

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства Российской Федерации

Кафедра внутренних болезней №2 с курсом ПО.

Проверила: д.м.н., профессор Демко И. В.

Тема реферата: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Выполнила: врач-ординатор терапевт

Кочеткова К. А.

2019г

## Введение

Внебольничная пневмония - острое заболевание, которое возникло во внебольничных условиях (вне стационара или после 4 недель после выписки из него, или диагностированное в первые 48 часов после поступления в стационар, или развившееся у пациентов, не находившихся в домах сестринского ухода/отделениях длительного медицинского наблюдения  $\geq 14$  суток) и сопровождается симптомами инфекции нижних отделов дыхательных путей (лихорадка; кашель; выделение мокроты, возможно гнойной; боль в груди и одышка) и рентгенологическими признаками "свежих" очагово-инфильтративных изменений в легких при отсутствии очевидной диагностической альтернативы.

Из бактериальных возбудителей наиболее часто встречаются *S.pneumoniae*, *H.Influenzae* *mun b*, *Legionella pneumophila*, *Moraxella catarrhalis*, *S.aureus* и др.

Основными возбудителями вирусных и вирусно-бактериальных пневмоний у иммунокомпетентных взрослых являются вирусы гриппа А и В, аденовирусы, РС-вирус, вирусы парагриппа, реже обнаруживается метапневмовирус. У взрослых больных гриппом в 10-15% случаев развиваются осложнения, причем 80% из них приходится на пневмонию. В последние годы отмечено появление ряда новых возбудителей, вызывающих тяжелые клинические формы внебольничных пневмоний, например, коронавирус, вызывающий тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС), и новый коронавирус, вызывающий Ближневосточный респираторный синдром.

По течению: острое - длительностью до 4 недель, затяжное - длительностью более 4 недель.

Диагноз пневмонии является установленным при наличии у больного:

1. Рентгенологически подтвержденной "свежей" очаговой инфильтрации легочной ткани.
2. Не меньше 2 клинических признаков из нижеперечисленных:
  - острое начало заболевания с температурой тела выше 38 °С;
  - кашель с выделением мокроты;
  - физикальные признаки (притупленный или тупой перкуторный звук, ослабленное или жесткое бронхиальное дыхание, очаг звонких мелкоочаговых хрипов и/или крепитации);
  - в общем анализе крови лейкоцитоз (больше  $10 \times 10^9/\text{л}$  при норме  $4-9 \times 10^9/\text{л}$ ) и/или палочкоядерный сдвиг (больше 10% при норме 1-6%).

При отсутствии или невозможности получения рентгенологического подтверждения наличия очаговой инфильтрации в легких диагноз пневмонии является

неточным/неопределенным. При этом диагноз заболевания устанавливают с учетом данных эпидемиологического анамнеза (острое начало заболевания с температурой тела выше 38 °С), жалоб больного (кашель с выделением мокроты) и выявленных у пациента соответствующих физикальных признаков (притупленный или тупой перкуторный звук, ослабленное или жесткое бронхиальное дыхание, очаг звонких мелкоочаговых хрипов и/или крепитации). Предположение о наличии пневмонии маловероятно у больных с лихорадкой, жалобами на кашель, одышку, выделение мокроты и/или боль в груди при отсутствии физикальных признаков и невозможности проведения рентген-исследования органов грудной клетки.

Тяжесть пневмонии определяется выраженностью клинических проявлений и осложнений:

1. Нетяжелые пневмонии.

2. Тяжелые пневмонии - при наличии хотя бы одного критерия - клинические: острая дыхательная недостаточность (ЧДД > 30 в мин., SaO<sub>2</sub> < 90%), гипотензия САД < 90 мм рт. ст., ДАД < 60 мм рт. ст., дву- или многодолевое поражение, нарушение сознания, внелегочный очаг инфекции; лабораторные показатели: лейкопения (< 4 × 10<sup>9</sup>/л), гипоксемия (SaO<sub>2</sub><90%, PaO<sub>2</sub><60 мм рт. ст.), острая почечная недостаточность (анурия, креатинин крови > 0,18 ммоль/л, мочевины > 15 ммоль/л).

