

**ПНЕВМОНИИ и ПЛЕВРИТЫ В
ПРАКТИКЕ УЧАСТКОВОГО
ВРАЧА. ОСОБЕННОСТИ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В
УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ.**

Профессор МАСУЕВ К.А.

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

А.Г.Чучалин, А.И.Синопальников. ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ВЗРОСЛЫХ: ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ. М., 2010

«Под внебольничной пневмонией (ВП) следует понимать острое заболевание, возникшее во внебольничных условиях (вне стационара или позднее 4 недель после выписки из него, или диагностированное в первые 48 ч от момента госпитализации), сопровождающееся симптомами инфекции нижних отделов дыхательных путей (лихорадка, кашель, выделение мокроты, возможно гнойной, боль в грудной клетке, одышка) и рентгенологическими признаками очагово-инфильтративных изменений в легких при отсутствии очевидной диагностической альтернативы....»

•(А.Г.Чучалин, А.И.Синопальников. ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ВЗРОСЛЫХ: ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ. М., 2010)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПНЕВМОНИЙ В РФ

- МЗ РФ – средняя заболеваемость взрослого населения 4,6 ‰ (657,6 тыс. за 2012 г).
- Данные РРО – расчетная заболеваемость ВП в РФ достигает 14-15‰, а общее число больных ежегодно превышает 1,5 млн. человек.
- США – ежегодно диагностируется 3 - 4 млн., заболеваемость 11,8 на 1000
- Республика Дагестан – 3,17
- Населения старше 70 лет, проживающих в домашних условиях – 25-40 на 1000
- Частота госпитальных (внутрибольничных) пневмоний в гериатрических стационарах достигает 250 на 1000 госпитализированных

Заболеваемость ВП в РФ за 2014 г.

- Общая заболеваемость – 224,7/100 тыс.
- Забайкальский край – 449
- СКФО – 104,7

- 79% - городское население
- Пик заболеваемости – октябрь – ноябрь
- 2012-2014 гг. – 53 эпид.очага ВП (от 5 случаев и выше в коллективе)

ПРОБЛЕМА ПНЕВМОНИИ

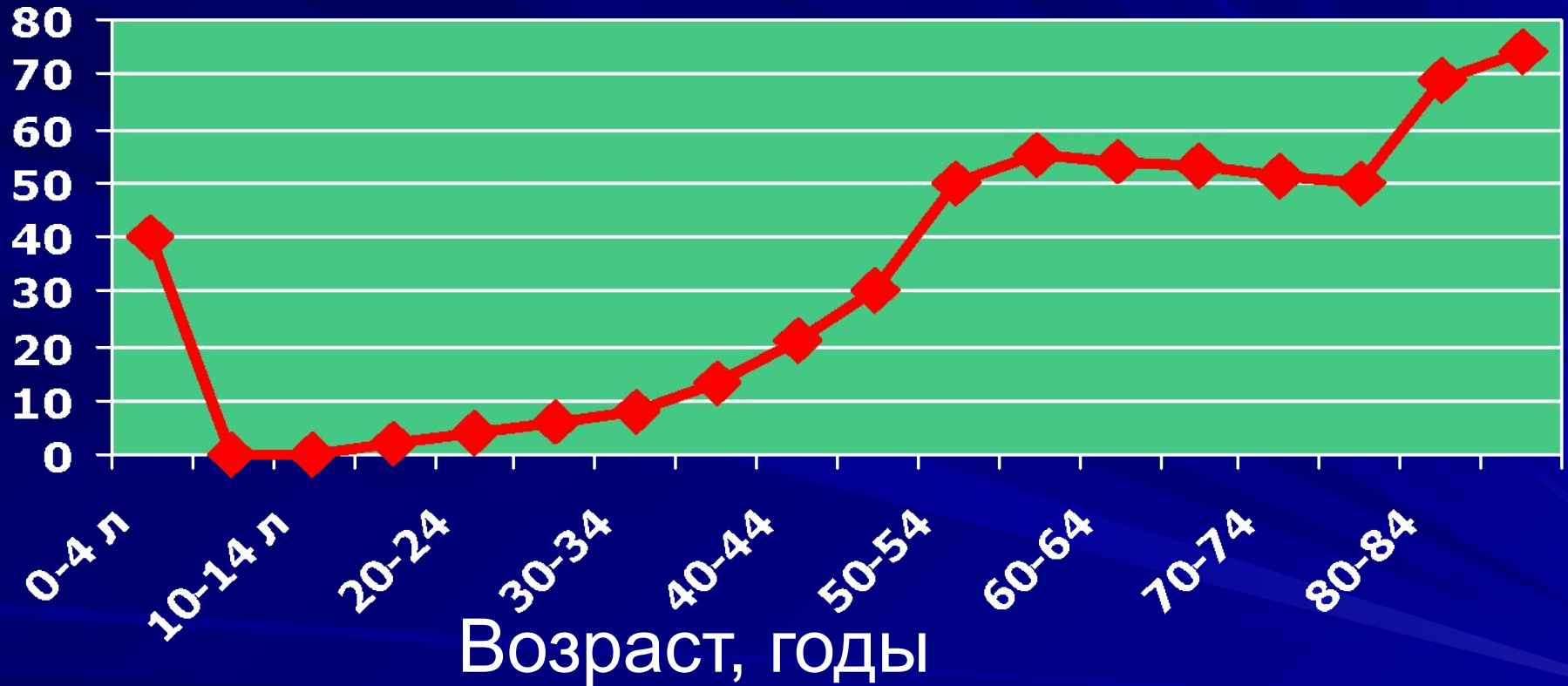
- Летальность у лиц молодого и среднего возраста 1–3%
- В США за 10 лет летальность возросла на 20%
- Летальность от пневмонии среди больных старше 60 лет в 10 раз выше
- При госпитальных пневмониях у пожилых летальность до 70 %.

