

# Пневмония



**Пневмония**-острое инфекционное заболевание, характеризующееся поражением респираторных отделов легких с внутриальвеолярной экссудацией, инфильтрацией клетками воспаления и пропитыванием паренхимы экссудатом, наличием ранее отсутствовавших клинико-рентгенологических признаков воспаления, не связанных с другими причинами.

# Классификация

## Клиническая

1. *Очаговая пневмония*- воспалительный процесс захватывает отдельные участки легочной ткани-альвеолы и смежные с ними бронхи.
2. *Долевая пневмония*- поражение целой доли легкого и прилежащего участка плевры .



## **Виды пневмонии:**

- 1. Внебольничная**
- 2. Нозокомиальная (госпитальная)**
- 3. Пневмония у лиц с тяжелыми дефектами иммунитета**
- 4. Аспирационная**

**Таблица 1. Клинические ситуации и этиология внебольничных пневмоний**

<b>Клиническая ситуация</b>	<b>Наиболее частые возбудители</b>
Возраст менее 25 лет	Микопlasма, хламидии, пневмококк
Возраст более 60 лет	Пневмококк, гемофильные палочки, ассоциации грамположительных и грамотрицательных бактерий
Наличие ХОБЛ	Пневмококк, гемофильные палочки, моракселла, грамотрицательные палочки
Привычка к курению	Гемофильные палочки, моракселла
Алкоголизм	Пневмококк, клебсиелла, анаэробы, микобактерия туберкулеза
Семейная вспышка ОРВИ	Вирусы, микопlasма, хламидии
Эпидемия гриппа	Вирус гриппа, пневмококк, стафилококк, гемофильные палочки
Контакт с птицами	Хламидия, гистопlasма
Потеря сознания, судороги, аспирация	Анаэробы
Наркомания	Стафилококк, анаэробы, пневмоцисты, микобактерия туберкулеза
ВИЧ-инфекция	Пневмоцисты, пневмококк, легионелла, грамотрицательные палочки, микобактерии туберкулеза

Примечание. ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция; ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких.

