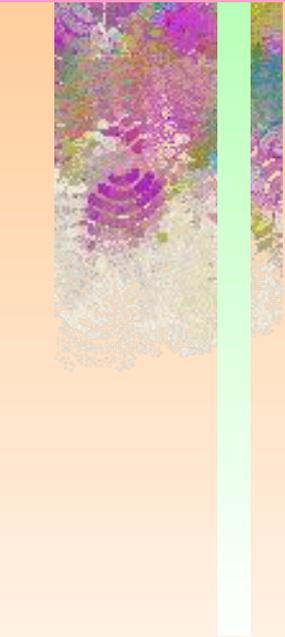




# **Проблемы пневмоний в клинике внутренних болезней**





# **ПНЕВМОНИЯ**

- **Пневмонии - группа различных по этиологии, патогенезу, патоморфологии и клинике острых инфекционно-воспалительных процессов в легких с преимущественным поражением альвеол легких и формированием в них внутриальвеолярной воспалительной экссудации.**

## **Этиологические варианты пневмоний ( МКБ-Х )**

- **J12 Вирусная пневмония ( аденовирусная, при гриппе (j 10.0), парагриппе, РСВ и др.)**
- **J 13 Пневмония, вызванная *Streptococcus pneumoniae***
- **J 14 Пневмония, вызванная *Haemophilus influenzae***
- **J 15 Другие бактериальные пневмонии ( вызванные клебсиелой, псевдомонадами, стафилококком, стрептококком гр.В, кишечной палочкой, другими аэробными грамотрицательными бактериями, микоплазмой и др. бактериями)**
- **J 16 Пневмония, вызванная другими инфекционными агентами (хламидии и другие)**
- **J 17 Пневмония при других инфекциях ( актиномикоз, брюшной тиф, сальмонеллез, корь, микозы, орнитоз и др.)**
- **J 18 Пневмония без уточнения возбудителя ( бронхопневмония, долевая, гипостатическая).**

# Структура пневмоний

**Пневмония – как самостоятельное заболевание**

**(**  
**Пневмония)**

- 1. Инфекционные**
  - бактериальные
  - небактериальные
- 2. первично – асептические (**  
**аспирационные, химические,**

**Пневмонические формы инфекционных болезней**

- актиномикоз
- сальмонеллез
- туляремия
- брюшной тиф
- и др.

**Пневмония – как осложнения (вторичные пневмония)**

- 1. инфекционных болезней (грипп, корь, ифы и др.)**
- 2. неинфекционных болезней (**  
**ТЭЛА, гипотаз, левомиоз, кардиальная недостаточность)**

# Наиболее частые возбудители пневмонии

- **Str. pneumoniae** [ 30 - 60 %]
- **Mycoplasma pneumoniae** [ 10-25%]
- **Haemophilus influenzae** [ 8-10%]
- **Chlamydia pneumoniae** [ 2-10%]
- **Viruses** [ 2-10%]
- **Legionella sp.** [ 2-8%]

# Этиология при разных вариантах пневмонии

- Внебольничная пневмония ( до 60 лет) - *S.pneumoniae* (42%), *M.pneumoniae* ( 22%), *viruses*.
- Внебольничная пневмония ( более 60 лет) - *S.pneumoniae* (30%), *Haemophilus influenzae* (17%), *viruses* (12%)
- Госпитальная пневмония - грамотрицательные аэробы ( 80%), стафилококк золотистый (8%)

# Современная классификация пневмоний

- **Внебольничная пневмония (домашняя, ненозокомиальная)**
- **Госпитальная пневмония (нозокомиальная)**
- **Атипичная пневмония**
- **Пневмония у лиц с тяжелыми дефектами иммунитета**

# **Основные патогенетические механизмы формирования пневмонии**

- **Бронхогенный**
- **Аспирационный**
- **Гиповентиляционный (застойный)**
- **Гематогенный**

# Рабочая клиническая классификация пневмоний

- **Этиология (бактериальная, вирусная, микоплазменная, аллергическая и др.)**
- **Патогенез (первичная - у ранее здоровых лиц, вторичная)**
- **Клинико-рентгенологические данные:**
  - **1. Паренхиматозная (долевая, очаговая)**
  - **2. Интерстициальная**
- **Степень тяжести (легкая, средняя, тяжелая, крайне тяжелая)**
- **Течение (остротекущее, затяжное - более 4 недель)**
- **Осложнения**

