

**ПНЕВМОНИЯ**

# ЦЕЛЬ ЛЕКЦИИ

1. Дать представление о нозологической сущности ПНЕВМОНИИ.
2. Осветить семиотику и методы диагностики пневмонии.
3. Сформулировать шаги по обоснованию нозологической формы – пневмонии.
4. Определить принципы терапии.

УДК 616.24-002.363

## Нозокомиальная пневмония у взрослых (Национальные рекомендации)

Российское респираторное общество (РРО)

Общероссийская общественная организация «Федерация анестезиологов  
и реаниматологов»

Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям (РАСХИ)

Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной  
химиотерапии (МАКМАХ)

Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов

Российское общество патологоанатомов

Под редакцией:

Академик РАМН, проф. А.Г. Чучалин

Член-корр. РАМН, проф. Б.Р. Гельфанд

Авторский коллектив:

С.Н. Авдеев<sup>1</sup>, В.Б. Белобородов<sup>2</sup>, Б.З. Белоцерковский<sup>3</sup>, Г.М. Галстян<sup>4</sup>, Б.Р. Гельфанд<sup>3</sup>,  
А.В. Дехнич<sup>5</sup>, Н.Н. Клишко<sup>6</sup>, Р.С. Козлов<sup>5</sup>, А.Л. Левит<sup>7</sup>, О.Д. Мишнёв<sup>8</sup>, Ю.С. Полушин<sup>9</sup>,  
Д.Н. Проценко<sup>3</sup>, Г.К. Решедько<sup>5</sup>, В.А. Руднов<sup>10</sup>, С.В. Сидоренко<sup>11</sup>, А.И. Синопальников<sup>12</sup>,  
А.Г. Чучалин<sup>1</sup>, А.И. Щёголев<sup>8</sup>, С.В. Яковлев<sup>13</sup>, А.И. Ярошецкий<sup>3</sup>

Российское респираторное общество  
Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии  
и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ)

Внебольничная пневмония у взрослых:  
практические рекомендации по диагностике,  
лечению и профилактике

пособие для врачей

Москва, 2010 г.

**NICE** National Institute for  
Health and Care Excellence

NICE  
guideline

## Pneumonia in adults: diagnosis and management

Clinical guideline

Published: 3 December 2014

[nice.org.uk/guidance/cg191](http://nice.org.uk/guidance/cg191)

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПНЕВМОНИИ (П)

- группа различных по этиологии, патогенезу и морфологической характеристике
- острых локальных инфекционно-воспалительных заболеваний легочной паренхимы
- с преимущественным вовлечением в воспалительный процесс респираторных отделов (альвеол, бронхиол)
- наличием в них внутриальвеолярной экссудации

# ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

- Заболеваемость П в РФ около 14-15‰ (2012 г)
- Общее число больных ежегодно – больше 1,5 млн. человек.
- Летальность от П - 8-е место (причины - рефрактерная гипоксемия, полиорганная недостаточность).
- Факторы, ассоциированные с неблагоприятным прогнозом П : возраст > 70 лет, проведение ИВЛ, двусторонняя локализация П, сепсис и инфицирование *P.aeruginosa*.

# КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ПНЕВМОНИЙ

## 1. Внебольничная (приобретенная, домашняя)

А. Типичная

Б. У лиц с иммунодефицитом

В. Аспирационная

## 2. Нозокомиальная (госпитальная, внутрибольничная)

А. Собственно нозокомиальная

Б. Вентиляторассоциированная

В. У лиц с иммунодефицитом

## 3. Связанная с оказанием медицинской помощи

А. У обитателей домов престарелых

Б. Прочие (А/б в течение 3-х месяцев, госпитализация в предш 90 дней, гемодиализ, обработка ран дома, другие мероприятия длительного ухода)

# Этиология ПНЕВМОНИЙ

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

# Пути заражения – проникновения микроорганизмов

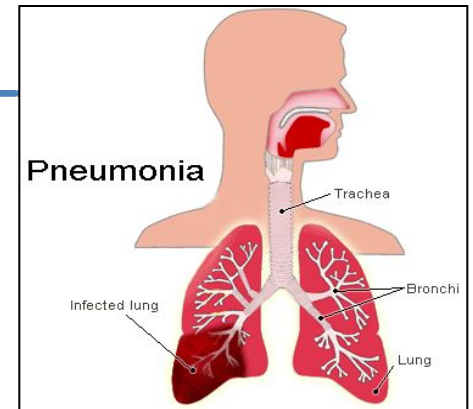
- **Воздушно-капельный** с вдыхаемым воздухом (легионеллы, микоплазмы, хламидии и др)
- **Микроаспирация** из носо- и ротоглотки (пневмококки, гемофильная палочка и др)
- **Гематогенное или непосредственное** распространение микроорганизмов из внелегочных очагов инфекции.



# КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПНЕВМОНИИ

- Бронхо-легочно-плевральный симптомокомплекс
- Общеинтоксикационный синдром

1. Лихорадка
2. Кашель
3. Мокрота
4. Боль в грудной клетке



- **Общеинтоксикационный синдром:**  
слабость, утомляемость, потливость,  
снижение аппетита, вялость, головные боли

# Данные анамнеза :

- **Острое начало**
- **Факт переохлаждения**
- **Неблагоприятная эпидемиологическая обстановка (грипп, др вирусные инфекции)**
- **Наличие факторов риска:**
  - **Дети, пожилые лица, сахарный диабет, курение, злоупотребление алкоголем, ХОБЛ (для внебольничной пневмонии), несанированная полость рта, употребление в/в наркотиков, контакт с кондиционерами, закрытый коллектив**
  - **Нахождение в стационаре более 48 ч или выписка менее 4-х недель на момент начала заболевания, ИВЛ, операции , постельный режим (для внутрибольничной пневмонии)**

# СИНДРОМЫ ПРИ ПНЕВМОНИИ

(см соответствующие лекции)



- Синдром общей интоксикации
- Синдром уплотнения легочной ткани
- Синдромы в зависимости от вовлечения других органов и систем: бронхов, плевры
- Синдром лабораторного воспаления
- Синдром дыхательной недостаточности