ЛЕТАЛЬНОСТЬ ОТ ВП В РОССИИ



Рост за 3 года на 66,7%

СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ПНЕВМОНИЙ НА 100000



А.Г.Чучалин, 2009

ОСОБЕННОСТИ ПНЕВМОНИИ У ПОЖИЛЫХ

- НА ВСКРЫТИИ ПНЕВМОНИИ ОБНАРУЖИВАЮТ В 60% ВСЕХ АУТОПСИЙ В СТАЦИОНАРЕ
- В ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ СТАРШЕ 80 ЛЕТ – ДО 80% ВСЕХ АУТОПСИЙ В СТАЦИОНАРЕ
- ФАКТОРЫ РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ПНЕВМОНИИ – ОПУХОЛИ, ХСН, СД ЦЕРЕБРАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА



- «...пневмония-друг стариков..»
- «...пневмония — надежный проводник от жизни к смерти..»

*Сэр Уильям Ослер
(1849 — 1919)*

КРИТЕРИИ ДИАГНОЗА ВП:

- **ДИАГНОЗ ВП ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЕННЫМ (степень доказательности А):**

при наличии у больного рентгенологически подтвержденной очаговой инфильтрации легочной ткани и двух клинических признаков из перечисленных:

- а) острая лихорадка в начале заболевания ($t > 38\text{ C}$);*
- б) кашель с мокротой;*
- в) физические признаки (фокус крепитации, мелкопузырчатые хрипы, жесткое дыхание, укорочение перкут.звуча)*
- г) лейкоцитоз $> 10 \times 10^9$ или палочкоядерный сдвиг $> 10\%$*

Критерии диагноза

- **Отсутствие или недоступность** рентгенологического подтверждения очаговой инфильтрации в легких (рентгенография или крупнокадровая флюорография органов грудной клетки) делает диагноз ВП **неточным/неопределенным** (*категория доказательств А*). При этом диагноз заболевания основывается на учете данных эпидемиологического анамнеза, жалоб и соответствующих локальных симптомов.

Критерии диагноза

- Если при обследовании пациента с лихорадкой, жалобами на кашель, одышку, отделение мокроты и/или боли в грудной клетке рентгенологическое исследование оказывается недоступным и отсутствует соответствующая локальная симптоматика (укорочение/тупость перкуторного звука над пораженным участком легкого, локально выслушиваемое бронхиальное дыхание, фокус звучных мелкопузырчатых хрипов или инспираторной крепитации, усиление бронхофонии и голосового дрожания), то предположение о ВП становится **маловероятным** (категория доказательств A).

