

Пневмония. Основные моменты.

Пневмонии

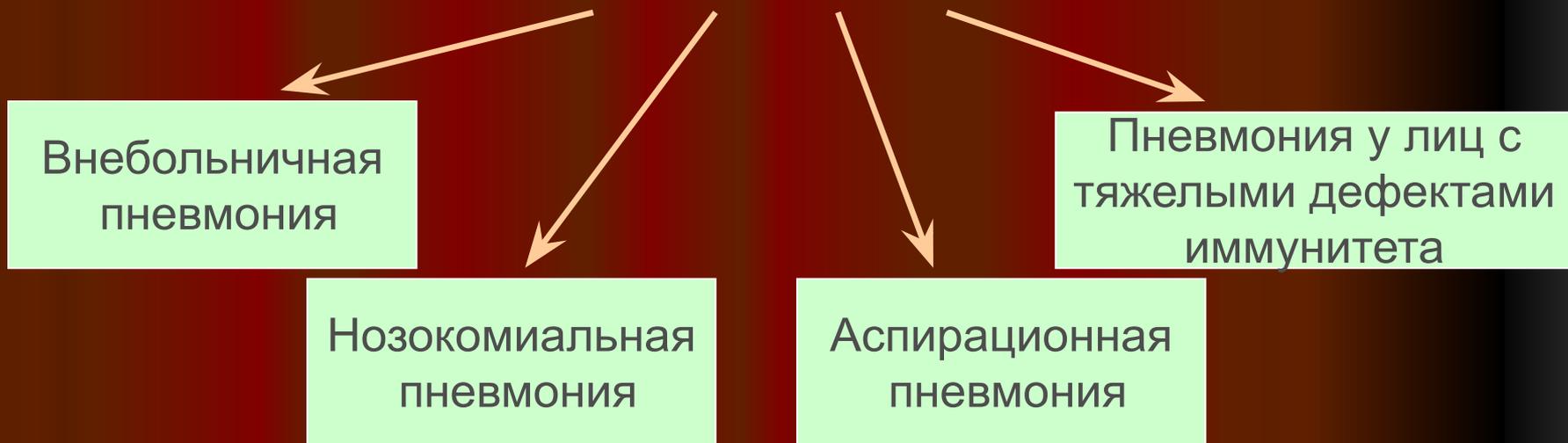
Определение: группа различных по этиологии, патогенезу, морфологической характеристике острых инфекционных (преимущественно бактериальных) заболеваний, характеризующихся очаговым поражением респираторных отделов легких с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации.

Классификация: этиологическая в соответствии с Международной классификацией болезней, травм и причин смерти X пересмотра (1992 г.)

Основные отличия классификации:

1. Пневмонии обособлены от других очаговых воспалительных заболеваний легких неинфекционного генеза
2. Воспалительные процессы в легких, вызываемые облигатными патогенами (бактериальными или вирусными), исключены из рубрики «Пневмония»

Пневмонии



Внебольничная пневмония (определение)

1. острое заболевание,
2. возникшее во внебольничных условиях,
3. сопровождающееся симптомами инфекции нижних дыхательных путей (лихорадка, кашель, отделение мокроты, возможно гнойной, боли в груди, одышка),
4. сопровождающееся рентгенологическими признаками «свежих» очагово-инфильтративных изменений в легких
5. при отсутствии диагностической альтернативы 3

- Нозокомиальная пневмония (НП), или «пневмония, связанная с оказанием медицинской помощи» (“healthcare-associated pneumonia”) – это раздел инфекционной патологии, включающий следующую категорию пациентов:
 1. пациенты с пневмонией, развившейся спустя 48 часов и более от момента госпитализации (собственно НП);
 2. пациенты с *вентиляторассоциированной пневмонией* (ВАП);
 3. пациенты с пневмонией, которые в предшествующие 90 дней находились в стационаре в течение 2 суток и более;
 4. пациенты с пневмонией, находящиеся в домах инвалидов и домах престарелых.
- Наиболее важные и хорошо изучены – НП и ВАП.

Нозокомиальная (госпитальная, внутрибольничная) пневмония – заболевание, характеризующееся появлением на рентгенограмме «свежих» очагово-инфильтративных изменений в лёгких 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.

Методы идентификации патогена

1. Микробиологическое исследование (индуцированная мокрота – при контаминации плоским эпителием, наличии типичной флоры ротоглотки исследование образца неинформативно, жидкость БАЛ, кровь)
2. Серологическая диагностика (*M.pneumoniae*, *S.pneumoniae*, *Legionella* spp.)
3. Определение антигенов (антигены *L.pneumophila* и *S.pneumoniae* в моче)
4. Полимеразная цепная реакция – качественный анализ. Системы ПЦР в реальном времени – возможность количественной оценки.