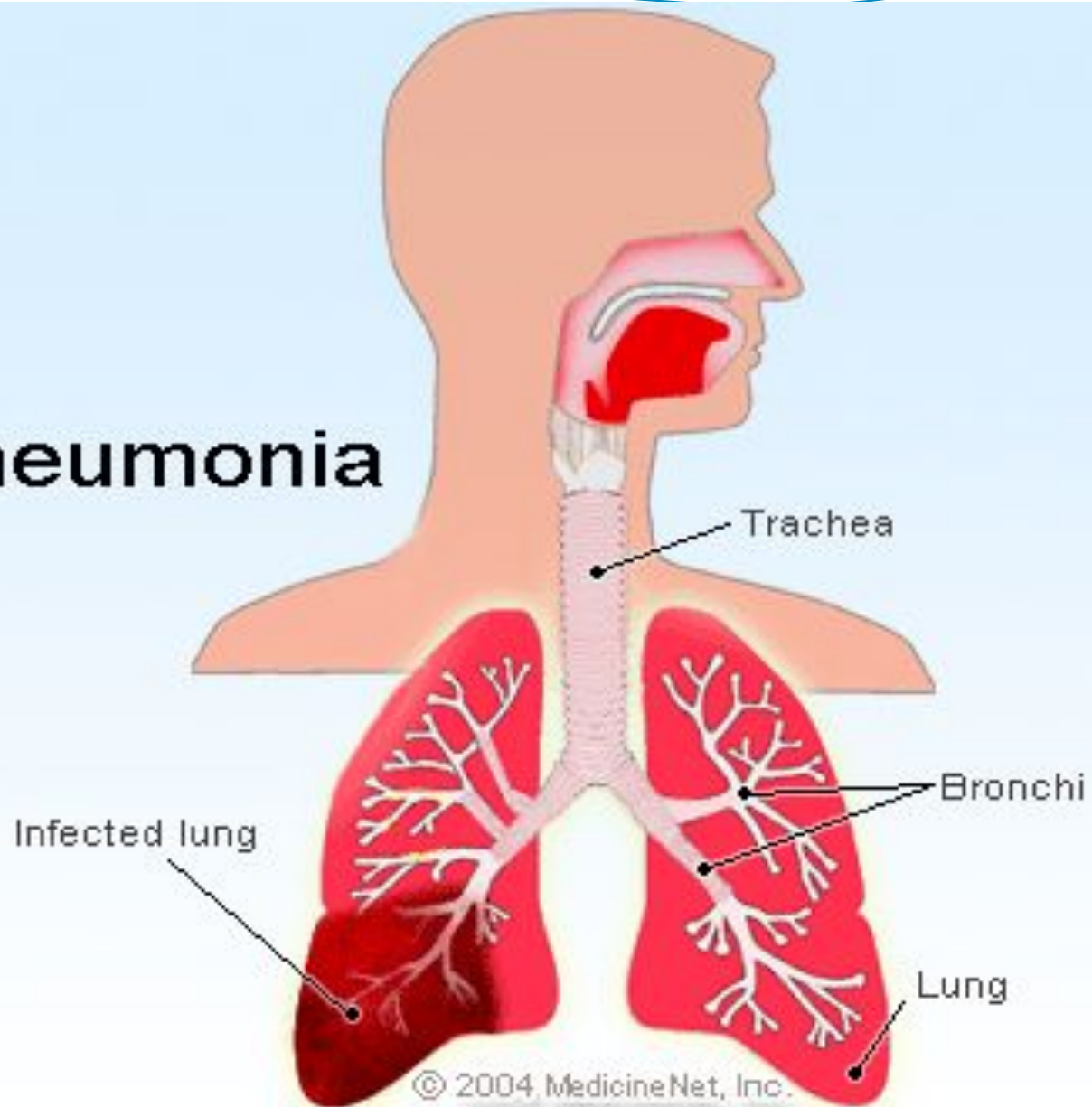
## Клиническая диагностика

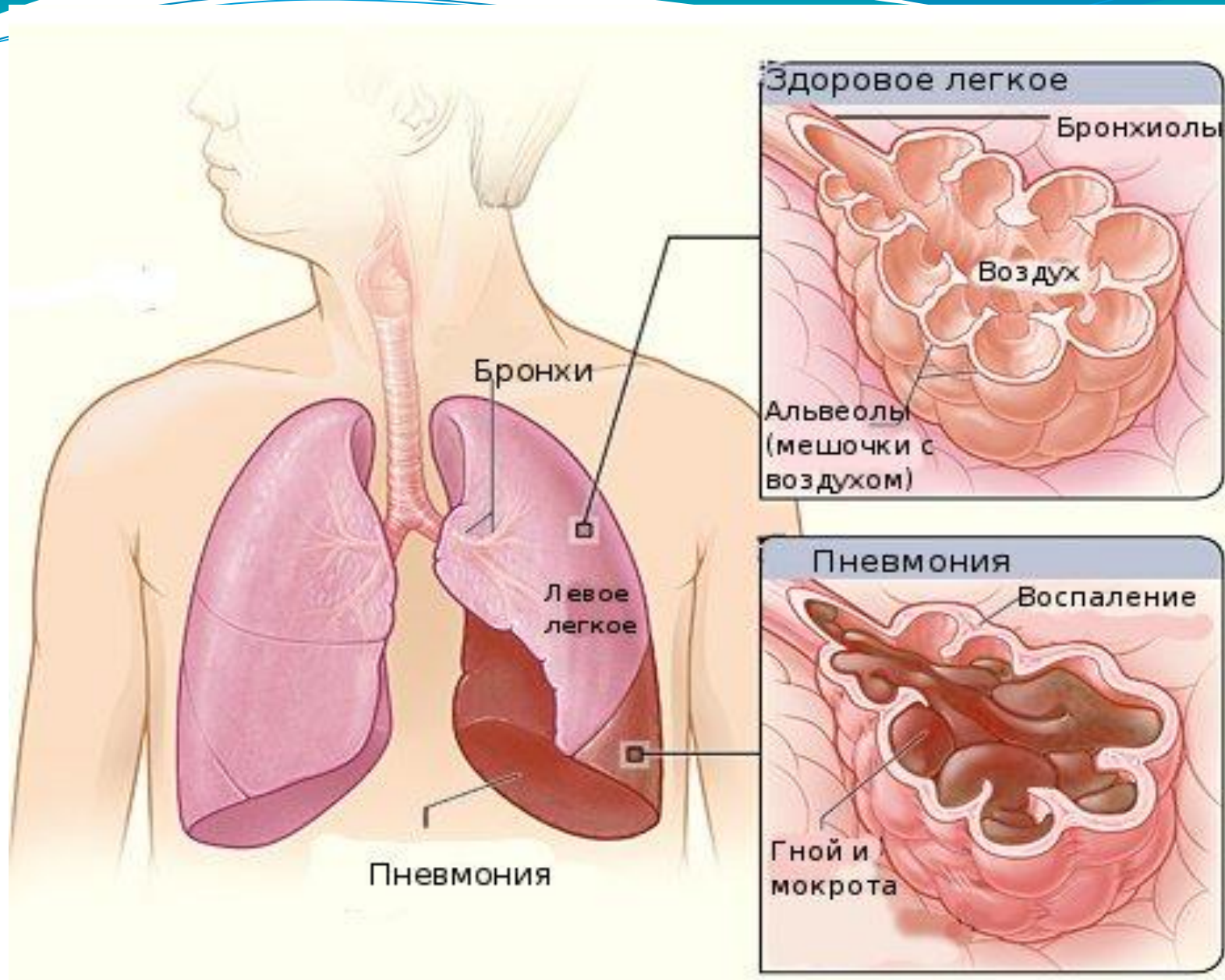
Обычно начало заболевания острое, реже постепенное, иногда развитию П предшествует эпизод ОРВИ или трахеобронхит. Клиническая диагностика П обычно основывается на таких признаках, как повышение температуры до фебрильных и субфебрильных цифр, кашле (чаще с отделением мокроты). У части больных отмечаются озноб, плевральная боль, одышка. При долевых пневмониях выявляются признаки консолидации легочной ткани – укорочение перкуторного звука, бронхиальное дыхание, усиление голосового дрожания. Характерен феномен крепитации, хотя наиболее часто при аускультации выявляются локальные мелкопузырчатые хрипы. У лиц пожилого и старческого возраста может не быть классических проявлений пневмонии. Возможны лихорадка, гипотермия, спутанность сознания, одышка (или сочетание этих симптомов).