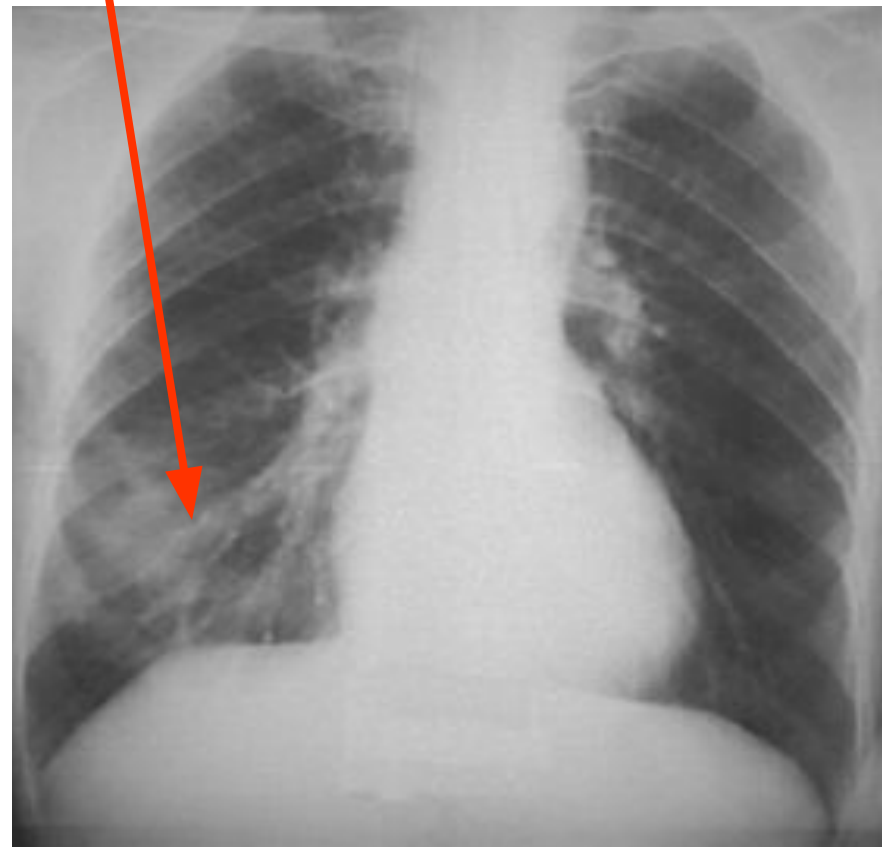
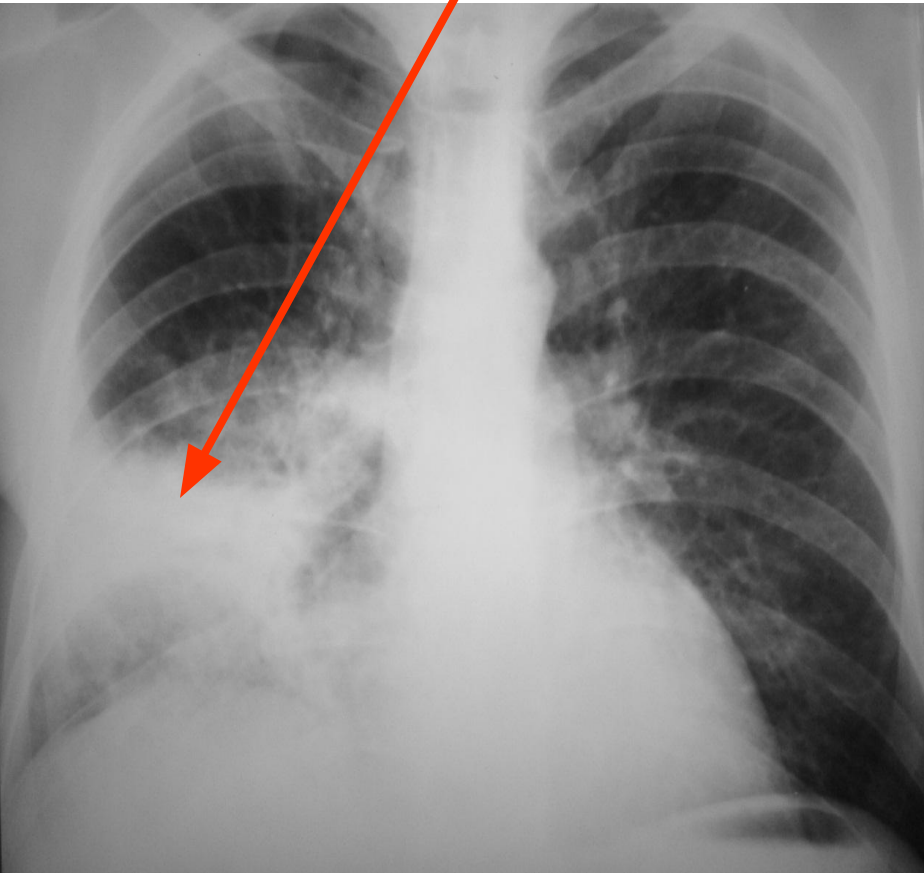
# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

**РЕНТГЕНОГРАФИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ В  
ПЕРЕДНЕЙ ПРЯМОЙ И БОКОВОЙ ПРОЕКЦИЯХ**

(воспалительный инфильтрат в паренхиме легкого);

- **РАЗВЕРНУТЫЙ ОБЩИЙ АНАЛИЗ КРОВИ:** лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ;
- **ИССЛЕДОВАНИЕ МОКРОТЫ :** макроскопически - «ржавый цвет», серый, серо-желтый; микроскопически: лейкоциты, макрофаги;
- **БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ:** признаки воспаления – повышен уровень СРП протеина, фибриногена;
- **ПУЛЬСОКСИМЕТРИЯ:** при  $Sp(a)O_2 < 90\%$  - исследование газов артериальной крови ( $PO_2$ ,  $PCO_2$ , pH, бикарбонаты).