Показания для госпитализации:

- Возраст старше 60 лет.
- Тяжесть состояния: любой из четырех признаков:
  - нарушения сознания;
  - одышка;
  - САД менее 90 мм рт. ст., ДАД менее 60 мм рт. ст.;
  - SpO<sub>2</sub> < 92%.
- Многодолевое поражение легких.
- Тяжелые сопутствующие заболевания.
- Иммунокомпрометирующие состояния.
- Легочно-плевральные осложнения.
- Выраженная дегидратация.
- Отсутствие у больных с легочным инфильтратом ответа на стартовую АБТ в течение 48 ч.
- Плохие социальные условия.
- Беременность.

Показания для перевода пациента в палату интенсивной терапии: наличие у больного не менее трех "малых" критериев или одного "большого" критерия.

"Малые" критерии	"Большие" критерии
<ul style="list-style-type: none"> <li>- частота дыхания 30 в 1 мин. и больше;</li> <li>- нарушение сознания;</li> <li>- SaO<sub>2</sub> меньше 90% (по данным пульсоксиметрии), парциальное напряжение кислорода в артериальной крови (далее - PaO<sub>2</sub>) ниже 60 мм рт. ст.;</li> <li>- САД ниже 90 мм рт. ст.;</li> <li>- двустороннее или многодолевое поражение легких, полости распада, плевральный выпот</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- потребность в проведении ИВЛ</li> <li>- быстрое прогрессирование очагово-инфильтративных изменений в легких - увеличение размеров инфильтрации больше чем на 50% на протяжении ближайших 2 суток;</li> <li>- септический шок или необходимость введения вазопрессоров на протяжении 4 ч. и более;</li> <li>- острая почечная недостаточность (количество мочи меньше 80 мл за 4 ч., или уровень креатинина в сыворотке крови выше 0,18 ммоль/л, или концентрация азота мочевины выше 7 ммоль/л (азот мочевины = мочевины (ммоль/л) / 2,14) при отсутствии хронической почечной недостаточности)</li> </ul>

### Диагностика

- лабораторные (нейтрофильный лейкоцитоз или лейкопения, повышение СОЭ, СРБ),
- рентгенологические (легочный инфильтрат, плевральный выпот),
- бактериоскопия мокроты при окраске по Граму,
- серологическая диагностика (антитела к микоплазме и хламидиям).

Окраска мокроты по Граму является важным ориентиром для выбора первоначального антибиотика с учетом «грам-принадлежности» микроорганизмов. Особенно целесообразным следует считать бактериоскопию и посев мокроты, содержащей достаточное количество нейтрофилов в условиях стационара. Отрицательный результат при окраске мокроты по Граму не всегда свидетельствует об отсутствии микроорганизмов в мокроте и может быть обусловлен недостаточным их количеством (менее 10<sup>4</sup>). Если в одном поле зрения обнаруживается около 10 микроорганизмов, то это означает, что их количество составляет не менее 10<sup>5</sup> и приближается к диагностическому титру. Серологическая диагностика может иметь значение при верификации атипичных микроорганизмов (обычно ретроспективной) на основании уровня IgG и IgM антител через 2-3 недели.

### Лечение

#### Выбор antimicrobных препаратов при внебольничной пневмонии

При лечении пациентов с внебольничной пневмонией следует дифференцированно подходить к выбору antimicrobных препаратов с учетом возраста, тяжести состояния, наличия сопутствующих заболеваний, места нахождения пациента (на дому, в общей палате стационара, в ОРИТ), предшествующей antimicrobной терапии, применения глюкокортикоидов и др. (табл. 1).