При осмотре больных следует внимательно фиксировать опасные симптомы: одышку, гипотонию, олигурию, тяжелые брадикардию/тахикардию, спутанность сознания. Существенно изменяет диагноз и характер лечения наличие септических фокусов: менингит, абсцесс мозга, артрит, перикардит, эндокардит, перитонит, эмпиема плевры. Внелегочные проявления помогают пониманию природы болезни. Так, буллезный отит и полиморфная эритема характерны для микоплазмоза, узловатая эритема часто встречается при туберкулезе, ретинит типичен для цитомегаловирусной инфекции и токсоплазмоза, кожные сыпи обычны при кори и ветряной оспе.

Для П микоплазменной природы характерны: признаки фаринголаринготрахеобронхита в начале заболевания, миалгии, обильная потливость (даже при невысоком субфебрилитете), навязчивый сухой «коклюшеподобный» кашель необычно низкого тембра (проявления трахеобронхиальной дискинезии). Эти же особенности (кроме миалгий и обильного потоотделения) часты при хламидийных П.

# Pneumonia







**Таблица 2. Характер рентгенологических изменений в зависимости от этиологии пневмонии**

**Рентгенологическая картина**

**Возможный возбудитель**

Долевая и многодолевая инфильтрация

Бактерии (в том числе пневмококк, легионелла, анаэробы), грибы

Очагово-сливная двусторонняя инфильтрация

Вирус гриппа, пневмококк, стафилококк, легионелла

Гомогенная очаговая и многоочаговая инфильтрация

Пневмококк, легионелла

Негомогенная очаговая и многоочаговая инфильтрация

Вирусы, стафилококк, микоплазма

Сочетание инфильтративных и интерстициальных изменений

Вирусы, микоплазма, пневмоцисты

Интерстициальные изменения милиарные

Сальмонелла, микобактерия туберкулеза, грибы

Интерстициальные изменения сетчатые

Вирусы, микоплазма, хламидия, пневмоцисты

Сочетание инфильтративных или интерстициальных изменений с лимфаденопатией

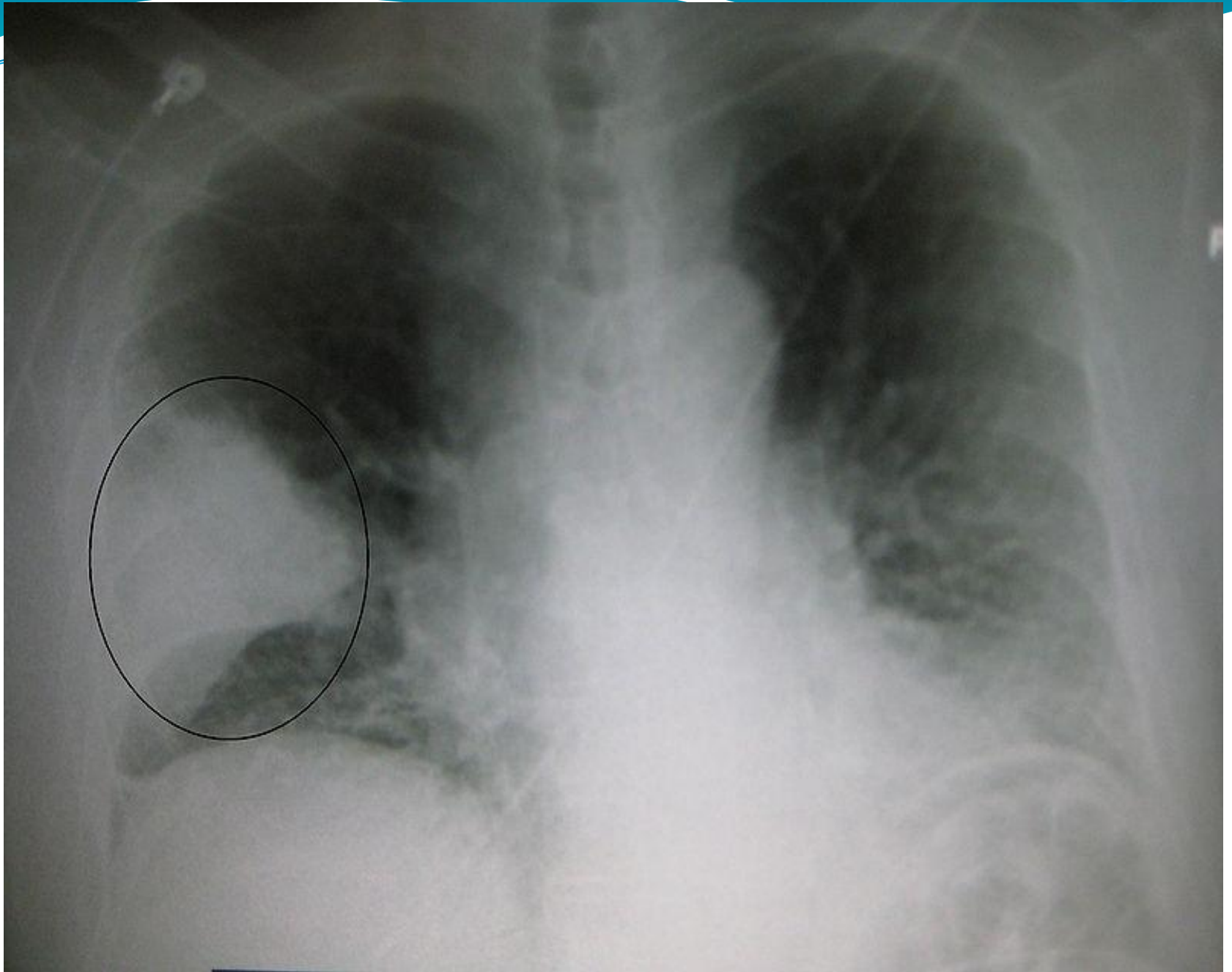
Вирусы кори, ветряной оспы. Микобактерия туберкулеза, грибы, микоплазма, хламидия