# Рентгенография грудной клетки в прямой проекции до лечения и через 2 недели



# МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ П

- ▶ культуральное исследование крови,
- ▶ бактериоскопия и бактериологическое исследование респираторного образца (мокрота, трахеальный аспират, образцы, получаемые при бронхоскопии)
- ▶ экспресс-тесты мочи по выявлению пневмококковой и легионеллезной антигенурии.
- ▶ По показаниям может проводиться бактериологическое исследование других клинических образцов (например, плевральной жидкости) и иммуносерологические, ПЦР, направленные на выявление и идентификацию респираторных вирусов,

# **СИМПТОМЫ ПНЕВМОНИИ с максимальной чувствительностью**

- **Острая лихорадка в начале заболевания > 38 гр**
- **Кашель с мокротой**
- **Физикальные признаки синдрома уплотнения легочной ткани**
- **Лейкоцитоз крови (более  $10 \times 10^9$  или сдвиг влево до палочкоядерных (10%))**
- **Рентгенологически подтвержденная инфильтрация легочной ткани**

# ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

- ▶ Острое заболевание,
- ▶ возникшее вне стационара
- ▶ или позднее, чем через 4 недели после выписки из него
- ▶ или в первые 48 часов с момента госпитализации,
- ▶ сопровождается симптомами инфекции нижних отделов дыхательных путей и рентгенологическими признаками «свежих» очагово-инфильтративных изменений в легких при отсутствии другой диагностической альтернативы



# ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

- **Появление первых клинических проявлений и «свежих» очагово-инфильтративных изменений на рентгенограммах у больных не ранее, чем через 48 часов с момента госпитализации при условии отсутствия какой-либо инфекции на момент поступления больного в стационар.**

# ПНЕВМОНИИ

## «Легочные осложнения»

- ▶ Параневмонический выпот, эмпиема плевры;
  - ▶ Деструкция/абсцедирование легочной ткани;
  - ▶ Множественная деструкция легких
  - ▶ Острый респираторный дистресс-синдром;
  - ▶ ОДН;
- ОДН - состояние, при котором в условиях покоя парциальное напряжение кислорода в артериальной крови ( $P_{aO_2}$ ) становится меньше 60 мм рт.ст. или парциальное напряжение углекислого газа ( $P_{aCO_2}$ ) превышает 45 мм рт. ст. При пневмонии развивается гипоксемическая (паренхиматозная) ДН – диспноэ, тахипноэ.

# ПНЕВМОНИИ

## «Внелегочные осложнения»

- Сепсис, септический шок;
- Полиорганная недостаточность
- ДВС-синдром
- Миокардит
- Нефрит, гепатит

# ПОРЯДОК КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

- I. Паспортная часть
- II. Жалобы
- III. Анамнез болезни
- IV. Анамнез жизни
- V. Status praesens communis (настоящее состояние)

Общий осмотр

Частный осмотр

Объективное исследование систем органов: ДС, ССС, ЖКТ и др.

VI. Данные лабораторных, инструментальных, других специальных методов исследования

V. Выявление ведущих симптомов/синдромов

*VI. Обоснование нозологической гипотезы*

# ОБОСНОВАНИЕ ВЕДУЩЕГО СИНДРОМА (-ОВ)

- На основании жалоб (..), анамнеза (...), данных объективных методов исследования (....), данных дополнительных методов исследования (..)

Выявлены признаки синдрома уплотнения легочной ткани;

.....И синдрома интоксикации

# ОБОСНОВАНИЕ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ГИПОТЕЗЫ

- На основании выявленного синдрома уплотнения легочной ткани
- А также синдромов
  - интоксикации
  - вовлечения бронхов и/или плевры
  - дыхательной недостаточности
- С учётом анамнеза и выявленных факторов риска пневмонии (.....)
- Выявления инфильтрата легких при рентгенографии грудной клетки
- Обнаружения в крови признаков (..), характерных для синдрома воспаления
  - можно предположить у пациента наличие пневмонии -  
внебольничной или нозокомиальной
  - (этиология, локализация, степень тяжести, осложнения)

# ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИЙ

- ▶ **Активное и раннее воздействие на возбудителя путем рациональной антибиотикотерапии (оптимально – не позднее 8 ч после начала клинических проявлений). Стандартный срок – 7-10 дней, до 21 дня при осложнениях.**
- ▶ **Противовирусная терапия (5-10дней).**
- ▶ **Противовоспалительная терапия, ГКС**
- ▶ **Ликвидация токсемии**
- ▶ **Коррекция нарушенных функций органов дыхания и других систем организма**
- ▶ **Коррекция лечения заболеваний, способствующих развитию пневмонии**
- ▶ **Наиболее эффективными средствами профилактики пневмонии являются пневмококковые и гриппозные вакцины!!!**