**Таблица 1 - Выбор антибактериальной терапии при внебольничной пневмонии**

Особенности нозологической формы	Основные возбудители	Препараты выбора
Больные без сопутствующих заболеваний, не принимавшие последние 3 месяца antimicrobные препараты. Лечение на дому	S.pneumoniae M.pneumoniae H.influenzae C.pneumoniae	<a href="#">Амоксициллин</a> или Современные <a href="#">макролиды</a> (азитромицин, кларитромицин)
Больные с сопутствующими заболеваниями или принимавшие последние 3 месяца antimicrobные препараты. Лечение на дому		<a href="#">Амоксициллин/клавуланат</a> , <a href="#">Амоксициллин/сульбактам</a> + <a href="#">макролид</a> или Респираторные фторхинолоны внутри (левофлоксацин, моксифлоксацин, гемифлоксацин)
Нетяжелое течение. Лечение в отделении общего профиля	S.pneumoniae M.pneumoniae H.influenzae Enterobacteriaceae Legionella spp. C.pneumoniae	В-лактамы ( <a href="#">амоксициллин/клавуланат</a> , цефтриаксон, цефотоксим) +макролид (в/в) или Респираторные фторхинолоны (левофлоксацин, моксифлоксацин, гемифлоксацин) (в/в)
Тяжелое течение независимо от возраста. Лечение в ОРИТ	S.pneumoniae Legionella spp. Enterobacteriaceae S.aureus C.pneumoniae	В-лактамы ( <a href="#">амоксициллин/клавуланат</a> , цефтриаксон, цефотоксим) +макролид (в/в) или Респираторные фторхинолоны +цефалоспорины III (цефтриаксон, цефотоксим) (в/в)

Прогностически очень важным является быстрое, не позже 4 ч после постановки диагноза, начало antimicrobной терапии. Необходимо помнить, что никакие диагностические исследования не должны быть причиной задержки начала антибактериальной терапии.

#### **Критерии эффективности антибактериальной терапии.**

Первоначальная оценка эффективности терапии должна проводиться через 48-72 часа после начала лечения. Основными критериями эффективности в эти сроки являются снижение температуры тела, уменьшение симптомов интоксикации, одышки и других проявлений дыхательной недостаточности. Если у пациента сохраняется высокая лихорадка и интоксикация или симптоматика прогрессирует, то лечение следует признать неэффективным. В этом случае необходимо пересмотреть тактику антибактериальной терапии.

#### **Критерии адекватности антибактериальной терапии ВП:**

1. Температура тела <37,5С
2. Отсутствие интоксикации
3. Отсутствие дыхательной недостаточности (ЧДД<20 в минуту)
4. Отсутствие гнойной мокроты
5. Количество лейкоцитов крови <10х10<sup>9</sup>/л
6. Отсутствие отрицательной динамики на рентгенограмме

## Длительность терапии

При неосложненной внебольничной пневмонии антибиотикотерапия может быть завершена по достижении стойкой нормализации температуры тела в течение 4 дней. Длительность лечения обычно составляет 7-10 дней.

При наличии клинических и/или эпидемиологических данных о микоплазменной, хламидийной или легионеллезной пневмонии продолжительность антибактериальной терапии должна быть большей из-за риска рецидива инфекции - 2-3 нед.

Длительность применения антимикробных препаратов при осложненной внебольничной пневмонии и нозокомиальной пневмонии определяют индивидуально.

В любом случае сохранение отдельных клинических, лабораторных и/или рентгенологических признаков не является абсолютным показанием к продолжению антибактериальной терапии или ее модификации. В большинстве случаев разрешение этих признаков происходит самостоятельно с течением времени.

## Лечение аспирационной пневмонии

Антибактериальная терапия является основным компонентом лечения аспирационной пневмонии (АП). Основной причиной АП, возникшей вне стационара, являются анаэробы, поэтому назначаемые антибиотики должны быть активными по отношению к ним (*Fusobacterium* spp, *Prevotella* spp, *Porphyromonas* spp, *Bacteroides* spp, анаэробные и микроаэрофильные *Streptococci*).

Развившаяся аспирационная пневмония требует незамедлительной антибактериальной терапии. При этом в основном руководствуются эмпирическим выбором препаратов, который представлен в таблице 4.