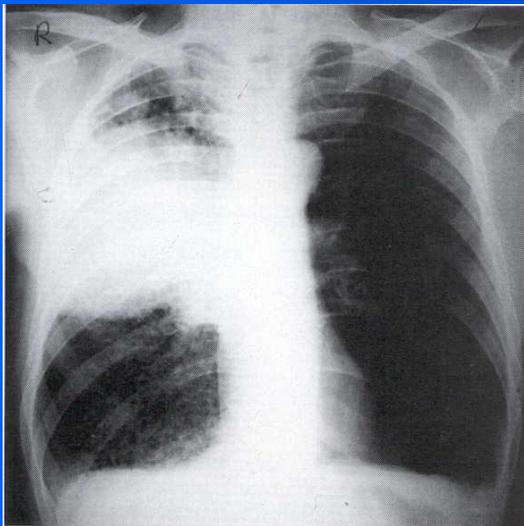
# Патоморфологические изменения

<b>Доловая</b>	<b>Очаговая</b>	<b>Интерстициальная</b>
<b>При пневмококковой – застой в легочных капиллярах, красная гепатизация, серая гепатизация, разрешение</b>	<b>бронхиол и окружающих их альвеол</b>	<b>Преимущественное воспаление в альвеолярных перегородках</b>

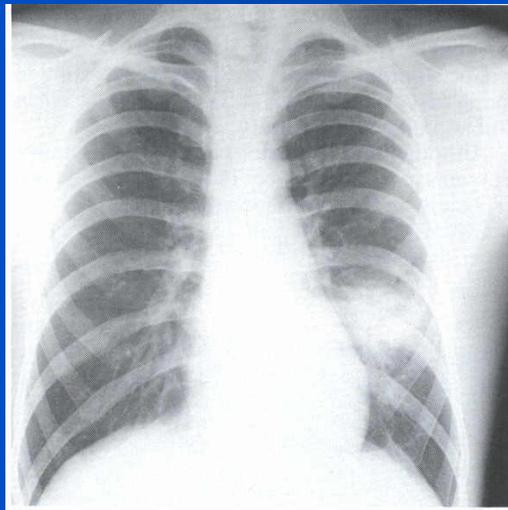
# Диагностика пневмоний

- **анамнез**
- **клиника**
- **лабораторные данные**
- **рентгенологическое исследование**

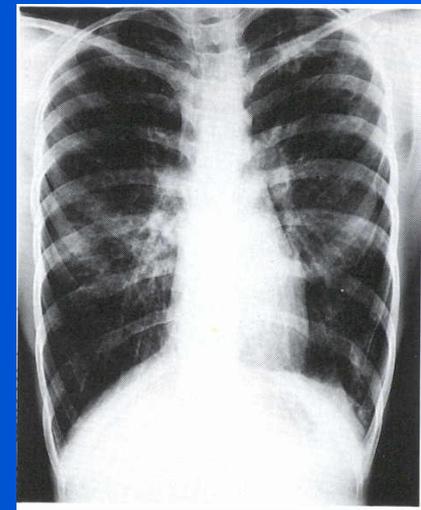
# Рентгенологические изменения при пневмонии



**долевая  
интерстициальная**



**очаговая**



# Этиологический диагноз

- **1. Предположительный диагноз (анамнез, клиника, лабораторные и рентгенданные)**
- **2. Верификация возбудителя**
  - анализ мокроты (посев, бактериоскопия)
  - исследование плевральной жидкости
  - аспирация и исследование эндотрахеального и эндобронхиального содержимого
  - пункция легкого
  - посев крови
  - серологические исследования крови

# Дифференциальный диагноз

- **1. Между этиологическими вариантами пневмоний**
- **2. С другими заболеваниями:**
  - **туберкулез легких**
  - **рак легких**
  - **ТЭЛА мелких ветвей**
  - **застой и гипостаз при сердечной недостаточности**

# **Критерии дифференциации пневмонии с туберкулезом легких**

- **Анамнез**
- **Клинические особенности**
- **Рентгенологические различия**
- **Туберкулиновые пробы**
- **Исследование мокроты, трахеобронхиальных аспириатов и плевральной жидкости на микобактерии туберкулеза**
- **Эндо- и трансbronхиальная биопсия**
- **Тест-терапия**