<u>Основные признаки</u>	<u>Лёгкая ст.тяжести</u>	<u>Средней ст.тяжести</u>	<u>Тяжёлое течение</u>
Температура тела	До 38С	38-39С	Выше 39С
ЧДД	До 25	25-30	Выше 30
Цианоз	Отсутствует	Умеренно выражен	Выражен значительно
Интоксикация	Отсутствует или нерезко выражена	Умеренно выражена	Резко выражена
Нарушения сознания	Сознание ясное	Сознание ясное, возможна лёгкая эйфория	Затемнённое сознание, возможны бред и галлюцинации
Обширность пневмонии по ретгенологическим	Очаг инфильтрации невелик (1-2 сегмента)	Очаг воспаления занимает большую часть доли, всю долю или несколько сегментов в обоих лёгких	Обширная воспалительная инфильтрация (поражение двух долей или полисегментарное поражение лёгких)
данным Наличие осложнений	Обычно отсутствуют	Могут быть, чаще всего экссудативный плеврит с небольшим количеством выпота	Часто эмпиема, абсцедирование, инфекционно-токсический шок
Анализ крови	Умеренный лейкоцитоз, увеличениеСОЭ	Лейкоцитоз со сдвигом влево до юных форм	Выраж. лейкоцитоз, токсическая зернистость лейкоцитов, резко выражен сдвиг лейкоформулы влево, м\б лейкопения, анемия, значит.увелич. СОЭ
Фибриноген крови	До5 г/л	5-10 г/л	Выше 10 г/л

Критерии диагноза

1. Диагноз определенный:

R-логическое подтверждение очаговой инфильтрации + 2 признака:

- 1. Острая лихорадка t° тела $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$;*
- 2. Кашель с мокротой;*
- 3. Физические признаки;*
- 4. лейкоцитоз ($>10 \times 10^9/\text{л}$) или палочкоядерный сдвиг ($>10\%$).*

2. Диагноз вероятный:

отсутствие или недоступность R-логического подтверждения очаговой инфильтрации при наличии 2 вышеперечисленных признаков

3. Диагноз маловероятный:

отсутствие или недоступность R-логического подтверждения очаговой инфильтрации при отсутствии 2 вышеперечисленных признаков

Показания для госпитализации

1. Данные физического обследования:

1. ЧД ≥ 30 /мин;
2. САД < 90 мм.рт.ст.; ДАД < 60 мм.рт.ст.; ЧСС ≥ 125 /мин;
3. t° тела $< 35,5^{\circ}\text{C}$ или $\geq 40,0^{\circ}\text{C}$;
4. нарушения сознания

2. Лабораторные и рентгенологические данные:

1. лейкопения ($< 4 \times 10^9/\text{л}$) или лейкоцитоз ($> 25 \times 10^9/\text{л}$);
2. $\text{SaO}_2 < 92\%$, $\text{PaO}_2 < 60$ и/или $\text{PaCO}_2 > 50$ мм.рт.ст. при дыхании комнатным воздухом;
3. креатинин $> 176,7$ мкмоль/л или азот мочевины $> 7,0$ ммоль/л;
4. многодолевая инфильтрация, полости распада, плевральный выпот, быстрое прогрессирование инфильтрации;
5. гематокрит $< 30\%$ или Нв < 90 г/л;
6. внелегочные очаги инфекции;
7. сепсис, полиорганная недостаточность

Показания для госпитализации

3. Вопрос о госпитализации рассматривается при:

1. *Возрасте старше 60 лет*
2. *Невозможность адекватного ухода и выполнения врачебных предписаний в домашних условиях*
3. *Наличие сопутствующих заболеваний*
4. *Неэффективность стартовой терапии*
5. *Желание пациента и/или членов его семьи*

При госпитализации пациенты с тяжелой ВП поступают в ОРИТ.

Тяжелая ВП – особая форма заболевания различной этиологии, проявляющаяся выраженной дыхательной недостаточностью и/или признаками тяжелого сепсиса или септического шока, характеризующаяся плохим прогнозом и требующая проведения интенсивной терапии

Бронхологическое исследование

БРОНХОСКОПИЯ:

Жесткая бронхоскопия – проводится под общей анестезией. При удалении инородных тел бронхиального дерева, стентирования и т.д.

Фибробронхоскопия: диагностическая и лечебная.

Показания: онкопоиск, бронхолитиаз, инородное тело бронхов, установление источника кровохарканья, санация гнойных процессов, оценка воспалительных изменений бронхов, диагностика туберкулеза, диссеминированных процессов, забор биологического материала для цитологического, бактериологического, иммунологического и биохимического исследований и т.д.

Противопоказания: острая коронарная недостаточность, острый инфаркт миокарда, пороки сердца с выраженными нарушениями кровообращения, нарушения сердечного ритма, гипертоническая болезнь с ДАД ≥ 110 мм. рт. ст., острые воспалительные заболевания ВДП.

Абсолютные противопоказания:

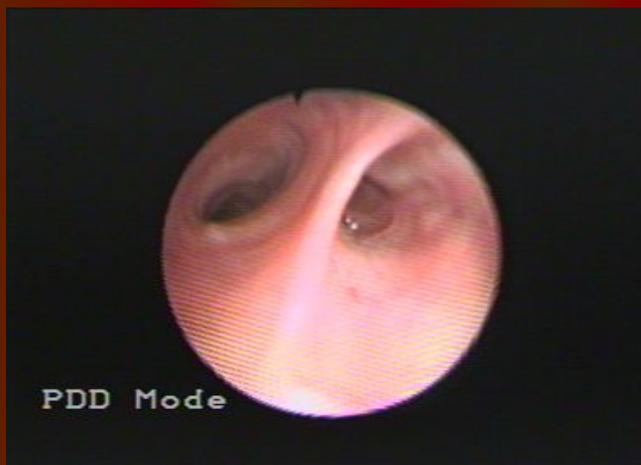
Профузное легочное кровотечение

Дыхательная недостаточность с выраженной гиперкапнией и некорригируемой гипоксией

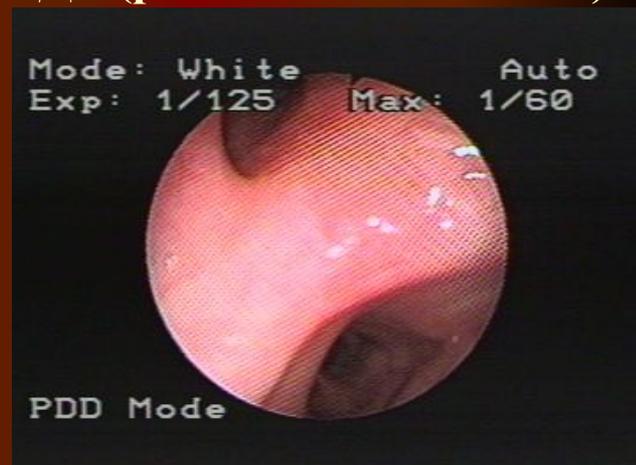
Тяжелый астматический статус

Флуоресцентная бронхоскопия

Норма

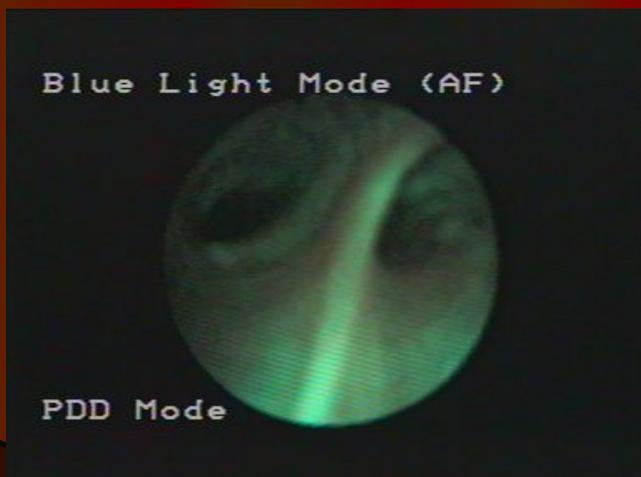


Рак in situ шпоры правого
ВДБ (рентгенонегативный)



Белый
свет

Blue Light Mode (AF)



Blue Light Mode (AF)



AF+AL
A

Ведение пациентов с ВП в амбулаторных условиях

Группы	Препараты выбора	Альтернативные препараты
1 группа (нетяжёлая до 60 лет, без СП)	<i>Амоксициллин внутрь или макролиды внутрь</i>	<i>Респираторные фторхинолоны внутрь. Доксициклин внутрь</i>
2 группа (нетяжёлая старше 60 лет, с СП)	<i>Амоксициллин/ клавуланат внутрь или цефуроксим аксетил внутрь</i>	<i>Респираторные фторхинолоны внутрь</i>

Выбор антибиотика при неэффективности стартовой терапии у амбулаторных пациентов

Препараты на I этапе лечения	Препараты на II этапе лечения	Комментарии
Амоксициллин	Макролиды, Доксициклин	Возможны атипичные микроорганизмы (C.pneumoniae, M.pneumoniae)
Амоксициллин/ клавуланат	Макролиды, Доксициклин	
Цефуроксима аксетил	Макролиды, Доксициклин, Респираторные фторхинолоны	
Макролиды	Амоксициллин, Амоксициллин/ клавуланат, респираторные фторхинолоны	Возможны резистентные пневмококки или Гр(-) бактерии