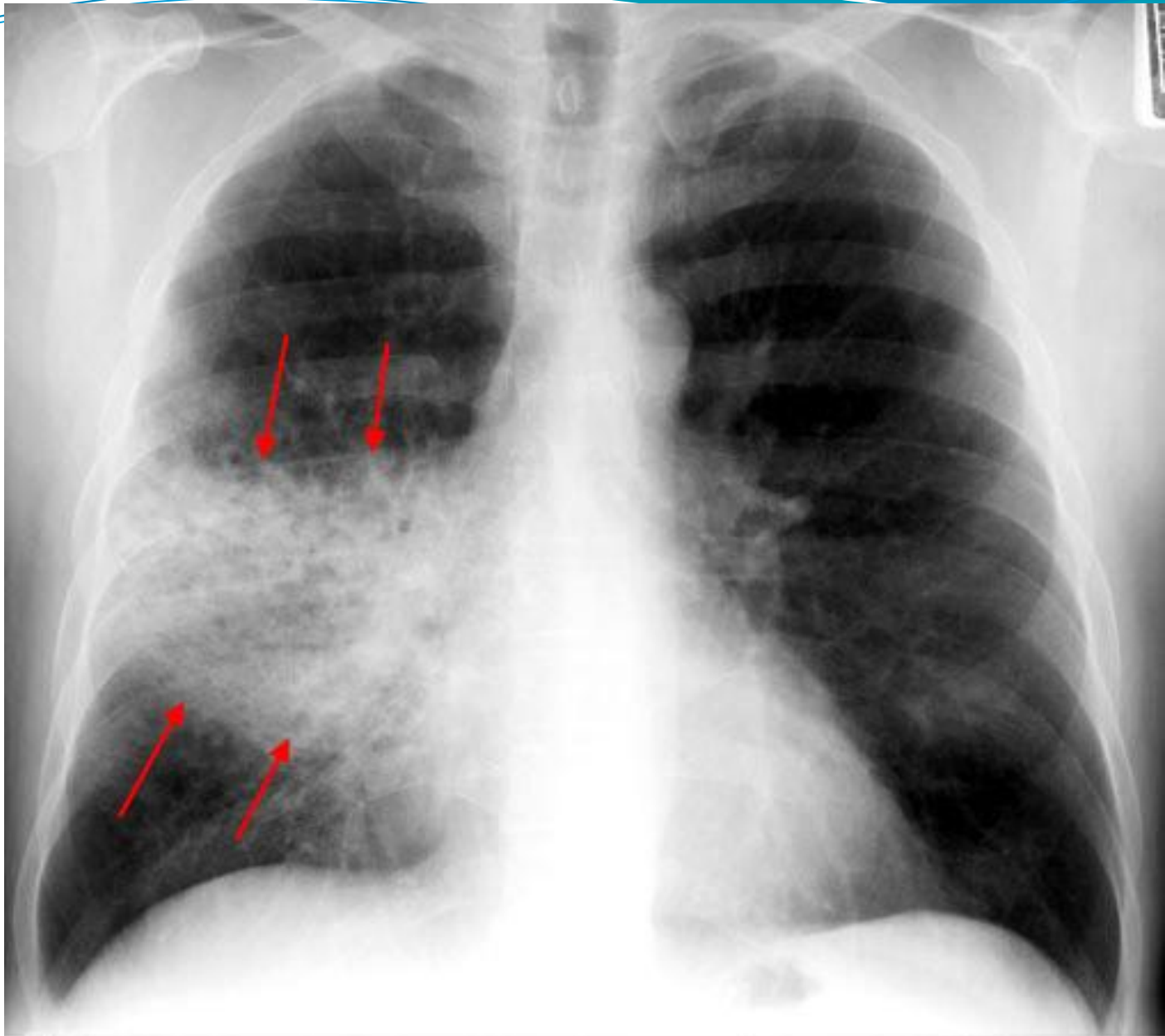
Множественные перибронхиальные, легко дренируемые абсцессы