ПРОБЛЕМА ПНЕВМОНИИ

- Диагноз в первые 3 дня болезни устанавливается лишь у **35%** заболевших.
- Ошибки в диагностике пневмоний достигают **20%**

- Разногласия в оценке результатов исследования:
 - ✓ отсутствие инфильтрации – 6%
 - ✓ наличие инфильтрации – 14,5%

Несовпадение заключений -

20,5%

Albaum et al., 1996

ОСОБЕННОСТИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПНЕВМОНИИ ПОЖИЛЫХ

- Часто на фоне застойных явлений пневмония не выявляется
- Частая локализация в «рентгеннегативных» зонах (паравертебрально, парадиафрагм-но)
- Морфологические особенности пневмонии (хламидии, микоплазма)
- Отсутствие обследования в боковой рентгенопроекции считается грубой врачебной ошибкой
- Применение КТ увеличивает вероятность обнаружения пневмонии





- Тот же больной.
Вид в боковой проекции



КЛАССИФИКАЦИЯ МКБ 10

В ОСНОВУ КЛАССИФИКАЦИИ ПОЛОЖЕН
ЭТИОТРОПНЫЙ ПРИНЦИП

- J13 – Пневмония, вызванная *S.pneumoniae*
- J14 – Пневмония, вызванная *H.Influenzae*
- J15.0 – Пневмония, вызванная *K.Pneumoniae*
- J15.1 – Пневмония, вызванная *Pseudomonas spp.*
- J15.2 – Пневмония, вызванная *Staphylococcus spp.*
-J18 – Пневмония без уточнения возбудителя

КЛАССИФИКАЦИЯ (ERS, 2004)

- ВНЕБОЛЬНИЧНЫЕ ПНЕВМОНИИ (В Т.Ч. АТИПИЧНЫЕ)
- ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ (ГОСПИТАЛЬНЫЕ, НОЗОКОМИАЛЬНЫЕ) ПНЕВМОНИИ
- АСПИРАЦИОННЫЕ ПНЕВМОНИИ
- ПНЕВМОНИИ У ЛИЦ С ИММУНОДЕФИЦИТОМ (ВРОЖДЕННЫМ ИЛИ ПРИОБРЕТЕННЫМ)

***В ДИАГНОЗЕ ТАКЖЕ УКАЗЫВАЕТСЯ
ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА, ТЯЖЕСТЬ
ТЕЧЕНИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ***

КЛАССИФИКАЦИЯ ПНЕВМОНИИ

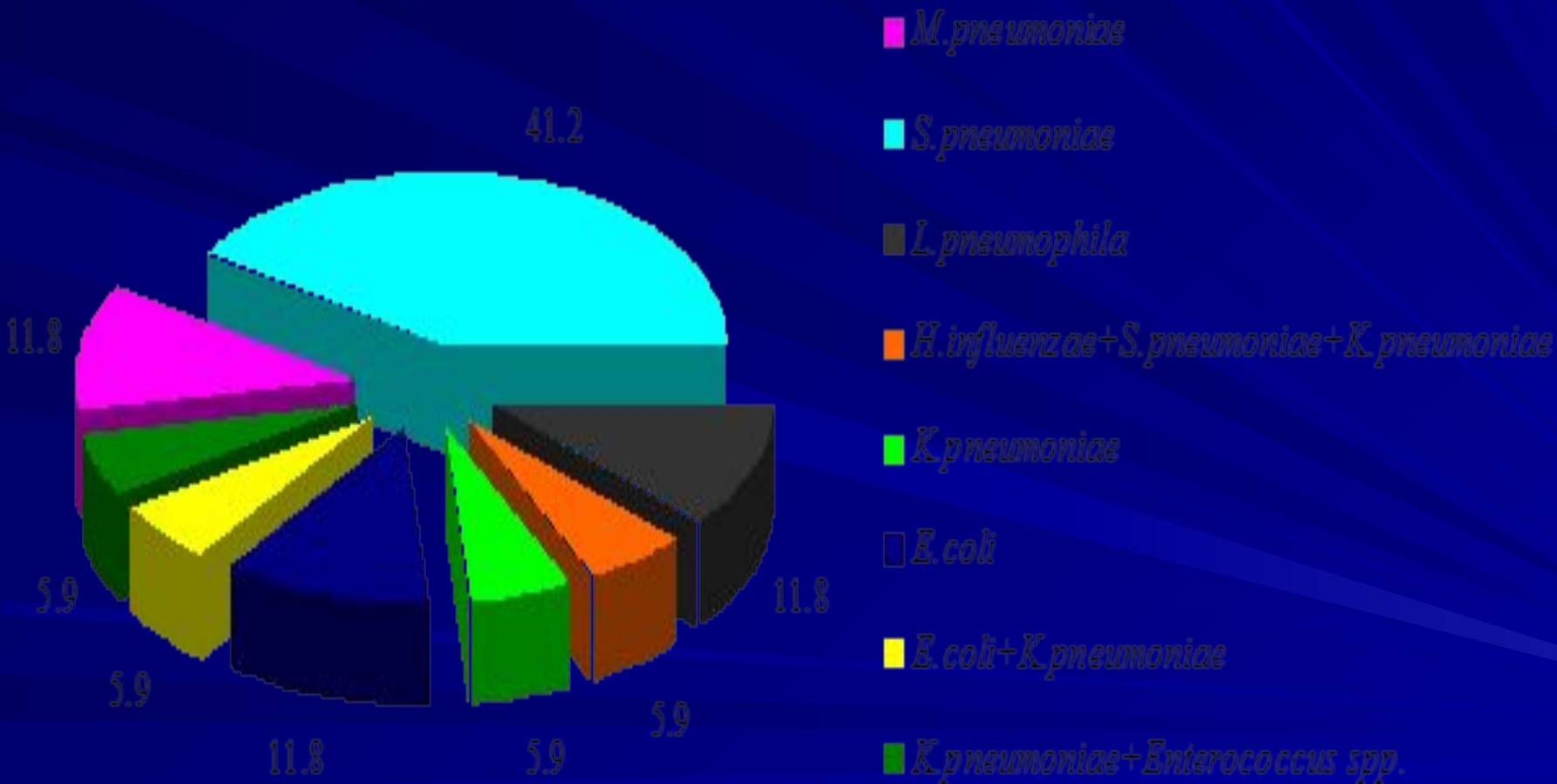
(R.G.Wunderink, G.M.Mutlu, 2006)

Внебольничная пневмония	Нозокомиальная пневмония	Пневмония, связанная с оказанием мед.помощи
<p>1. Типичная (у пациентов без нарушений иммунитета):</p> <ul style="list-style-type: none">а. бактериальнаяб. вируснаяв. грибковаяг. микобактериальная <p>2. У пациентов с иммунодефицитом (в т.ч. СПИД)</p> <p>3. Аспирационная пневмония (желудочным содержимым)</p>	<p>1. Собственно нозокомиальная пневмония</p> <p>2. ВАП – пневмония</p> <p>3. Нозокомиальная пневмония у иммуносупрессированных больных:</p> <ul style="list-style-type: none">а. у пациентов, получающих цитостатическую терапиюб. у реципиентов донорских органов	<p>1. Пневмонии у обитателей домов престарелых</p> <p>2. Прочие категории пациентов:</p> <ul style="list-style-type: none">- АБ-терапия в предшеств. 3 мес.;- госпитализация (по любому поводу) в теч. >2 сут в предшеств. 90 дней;- Пребывание в др. учр. длительного ухода;- Хронический гемодиализ;- Обработка раневой поверхности в дом. условиях;- Иммунодефицитные состояния/заболевания

ЭТИОЛОГИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

- Внебольничную пневмонию могут вызывать практически все известные условно-патогенные микроорганизмы
 - *Streptococcus pneumoniae* – 30%-50%
 - *Mycoplasma pneumoniae*
 - *Chlamidophila pneumoniae*
 - *Legionella pneumophila*
 - *Haemophilus influenzae*
 - *Staphylococcus aureus*
 - *Klebsiella pneumoniae*
-
- | Group | Number of Pathogens | Percentage |
|---------|---------------------|------------|
| Group 1 | 4 | 30% |
| Group 2 | 3 | 5% |

Структура бактериальных возбудителей тяжелой ВП у взрослых пациентов (% , 2014 г.)



ЭТИОЛОГИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

- У взрослых пациентов, переносящих ВП, возможна смешанная или ко-инфекция.
- У 30 – 40% больных с пневмококковой этиологией заболевания одновременно удастся обнаружить серологические признаки активной микоплазменной или хламидийной инфекций.

ЭТИОЛОГИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Для некоторых микроорганизмов нехарактерно развитие бронхолегочного воспаления. Их выделение из мокроты свидетельствует о контаминации материала флорой ВДП, а не об этиологической значимости этих микробов.

К таким микроорганизмам относятся:

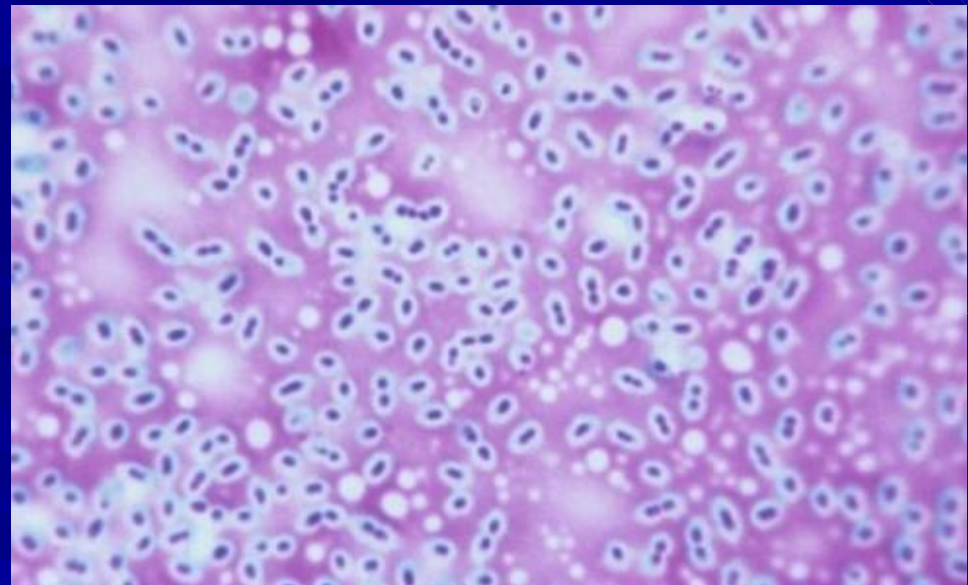
- *Streptococcus viridans*
- *Staphylococcus epidermidis* и другие коагулазанегативные стафилококки
- *Enterococcus* spp.
- *Neisseria* spp.
- *Candida* spp.
- *M. Catarralis*

ЭТИОЛОГИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

- **Первым этапом микробиологического исследования является окраска мазка мокроты по граму. При наличии менее 25 полиморфно-ядерных лейкоцитов и более 10 эпителиальных клеток (при просмотре не менее 10 полей зрения при увеличении x 100) культуральное исследование образца нецелесообразно, так как в этом случае скорее всего изучаемый материал представляет собой содержание ротовой полости.**

ЭТИОЛОГИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

- Выявление в мазке большого количества грам (+) или грам (-) микроорганизмов с типичной морфологией (ланцетовидных грамположительных диплококков - *S. pneumoniae*; слабо окрашенных грамотрицательных коккобацилл – *H. influenzae*) может служить ориентиром для выбора антибактериальной терапии.



Правила получения мокроты для культурального исследования

- Мокрота собирается в как можно более ранние сроки с момента госпитализации и до начала АБТ
- Перед сбором мокроты необходимо почистить зубы, внутреннюю поверхность щёк, тщательно прополоскать рот водой.
- Пациентов необходимо проинструктировать о необходимости глубокого откашливания для получения содержимого нижних отделов дыхательных путей, а не рото- или носоглотки.
- Сбор мокроты необходимо производить в стерильные контейнеры, которые должны быть доставлены в микробиологическую лабораторию не позднее, чем через 2 ч с момента получения материала.

ЭТИОЛОГИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

- ДАЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ АДