии.....»

Г.КУРШМАН

Клиническая диагностика пневмоний

- Лихорадка в сочетании с жалобами на кашель, одышку, отделение мокроты и/или боли в грудной клетке.
- Немотивированная слабость, утомляемость, сильное потоотделение по ночам.
- **Классическими объективными признаками пневмонии** являются укорочение (тупость) перкуторного тона над пораженным участком легкого, локально выслушиваемое бронхиальное дыхание, фокус звучных мелкопузырчатых хрипов или крепитации, усиление бронхофонии и голосового дрожания.

Инструментальные методы диагностики

- **Наиболее важным диагностическим исследованием является Рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях**
- **Метод позволяет визуализировать пневмонический инфильтрат (верификация диагноза), оценить динамику и полноту выздоровления.**
- **Изменения на рентгенограмме (распространенность инфильтрации, наличие или отсутствие плеврального выпота, полости деструкции) соответствуют степени тяжести заболевания и могут служить «проводником» в выборе антибактериальной терапии;**

Инструментальные методы диагностики

- **Компьютерная томография целесообразна, если:**
 - у пациента с очевидной клинической симптоматикой пневмонии изменения в легких на рентгенограмме (флюорограмме) отсутствуют;
 - при рентгенологическом исследовании больного с предполагаемой пневмонией выявлены нетипичные для данного заболевания изменения (обтурационный ателектаз, инфаркт легкого на почве тромбоэмболии легочной артерии, абсцесс легкого и др.);
 - рецидивирующая пневмония, при которой инфильтративные изменения возникают в той же доле (сегменте), что и в предыдущем эпизоде заболевания, или затяжная пневмония, при которой длительность существования инфильтративных изменений в легочной ткани превышает 4 нед.

Лабораторная диагностика

1. Клинический анализ крови:

- лейкоцитоз более $10-12 \times 10^9/\text{л}$ указывает на высокую вероятность бактериальной инфекции;
- лейкопения ниже $3 \times 10^9/\text{л}$ или лейкоцитоз выше $25 \times 10^9/\text{л}$ являются неблагоприятными прогностическими признаками.

2. Биохимические анализы крови указывают на неспецифическую реакцию воспаления.

- Наиболее высокая концентрация СРБ отмечается у пациентов с тяжелой пневмококковой или легионеллезной пневмонией.
- Уровень прокальцитонина коррелирует с тяжестью состояния пациентов с ВП и может быть предиктором развития осложнений и неблагоприятного исхода

Микробиологическая диагностика

- Первым этапом микробиологического исследования является бактериоскопия с окраской мазка мокроты по Граму. Выявление в мазке значительного количества грамположительных или грамотрицательных микроорганизмов с типичной морфологией (ланцетовидных грамположительных диплококков – *S. pneumoniae*; слабо окрашенных грамотрицательных коккобацилл – *H. influenzae*) может служить ориентиром для выбора антибактериальной терапии.
- Всем больным должно производиться бактериологическое исследование - посев биологического материала для выявления возбудителя и определение его чувствительности к антибиотикам.
- Микробиологическое исследование не должно служить причиной задержки начала антибактериальной терапии

Количественные критерии оценки бактериологического исследования мокроты

Метод получения материала	Диагностически значимое количество микроорганизмов, КОЕ/мл
Свободное откашливание	10^5
Эндотрахеальная аспирация	$> 10^5 - 10^6$
Бронхоальвеолярный лаваж	10^4

Инвазивные методы диагностики

Рекомендуются при подозрении на туберкулез легких и отсутствии продуктивного кашля, «обструктивной пневмонии» на почве бронхогенной карциномы, аспирированного инородного тела бронха и т. д.