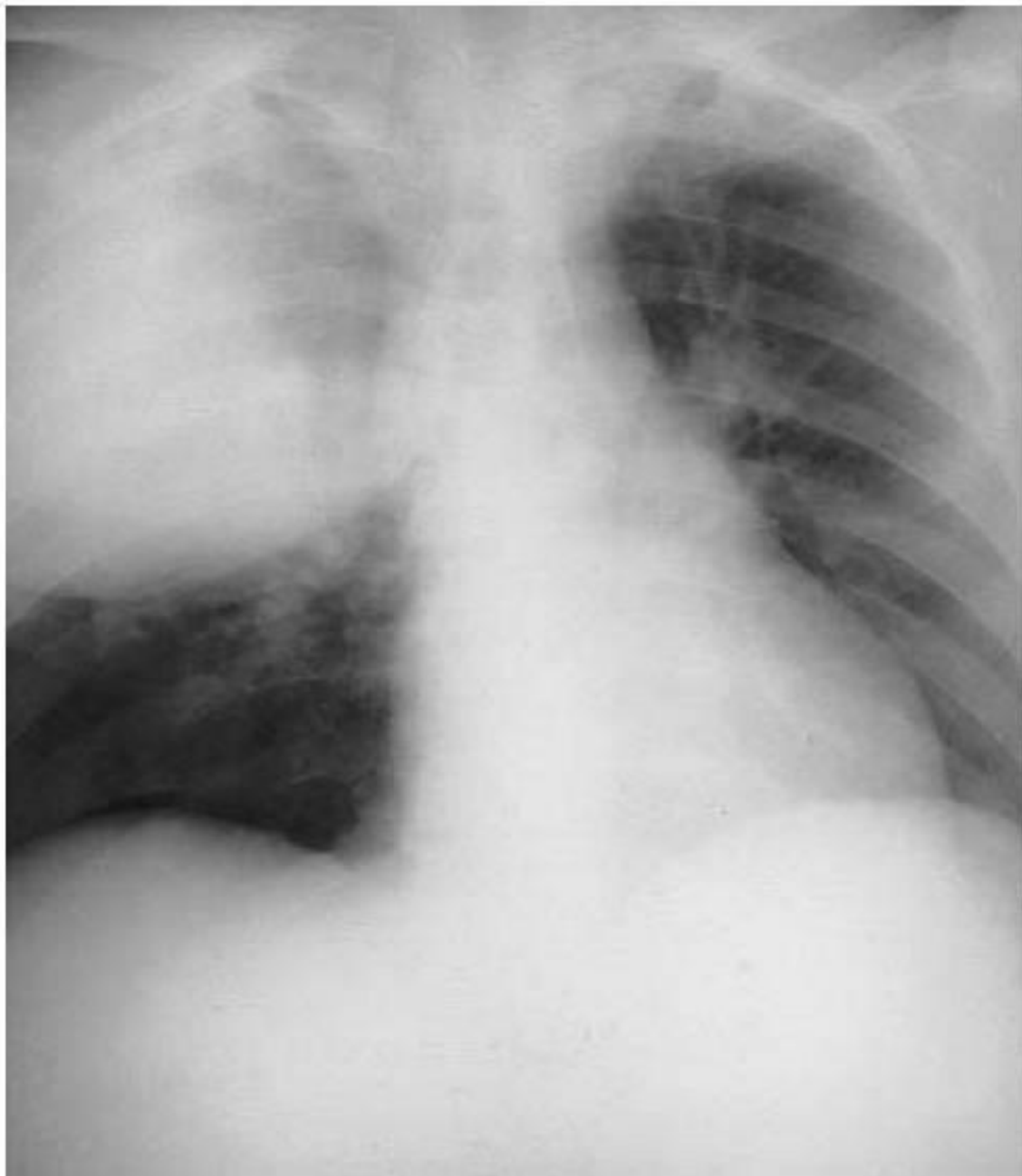
Стафилококк

Единичные крупные абсцессы легких

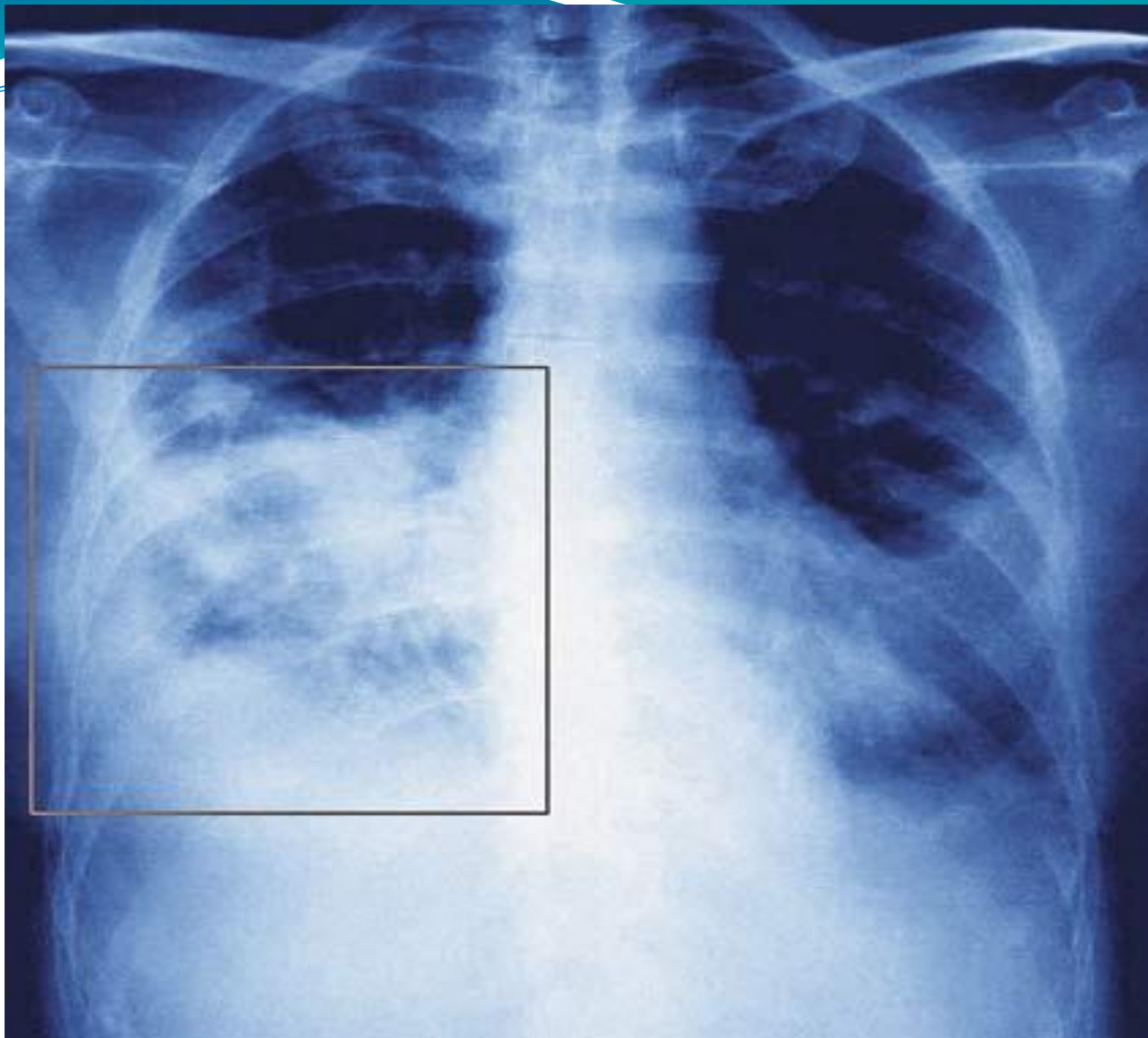
Клебсиелла













**Таблица 3. Выбор антибиотика в различных клинических ситуациях**

Клиническая ситуация	Вероятный возбудитель	Антибиотик выбора
Пневмония у лиц моложе 60 лет без предшествующих заболеваний (течение легкое и средней тяжести)	Пневмококк Микопlasма Хламидия	Аминопенициллины Макролиды * Доксициклин «Респираторные» фторхинолоны **
Пневмония у лиц старше 60 лет или на фоне сопутствующих заболеваний (течение легкое и средней тяжести)	Пневмококк Стрептококки Гемофильные палочки	Аминопенициллины АМО/КК, АМП/СБ Цефалоспорины II–III генерации «Респираторные» фторхинолоны **
Пневмония тяжелого течения ***	Пневмококк Гемофильные палочки Полимикробные Легионелла	АМО/КК, АМП/СБ Цефалоспорины II–III генерации +/- макролиды или фторхинолоны
Пневмония тяжелого течения *** (+ факторы риска)	Пневмококк Легионелла Грамотрицательные бактерии Полимикробные	Цефалоспорины III–IV генерации или карбапенемы + Макролиды или фторхинолоны

Примечание. АМО/КК – амоксициллин/клавулановая кислота; АМП/СБ – ампициллин/сульбактам. \* Азитромицин, джосамицин, кларитромицин, мидекамицин, рокситромицин, спирамицин, эритромицин. \*\* Левофлоксацин, моксифлоксацин, спарфлоксацин. \*\*\* Лечение начинается с парентерального применения антибиотиков.