Ведение пациентов с ВП в стационарных условиях

Группы	Препараты выбора	Альтернативные препараты
3 группа	<p>Бензилпенициллин в/в, в/м Ампициллин в/в, в/м Амоксициллин/ клавуланат в/в Цефуроксим в/в, в/м Цефотаксим в/в, в/м Цефтриаксон в/в, в/м</p>	<p>Респираторные фторхинолоны (левофлоксацин в/в и др.)</p>
4 группа (ОИТР)	<p>Амоксициллин/клавуланат в/в + макролид в/в Цефотаксим в/в + макролид в/в Цефтриаксон в/в + макролид в/в Цефепим в/в + макролид в/в</p>	<p>Респираторные фторхинолоны (левофлоксацин в/в и др.) Ранние фторхинолоны (ципрофлоксацин в/в, офлоксацин в/в) + цефалоспорины III в/в</p>

Оценка эффективности терапии

Первоначальная оценка эффективности – через 48-72ч

Критерии эффективности терапии:

1. Снижение температуры тела
2. Снижение интоксикации
3. Отсутствие дыхательной недостаточности

Целесообразно выполнить следующие исследования:

1. Общий анализ крови – на 2-3 день и после окончания АБ терапии
2. Биохимический анализ крови – через 1 неделю (при наличии исходных изменений, ухудшении)
3. Исследование газов крови (тяжелая ВП) – ежедневно до нормализации
4. Рентгенография грудной клетки – через 2-3 недели

Оценка эффективности терапии

Критерии достаточности терапии:

1. $T < 37,5 \text{ } ^\circ\text{C}$
2. Отсутствие интоксикации
3. ЧДД $< 20/\text{мин}$
4. Отсутствие гнойной мокроты
5. Число лейкоцитов $< 10 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилов $< 80\%$, юных форм $< 6\%$
6. Отсутствие отрицательной динамики на рентгенограмме

При стойкой нормализации t тела (3-4 дня) при нетяжелой ВП антибиотикотерапия может быть завершена.

Факторы риска затяжного течения ВП

1. *Возраст > 55 лет*
2. *Хронический алкоголизм*
3. *Наличие сопутствующих заболеваний*
4. *Тяжелое течение ВП*
5. *Мультилобарная инфильтрация*
6. *Вирулентные возбудители (*Legionella spp.*, *S.aureus*, грамотрицательные энтеробактерии)*
7. *Курение*
8. *Клиническая неэффективность АнБ*
9. *Бактериемия*

Клинические признаки и состояния, не являющиеся показанием для продолжения АБ терапии

Стойкий субфебрилитет ($\approx 37,0 - 37,5$ °C)	При отсутствии других признаков бактериального воспаления может быть проявлением: <ul style="list-style-type: none">• неинфекционного воспаления;• постинфекционной астении/вегетативной дисфункции;• медикаментозной лихорадки.
«Остаточные» изменения на рентгенограмме	Инфильтрация, усиление рисунка могут сохраняться в течение 4-8 недель и более
Сухой кашель	Может сохраняться в течение 4-8 недель, особенно у курильщиков, больных ХОБЛ
Сохранение хрипов при аускультации	Могут сохраняться в течение 4 недель и более (отражение естественного течения болезни – локальный пневмосклероз на месте фокуса воспаления)
Увеличение СОЭ	Неспецифический показатель
Сохраняющаяся слабость, потливость	Постинфекционная астения

Наиболее распространенные ошибки АБ-терапии

Гентамицин	Аминогликозиды не активны в отношении пневмококка и атипичных возбудителей
Ампициллин внутрь	Низкая биодоступность препарата (40%) по сравнению амоксициллином (75–93%)
Ко-тримоксазол	Высокая резистентность в России <i>S. pneumoniae</i> и <i>H. influenzae</i> , наличие более безопасных препаратов
АБ+ нистатин	Нет доказательств эффективности нистатина у пациентов без иммунодефицита, необоснованные затраты
Частая смена антибиотиков, "объясняемая" опасностью развития резистентности	Показания для замены антибиотика: <ul style="list-style-type: none">• клиническая неэффективность, о которой можно судить через 48–72 ч терапии;• развитие серьезных нежелательных явлений, требующих отмены антибиотика;• высокая потенциальная токсичность антибиотика, ограничивающая длительность его применения
Продолжение АБ-терапии до нормализации всех клинико-лабораторных показателей	Основным критерием отмены антибиотика является обратное развитие клинических симптомов ВП: <ul style="list-style-type: none">• нормализация температуры тела;• уменьшение кашля;• уменьшение объема или характер мокроты и др.