- **Фибробронхоскопия с количественной оценкой микробной обсемененности полученного материала (бронхоальвеолярный лаваж) и определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам**
- **Транстрахеальная аспирация, трансторакальная биопсия и др. Цито- и гистологическое исследование в группе риска по раку легких у курильщиков после 40 лет, с хроническим бронхитом и раковым семейным анамнезом.**
-

«ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ» ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОНИИ

Диагноз ВП является определенным при наличии у больного:

- рентгенологически подтвержденной очаговой инфильтрации легочной ткани,
- и, по крайней мере, **двух клинических признаков** из числа следующих:
 - острая **лихорадка** в начале заболевания (температура тела $>38,0^{\circ}\text{C}$);
 - **кашель с мокротой**;
 - **физикальные признаки** (фокус крепитации и/или мелкопузырчатые хрипы, бронхиальное дыхание, укорочение перкуторного звука);
 - **лейкоцитоз $>10 \times 10^9/\text{л}$ и/или палочкоядерный сдвиг ($>10\%$).**

Клинико-эпидемиологическая классификация (по условиям возникновения)

1. **Внебольничная** (приобретенная вне лечебного учреждения, синонимы: домашняя, амбулаторная, внегоспитальная)
2. **Нозокомиальная** (приобретенная в леч. учреждении, синонимы: госпитальная, внутрибольничная,) пневмонии
3. **Аспирационные пневмонии** (могут возникать как в больничных, так и во внебольничных условиях)
4. **Пневмонии у лиц с тяжелыми дефектами иммунитета** (могут возникать как в больничных, так и во внебольничных условиях)

Внебольничная пневмония

– острое заболевание, возникшее во внебольничных условиях, сопровождающееся симптомами инфекции нижних дыхательных путей (лихорадка; кашель; экспекторация мокроты, возможно гнойной; боли в груди; одышка) и рентгенологическими свидетельствами "свежих" очагово-инфильтративных изменений в легких при отсутствии очевидной диагностической альтернативы:

- у лиц до 65 лет**
- у лиц старше 65 лет (на фоне сопутствующих заболеваний: ХОБЛ, сахарный диабет, др.)**

Этиология внебольничных пневмоний

- **Типичный возбудитель внебольничных пневмоний** – *S. pneumoniae* (30-80% случаев заболевания).
- **Атипичные микроорганизмы** (8 - 30% случаев):
 - *Chlamydomphila pneumoniae*;
 - *Mycoplasma pneumoniae*;
 - *Legionella pneumophila*.
- К редким (3-5%) возбудителям ВП относятся:
– *Haemophilus influenzae*; – *Staphylococcus aureus*;
- В очень редких случаях ВП может вызывать *Pseudomonas aeruginosa* (у больных муковисцидозом, при наличии бронхоэктазов).
- Наиболее высокая летальность наблюдается при ВП, вызванной *K. pneumoniae*, *S. aureus*, *S. pneumoniae* и *Legionella*.
- В 20-30% этиология пневмоний не устанавливается

Нозокомиальная пневмония

– заболевание, характеризующееся появлением на рентгенограмме «свежих» очагово-инфильтративных изменений в легких спустя 48 ч и более после госпитализации в сочетании с клиническими данными, подтверждающими их инфекционную природу (новая волна лихорадки, гнойная мокрота или гнойное отделяемое трахеобронхиального дерева, лейкоцитоз и пр.), при исключении инфекций, которые находились в инкубационном периоде на момент поступления больного в стационар.

Внутрибольничная пневмония: факторы риска

- **ИВЛ, операции**
- **ХОБЛ, курение**
- **Почечная недостаточность**
- **Нарушение сознания**
- **Предшествующее лечение а/б широкого спектра**

Классификация нозокомиальных пневмоний (Langer, 1987)

I. Раннеприобретенные пневмонии, возникшие в первые 4 суток госпитализации или после интубации. Наиболее частой причиной развития этой формы пневмонии являются микроорганизмы, изначально имевшиеся у пациента до поступления в стационар. Эти микроорганизмы, как правило, отличаются незначительной степенью резистентности к антибактериальным лекарственным средствам.

II. Поздноприобретенные пневмонии, возникшие позже 4-х суток со времени госпитализации или проведения интубации, при этом возбудитель заболевания чаще всего относится к собственно госпитальной микрофлоре, которую отличает высокие вирулентность и резистентность.

Возбудители НП

**грамположительные кокки,
грамотрицательная флора;
в РО – синегнойная палочка,
энтерококки, зол. стафилококк**

Особенности диагностики пневмонии в старших возрастных группах

Пневмония - «друг» пожилых людей.....