**Таблица 4 - Эмпирическая антибактериальная терапия аспирационной пневмонии**

Условия возникновения аспирационной пневмонии	Препараты выбора	Альтернативная терапия
Внебольничная аспирационная пневмония	Амоксициллин/клавуланат (1,2 гр. в/в каждые 6-8 часов Цефоперазон/сульбактам (2-4 гр. в/в каждые 12 часов	Респираторные фторхинолоны (Левифлоксацин 500 мг в/в 1 раз в день или Моксифлоксацин 400 мг в/в 1 раз в день) Или Цефтриаксон 2 гр. 1 раз в день или Цефотоксин 2 гр. в/в 3 раза в день + Метронидазол 500 мг в/в каждые 8-12 ч
Госпитальная аспирационная пневмония	Цефепим 2 гр в/в каждые 12 часов + Метронидазол 500 мг в/в каждые 8-12 ч Или Цефтазидим 2 гр. в/в каждые 8-12 часов + Амикацин 15мг/кг в сутки в/в каждые 12 часов + Метронидазол 500 мг в/в каждые 8-12 ч + Клиндамицин 600-900 мг в/в каждые 8 часов. Цефоперазон/сульбактам (2-4	Левифлоксацин 500 мг в/в 1 раз в день Азтреонам 2 гр. в/в каждые 8 часов + Клиндамицин 600-900 мг в/в каждые 8 часов. При высокой вероятности инфекций, вызванных MRSA, включить в схемы терапии: -Ванкомицин 1 гр. в/в

	гр. в/в каждые 12 часов	каждые 12 часов
--	-------------------------	-----------------

Продолжительность курса антимикробной терапии у больных без абсцесса или эмпиемы составляет около 14 дней. При наличии абсцесса лихорадка может сохраняться 5–10 дней и более, несмотря на адекватную антибактериальную терапию. Больным с абсцессами и эмпиемами необходимо назначение парентеральной терапии до достижения клинического ответа (снижение лихорадки, тенденция к нормализации числа лейкоцитов, уменьшение кашля и диспноэ), после чего, при условии нормальной абсорбции из желудочно–кишечного тракта, возможен переход на терапию антибиотиками per os (клиндамицин 300 мг каждые 6 часов; амоксициллин 500 мг каждые 8 часов + метронидазол 500 мг каждые 6–8 часов; амоксициллин/клавуланат 625 мг каждые 8 часов). Рекомендуемая длительность антибактериальной терапии у больных с абсцессом легких и эмпиемой плевры составляет 2–3 месяца.

#### **Лечение пневмоцистной пневмонии**

Пневмоцистная пневмония остается распространенным СПИД - индикаторным заболеванием у ВИЧ – инфицированных. Помимо больных СПИДом пневмоцистная пневмония встречается также у таких пациентов с нарушенным клеточным иммунитетом, как недоношенные новорожденные на длительной искусственной вентиляции легких, реципиенты внутренних органов и аллогенного костного мозга, больные лейкозом и раком, а также получающие кортикостероиды, например, в связи с ХОБЛ или гранулематозом Вегенера. Недавно появилась новая группа восприимчивых лиц – пациенты, получающие иммуносупрессивные моноклональные антитела, например, для лечения ревматических заболеваний.

Препарат выбора:

Ко-тримоксазол (триметоприм/сульфаметоксазол) внутривенно 20 мг/кг в сутки в 3-4 введения в течение 21 дня.

Для профилактики пневмоцистной пневмонии – 0,96 1 раз в сутки внутрь. Расчет проводится по триметоприму.

При почечной недостаточности требуется коррекция дозы.

### Список литературы

1. Клинические рекомендации МЗ по Внебольничной пневмонии, 2018 года.
2. Демко, И. В. Внутренние болезни: пульмонология, гематология, нефрология, эндокринология : учеб. пособие. И. В. Демко, И. И. Черкашина, Ю. А. Терещенко. – Красноярск : КрасГМУ, 2010. – 220 с.
3. ЭБС КрасГМУ "Colibris";