**Таблица 3. Эмпирический выбор антибиотика для лечения внебольничных пневмоний**

Клиническая ситуация	Выбор антибактериальных препаратов
Амбулаторное лечение (П легкого течения)	Доксициклин, макролиды, респираторные фторхинолоны (левофлоксацин, моксифлоксацин). Эти препараты активны в отношении пневмококков и внутриклеточных агентов Для лиц пожилого возраста предпочтительны респираторные фторхинолоны. При П, вызванных пневмококком или гемофильными палочками, показаны аминопенициллины, усиленные ингибиторами β-лактамаз
Лечение в стационаре (П легкого или средней тяжести течения)	Цефалоспорины 2–3 ряда + макролид или аминопенициллины/ингибиторы β-лактамаз + макролид или "респираторные" фторхинолоны (левофлоксацин, моксифлоксацин)
Лечение в блоке интенсивной терапии	Цефалоспорины 3–4 ряда или β-лактамы антибиотиками/ингибиторы β-лактамаз + любой фторхинолон или макролид
Пневмония на фоне бронхоэктазов, муковисцидоза, поликистоза	Пиперациллин, карбапенемы или цефепим + фторхинолон (ципрофлоксацин в повышенной дозе)
Подозрение на аспирацию	При аллергии к β-лактамам: Фторхинолоны + (-) клиндамицин Фторхинолоны +(-) клиндамицин, или метронидазол, или β-лактамы/ингибиторы β-лактамаз

Факторами, определяющими тяжелое течение П, являются: дыхательная недостаточность, нестабильная гемодинамика, высокая лихорадка, лейкопения или гиперлейкоцитоз, почечная недостаточность, спутанность сознания, многодолевое поражение, плеврит, абсцедирование, быстрое прогрессирование инфильтрации, наличие дистресс- и/или ДВС-синдромов, бактериемия. При наличии 2–3 из перечисленных признаков и более констатируется тяжелое течение П, и в связи с тяжелым прогнозом антибиотики должны применяться внутривенно в возможно более ранние сроки. В таких ситуациях целесообразно назначать цефалоспорины II–III генерации или аминопенициллины в сочетании с макролидами или фторхинолонами. Вместо сочетаний антибиотиков может использоваться моксифлоксацин или левофлоксацин, обеспечивающий подавление наиболее широкого спектра легочных патогенов.

Общеизвестные осложнения пневмоний (плеврит, абсцедирование, дыхательная недостаточность, острая сосудистая недостаточность, миокардит, острая почечная недостаточность) в настоящее время могут быть дополнены. У части больных имеется бактериемия (т.е. этиологический диагноз может быть подтвержден гемокультурой). Чаще она встречается при гектической лихорадке и ознобе.

В клинической практике важно выделять пневмонии тяжелого течения, к которым относят следующие клинические признаки:

- двусторонняя, многодолевая или абсцедирующая пневмония;
- быстрое прогрессирование процесса (увеличение зоны инфильтрации на 50% и более за 48 ч наблюдения);
- тяжелая дыхательная недостаточность;
- тяжелая сосудистая недостаточность, требующая применения пресорных аминов;
- лейкопения менее 4,0 или гиперлейкоцитоз более  $20,0 \times 1000/\text{мкл}$  с количеством незрелых нейтрофилов более 10%;
- олигурия или проявления острой почечной недостаточности.

При тяжелом течении П нередко диагностируются такие жизненно опасные проявления, как инфекционно-токсический шок, дистресс-синдром, ДВС-синдром, полиорганная недостаточность.



## Режим дозирования лекарственного препарата

**АВЕЛОКС® (моксифлоксацин)**

Препарат назначают внутрь и внутривенно по 400 мг 1 раз в сутки.