У.Ослер

Особенности диагностики пневмонии в старших возрастных группах

- Такие признаки ВП, как острое начало, лихорадка, боль в грудной клетке часто отсутствуют.
- Значительно подавлен кашлевой рефлекс. Наиболее характерной жалобой становится одышка.
- Клиническая симптоматика может быть представлена утомляемостью, слабостью, тошнотой, анорексией, болями в животе, нарушением сознания.
- Нередко ВП «дебютирует» симптомами декомпенсации сопутствующих заболеваний.
- Классические физикальные признаки не выражены, что связано с фоновой сердечно-сосудистой патологией, старческой эмфиземой, пневмофиброзом.
- Лейкоцитоз отмечается лишь у 50-70%, лейкопения при наличии нейтрофильного сдвига является прогностически неблагоприятным симптомом.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Пневмококковая пневмония:

- Острое начало (озноб, лихорадка, боль при дыхании на стороне поражения, кашель, «ржавая мокрота», выраженная интоксикация и дыхательная недостаточность
- Чаще доленое поражение легких с типичной физикальной и рентгенологической картиной
- Выраженный нейтрофильный лейкоцитоз с резким сдвигом формулы до промиелоцитов, анэозинофилия, лимфопения, значительное увеличение СОЭ.
- Обнаружение в мокроте не менее 10 в поле зрения грамположительных диплококков (пневмококков).

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Стафилококковая пневмония

- Чаще у детей, стариков, пациентов с иммунодефицитами, после ОРВИ, как проявление сепсиса
- Течение тяжелое, с высокой лихорадкой, рецидивирующими ознобами, интоксикацией, ДН
- Часты абсцедирующие деструктивные формы, эмпиема плевры
- В мокроте грамположительные формы, в виде гроздьев, при эмпиеме плевры высеивание из крови и плевральной жидкости

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Стрептококковая пневмония

- Встречается редко как осложнение кори, скарлатины, коклюша, гриппа, стрептококкового фарингита
- Острое начало напоминает пневмококковую пневмонию
- Перкуторная и аускультативная симптоматика нечеткие, т.к. очаги невелики, локализуются в средних и нижних отделах, затем сливаются, напоминая псевдолобулярную пневмонию
- На 2-3-ий день характерно развитие гнойного плеврита, возможно абсцедирование

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Фридлендеровская пневмония

- У лиц с иммунодефицитом, при нейтропениях.
- Возможна продрома с недомоганием. Субфебрилитетом, сухим кашлем, но у 2\3 больных начало болезни острое
- Мокрота вязкая типа «черносмородинового желе» с запахом горелого мяса
- Характерно поражение верхней доли со склонностью к деструкции в первые 2-3 дня
- Рентгенологически выявляется гомогенная инфильтрация доли с очагами деструкции
- В мокроте –выявление при микроскопии грамотрицательных палочек

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Пневмония, вызванная гемофильной палочкой Афанасьева- Пфайфера

- Частый возбудитель внегоспитальной пневмонии у лиц, находящихся в плохих сан.-гигиенических и экономических условиях проживания, у «организованных» детей до 6 лет, онкогематологических больных
- У взрослых клинически выявляется типичная очаговая пневмония, иногда осложняющаяся плевритом, перикардитом, менингитом, реже сепсисом.
- В мокроте множество грамотрицательных палочек

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Пневмония, вызванная синегнойной палочкой

- У больных с ожогами, гнойными ранами, в послеоперационном периоде
- Острое начало: высокая лихорадка с утренними пиками, резко выраженная интоксикация, одышка, цианоз
- Физикально и рентгенологически выявляется многоочаговая пневмония с ранним развитием плеврита и частым абсцедированием
- В мокроте грамотрицательные палочки, кроме того хорошее высеивание из мокроты, плевральной жидкости, содержимого раны

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ

в зависимости от возбудителя:

атипичные возбудители

Легионеллезная пневмония:

- Одно из проявлений болезни легионеров, имеет эпидемический характер у лиц, связанных с земляными работами, водными системами, кондиционерами и т.д.
- Характерно сочетание:
 - Сухой кашель, кровохаркание, лихорадка, одышка
 - Диарея, желтуха
 - Поражение ЦНС
 - Клинически и рентгенологически синдром уплотнения легочной ткани
 - В гемограмме воспалительная реакция
 - В моче- гематурия, протеинурия
 - В биохим. анализе крови: синдром цитолиза, гипербилирубинемия

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ

в зависимости от возбудителя: атипичные возбудители

Микоплазменная пневмония

- В организованных коллективах, у членов одной семьи,
- Рост заболеваемости каждые 3-5 лет
- Характерно сочетание следующих признаков:
 - Гриппоподобное состояние
 - Шейный лимфаденит
 - Кожная сыпь
 - Гепатоспленомегалия
 - Скучная аускультативная картина
 - Рентгенологически симптом «масляного пятна»- неоднородная без четких границ инфильтрация в нижних отделах легких, в 30% двусторонняя
 - Всегда затяжное течение
 - Выявление антигена в мокроте иммуноферментным методом

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ

в зависимости от возбудителя:
атипичные возбудители

Хламидиозная пневмония

- Характерны эпидемические вспышки из-за большого количества носителей назофарингеального хламидиоза
- Малосимптомное затяжное течение
- Характерно сочетание:
 - Фарингит
 - Синусит
 - Бронхит и очаговая пневмония

Дифференциальная диагностика пневмонии

- Проводится в основном с туберкулезом и новообразованиями легких по ведущему клиническому синдрому – инфильтрат в легком.
- « Любое заболевание легких должно считаться туберкулезом, пока не доказана его иная природа».
(При подозрении на туб. поражение- исследование мазков мокроты на туб. микобактерии по Цилю-Нильсену в 3 пробах мокроты, взятой 3 дня подряд в утренние часы)
- «С целью исключения новообразования всем курильщикам в возрасте старше 40 лет, а также пациентам из других групп риска развития опухоли, демонстрирующим медленное обратное развитие пневмонии, следует выполнять бронхоскопию».
(Для диагностики используются также бронхография, трансбронхиальная биопсия, КТ)

Пора отдохнуть



КЛАССИФИКАЦИЯ ПНЕВМОНИИ

- **Варианты пневмоний в зависимости от эпидемиологических условий возникновения**
- **Этиологические группы**
- **Локализация и протяженность пневмонии**
- **Степень тяжести пневмонии**
- **Фаза течения (разгар, разрешение, реконвалесценция, затяжное течение)**
- **Осложнения (легочные и внелегочные)**

Критерии степени тяжести П.:

Легкая степень

температура тела	До 38
число дыханий в минуту	до 25
цианоз	обычно отсутствует
интоксикация	отсутствует или не резко выражена
нарушение сознания	сознание ясное
Объем поражения по данным рентген. исследований	1 - 2 сегмента
Осложнения	обычно отсутствуют
Анализ периферической крови	умеренный лейкоцитоз, увеличение СОЭ

Критерии степени тяжести П.:

средняя степень

температура тела	38-39
число дыханий в минуту	25-30
цианоз	умеренно выражен
интоксикация	умеренно выражено
нарушение сознания	сознание ясное, возможна легкая эйфория
Объем поражения по данным рентген. исследований	Большая часть доли или вся доля или несколько сегментов в обоих долях
Осложнения	чаще всего экссудативный плеврит с небольшим количеством выпота
Анализ периферической крови	лейкоцитоз, со сдвигом влево до юных форм

Критерии степени тяжести П.:

тяжелая степень

температура тела	выше 39
число дыханий в минуту	Свыше 30
цианоз	выражен значительно
интоксикация	резко выражена
нарушение сознания	затемненное сознание, возможно бред, галюцинации
Объем поражения по данным рентген. исследований	поражение двух долей или полисегментарное поражение обоих легких
Осложнения	часто (эмпиема плевры, абсцедирование, инфекционно-токсический шок и др.)

Критерии степени тяжести П.: тяжелая степень

Анализ периферической крови:

- **выраженный лейкоцитоз,**
- **токсическая зернистость лейкоцитов,**
- **резко выраженный сдвиг формулы влево,**
- **лимфопения, эозинопения, возможно лейкопения,**
- **анемия,**
- **значительное повышение СОЭ**

Пневмонии могут иметь острое и затяжное течение:

- При **остром течении** клинико-рентгенологическое разрешение пневмонии наступает через **4-6 нед** от **начала заболевания**.
- Средняя продолжительность **затяжной пневмонии** - **2-4 мес и более (до 6 мес)**, после чего, при адекватном лечении, наступает выздоровление.

Осложнения пневмонии

- **Легочные осложнения:** парапневмонический плеврит, эмпиема плевры, инфекционная деструкция легких (абсцесс и гангрена легкого), бронхообструктивный синдром, острая дыхательная недостаточность, дистресс-синдром, отек легких.
- **Внелегочные осложнения:** инфекционно-токсический шок, анемии, острое легочное сердце, миокардит, эндокардит, перикардит, менингит, ДВС-синдром, психозы, сепсис.

ПРИМЕР ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗА:

Внебольничная пневмококковая пневмония нижней доли правого легкого тяжелого течения.

Осл. Правосторонний экссудативный плеврит.

Инфекционно-токсический шок.

Дыхательная недостаточность 2 ст.

Программа лечения пневмонии

- **Лечебный режим**
- **Лечебное питание**
- **Этиотропное антибактериальное лечение**
- **Патогенетическое лечение**
- **Дезинтоксикационная терапия**
- **Симптоматическое лечение**
- **Немедикаментозная терапия: ФТЛ, ЛФК, массаж, дыхательная гимнастика**
- **Реабилитационное, санаторно-курортное лечение**

- **Дезинтоксикационная терапия**
- **Симптоматическое лечение**
- **Немедикаментозная терапия: ФТЛ, ЛФК, массаж, дыхательная гимнастика**
- **Реабилитационное, санаторно-курортное лечение**

Тяжесть пневмонии по шкале CURB-65 (британское торакальное общество)

- **Спутанность сознания -1 балл**
- **систолическое АД<90мм рт.ст., диастолическое АД <60 мм.рт.ст. -1 балл**
- **Мочевина более 7 мкмоль/л - 1 балл**
- **ЧДД более 30 в минуту – 1 балл**
- **Возраст более 65 лет**

Оценка шкалы CURB-65 (британское торакальное общество)

- **3 балла и более- повышен риск летального исхода- срочная госпитализация**
- **2 балла- сохраняется риск летального исхода- кратковременное пребывание в больнице**
- **0-1 балл – лечение на дому**

Лечебный режим:

показания для амбулаторного лечения

- **возраст до 50 лет;**
- **сохраненный интеллектуальный статус;**
- **отсутствие указаний на тяжелую сопутствующую патологию;**
- **ЧДД < 25/мин;**
- **ЧСС ≤ 90/мин;**
- **температура тела 35,0–38,3°C;**
- **АД систолическое >90 мм рт. ст., диастолическое >60 мм рт. ст.;**
- **поражение не более одного сегмента легкого;**
- **удовлетворительные бытовые и материальные условия;**
- **возможность проведения рентгенологического исследования органов грудной клетки.**

Этиотропная терапия пневмонии: общие рекомендации

- **Лечение следует начинать сразу после установления диагноза (ОПТИМАЛЬНО-НЕ ПОЗДНЕЕ 8 час после начала клинических проявлений)**
- **Начальный выбор антимикробного препарата производится эмпирически (т.е. до получения результатов микробиологического исследования), исходя из представлений о наиболее вероятном возбудителе. Выбор стартовой терапии зависит также от тяжести заболевания, места лечения, клинических и эпидем. факторов.**
- **Следует использовать бактерицидные препараты; назначение сульфаниламидов и тетрациклина нежелательно, т.к. к ним устойчивы пневмококки, стрептококки, гемофильная палочка.**

Особенности нозологической формы	Препараты выбора	Альтернативные препараты
Нетяжелая пневмония у пациентов в возрасте до 60 лет без сопутствующих заболеваний	<ul style="list-style-type: none">• Пероральные β-лактамы: амоксициллин/ клавуланат• Цефуроксим аксетил	<ul style="list-style-type: none">• Макролиды• Новые фторхинолоны• Доксциклин

**Антибактериальная терапия
у амбулаторных больных (рекомендации МЗ РФ)**

Особенности нозологической формы	Препараты выбора	Альтернативные препараты
Пневмонии нетяжелого течения	Бензилпенициллин в/в, в/м Ампициллин в/в, в/м Амоксициллин клавулат в/в, в/м Цефуроксим в/в, в/м Цефотаксим в/в, в/м Цефтриаксон в/в, в/м	Респираторные фторхинолоны (левофлоксацин в/в, моксифлоксацин в.в)

Антибактериальная терапия у госпитализированных больных (рекомендации МЗ РФ)

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЭМПИРИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ: НОЗОКОМИАЛЬНЫЕ ПНЕВМОНИИ

легкое течение, отсутствие факторов риска

- **Цефалоспорины 2-3 генерации:**
зинацеф, клафоран, цефобид
- **альтернативные-**
 - Фторхинолоны (ципрофлоксацин, офлоксацин)
 - Бета-лактамы +ингибиторы бета-лактамаз:
Ампициллин +сульбактам,
тикарциллин+клавуланат,
Пиперациллин+тазобактам

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЭМПИРИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ:

Нозокомиальные пневмонии -

Тяжелое течение, позднее начало, наличие факторов риска: комбинированные а/б

Аминогликозиды или ципрофлоксацин +

Один из след.препаратов:

- **Антипсевдомонадные беталактамы (цефтазидим, пиперациллин, тикарциллин)**
- **Бета-лактамы +ингибиторы бета-лактамаз**
- **Карбапенемы: имипенем, меропенем**

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЭМПИРИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ:

Аспирационная нозокомиальная пневмония

- **Клиндамицин**
- **Беталактамыные антибиотики + метронидазол**

Критерии адекватности антибактериальной терапии:

- не менее 3-4 дня стойко нормальная температура
- отсутствие интоксикации, улучшение общего состояния;
- отсутствие дыхательной недостаточности (ЧДД менее 20 в минуту);
- отсутствие гнойной мокроты;
- через неделю лечения - положительная динамика аускультативных данных;
- через 2-4 недели - нормализация лейкоцитарной формулы;
- через 2-4 недели лечения - регресс первоначальной картины, отсутствие отрицательной динамики на рентгенограмме,

Критерии адекватности антибактериальной терапии:

- **Если у пациента сохраняются высокая лихорадка и интоксикация или прогрессируют симптомы заболевания, то лечение следует признать неэффективным.**
- **В этом случае необходимо пересмотреть тактику антибактериальной терапии.**

Выбор антибактериального препарата при неэффективности стартового режима терапии

Препараты на первом этапе лечения	Препараты на втором этапе лечения	Комментарии
Амоксициллин/ клавуланат Цефуроксим аксетил	Новые фторхинолоны Макролиды Доксициклин	Возможны атипичные микроорганизмы – микоплазма, хламидия
Макролиды	Амоксициллин/ клавуланат Новые фторхинолоны Амоксициллин	Возможная причина неуспеха терапии макролидами – резистентные пневмококки или грамотрицательные бактерии

Ориентировочные сроки проведения антибактериальной терапии:

- для пневмококковой пневмонии – 3-5 суток после нормализации температуры
- для пневмонии, вызванной энтеробактериями и синегнойной палочкой - 21- 42 суток
- для пневмонии, вызванной стафилококками –21 сутки
- для пневмонии, вызванной пневмоцистами – 21 сутки
- для пневмонии, вызванной легионеллой - 21 сутки
- для пневмонии, осложн. абсцедированием - 42 – 56 суток

Патогенетическая терапия пневмоний

- **Восстановление дренажной функции бронхов**
- **Улучшение функции системы местной бронхопульмональной защиты :отхаркивающие препараты (лазольван - 100 мг/сут, ацетилцистеин 600 мг/сут)**
- **Иммуномодулирующая терапия**
- **Применение антиоксидантов**