# Критерии дифференциации пневмонии с раком легкого

- **1. Возраст**
- **2. Пол**
- **3. Длительность болезни**
- **4. Характер течения**
- **5. Клиника**
- **6. Остаточные явления**
- **7. Рентгенологические признаки**
- **8. Бронхоскопия**
- **9. Выявление атипичных клеток в мокроте и плевральной жидкости.**

# Осложнения пневмонии

## • Легочные :

- плеврит
- эмпиема плевры
- абсцедирование
- бронхообструктивный с-м
- ОРДСВ
- ОДН
- пневмоторакс
- пиопневмоторакс

## • Внелегочные :

- сепсис
- инфекционно-токсич. шок
- миокардит, перикардит
- инфекционный эндокардит
- нефрит
- менингит, менингоэнцефалит
- ДВС- синдром
- гепатит
- интоксикац. психоз
- острое легочное сердце
- анемия
- коллапс

# Лечение пневмоний

- **Лечение внебольничной пневмонии**

## Прогностические критерии риска летального исхода при внебольничной пневмонии ( по V.G. Fine et al.)

<u>Критерии</u>	<u>Оценки в баллах</u>
• <b>Возраст старше 50 лет</b>	
• <b>мужчины : + количество полных лет после 50</b>	-
• <b>женщины: количество полных лет после 50 - 10</b>	-
• <b>Проживание в доме престарелых</b>	+10
• <b>Застойная сердечная недостаточность</b>	+10
• <b>Инсульт, ПНМК</b>	+10
• <b>Злокачественные новообразования</b>	+30
• <b>Цирроз печени, активный гепатит</b>	+20
• <b>Почечная недостаточность</b>	+10
• <b>Нарушение сознания</b>	+20
• <b>Тахикардия 125 в мин. и выше</b>	+10
• <b>ЧДД 30 в минуту и чаще</b>	+20
• <b>Систолическое АД менее 90 мм.рт.ст.</b>	+20
• <b>Температура ниже 35 С или 40 и выше</b>	+15
• <b>Плевральный выпот</b>	+10
• <b>pH ниже 7,35</b>	+30
• <b>PaO2 менее 60 мм.рт.ст.</b>	+10
• <b>Гематокрит менее 30%</b>	+10
• <b>Глюкоза 14 ммоль/л и выше</b>	+10
• <b>Натрий плазмы менее 130 мэкв/л</b>	+20
• <b>Азот мочевины 11 и более ммоль/л</b>	+20

# Прогностическая рубрификация внебольничной пневмонии по классам

<b>Классы</b>	<b>Баллы</b>	<b>Прогнозируемая летальность(%)</b>	<b>Место лечения</b>
<b>1</b>		<b>0,1</b>	<b>Амбулаторно</b>
<b>2</b>	<b>Менее 70</b>	<b>0,6</b>	<b>Амбулаторно</b>
<b>3</b>	<b>70-91</b>	<b>2,8</b>	<b>Стационар</b>
<b>4</b>	<b>91-131</b>	<b>8,2</b>	<b>Стационар</b>
<b>5</b>	<b>более 130</b>	<b>29,2</b>	<b>Стационар</b>

## **Обобщенные показания к госпитализации в ОИТ**

- Нарушение сознания**
- ЧДД более 30 в минуту**
- Необходимость в ИВЛ**
- АД систол. Менее 90 мм.рт.ст.**
- АД диаст. Менее 60 мм.рт.ст.**
- Диурез менее 20 мл/час**
- Ра O<sub>2</sub> артериальной крови менее 50-60 мм.рт.ст.**
- РаСО<sub>2</sub> более 50 мм.рт.ст.**
- Достоверное распространение инфильтрации легочной ткани в течение 48 часов от момента поступления**
- Двусторонняя или многодолевая пневмония**

## Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии: рекомендации Американского торакального общества (1993г)

КАТЕГОРИИ БОЛЬНЫХ	АКТУАЛЬНЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ	АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
1. Начальная пневмония у здоровых взрослых	<i>S. pneumoniae</i> , <i>M. Pneumoniae</i> , <i>Cl. Pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i>	Макролиды или тетрациклины
2. Начальная пневмония на фоне сопутствующей патологии	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. Influenzae</i> , аэробные грамотрицательные микроорганизмы, <i>S. aureus</i>	Цефалоспорины второго поколения или триметоприм/сульфаметоксазол или Бета-лактамы/ингибиторы бета-лактамаз +/- макролиды
3. Тяжелая пневмония, госпитализации больного	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H.influenzae</i> , (полимикробная микрофлора), аэробные грамотрицательные микробы, <i>S. Aureus</i> , <i>Cl.pneumoniae</i>	Цефалоспорины 2-3 поколения или Бета-лактамы/ингибиторы бета-лактамаз +/- макролиды
4. Жизнеугрожающая пневмония, требующая госпитализации больного в отделение интенсивной терапии	<i>S.pneumoniae</i> , <i>Legionella spp.</i> , аэробные грамотрицательные микроорганизмы, <i>M. Pneumoniae</i> .	Макролиды + цефалоспорины 3 поколения с антисинегнойной активностью

**• Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии:  
рекомендации Европейского респираторного общества (1998г.)**

<b>КАТЕГОРИИ БОЛЬНЫХ</b>	
<b>1. пневмонией, подходящей для лечения в домашних условиях</b>	<b>Антибиотики выбора:</b> аминопенициллины Альтернатива: тетрациклины, оральные цефалоспорины, « фторхинолоны или макролиды
<b>2. пневмонией, нуждающиеся в стационарном лечении</b>	<b>Антибиотики выбора</b> Цефалоспорины 2-3 поколения или бета-лактамы/ ингибиторы бета-лактамаз (уназин) Или бензилпенициллин ( в/в 1000000-4000000ЕД каждые 2- 4 ампициллин (в/в 1,0 каждые 6ч), амоксициллин { +/- макролиды
<b>3. жизнеугрожающей пневмонией, госпитализированные в ОИТ</b>	<b>Антибиотики выбора</b> Цефалоспорины 2-3 поколения + фторхинолоны ( офлоксацин, ципрофлоксацин) или макролиды +/- рифампицин

## **Оптимальные сроки антибактериальной терапии внебольничной пневмонии:**

- **нетяжелая - 7-10 дней**
  - **микоплазменная, хламидийная - 14 дней**
  - **легионеллезная - 21 день**
- 
- **Основной критерий отмены антибактериального препарата - стойкая нормализация температуры в течение 3-4 дней**
  - **Длительность антибактериальной терапии тяжелых внебольничных пневмоний определяется индивидуально**

# **Патогенетическое лечение внебольничных пневмоний.**

- **Муколитики, отхаркивающие**
- **Бронхолитики**
- **Противовоспалительные препараты**
- **Иммунокорректоры**
- **Дезинтоксикация**

# **Лечение госпитальных (нозокомиальных) пневмоний**

- **Госпитальная пневмония - пневмония, развившаяся через 48 часов и позднее после госпитализации, при исключении инфекционных заболеваний с поражением легких, которые могли находиться в момент госпитализации в инкубационном периоде.**
- **Смертность от госпитальных пневмоний достигает 70%**
- **Выделяют ранние ( до 5 суток от поступления) и поздние ( после 5 суток) госпитальные пневмонии**
- **Микрофлора при ранних - близкая к внебольничной**
- **при поздних - 20-60% аэробные грамотрицательные бактерии, 20-40% стафилококк.**

# **Факторы риска нозокомиальных пневмоний**

- **тяжесть исходного заболевания**
- **длительная госпитализация**
- **длительное нахождение в ОИТ**
- **пожилой возраст**
- **антибактериальная терапия**
- **эндотрахеальная интубация**
- **трахеостомия**
- **антацидная терапия**
- **курение**
- **хирургические вмешательства**
- **уремия**



# **• Антибактериальная терапия нозокомиальных пневмоний**

- 1. Эмпирическая : цефалоспорин 3 поколения + аминогликозид**

**Альтернатива: имепенем, тикарциллин-клавуланат (тиментин) или азтреонам (азактам).**

**После установления специфического патогена, антибактериальная терапия может быть соответственно скорректирована.**

## **Антибактериальная терапия больных с тяжелой ранней и поздней госпитальной пневмонией, при наличии факторов риска\***

**•Основные микроорганизмы: P. aeruginosa, acinetobacter sp., предполагаемый метициллинрезистентный Staphylococcus aureus**

**•Терапия: аминогликозиды или фторхинолоны**

**+ один из следующих препаратов: антипсевдомонадный пенициллин, β-лактамный антибиотик/ ингибитор**

**β-**

**лактамазы, цефтазидим, или цефоперазон, имепенем, азтреонам**

**+/- ванкомицин**

**\*Хронические легочные заболевания, подавление сознания, длительная ИВЛ, торакальные или абдоминальные операции, назогастральный зонд, бронхоскопия и др.**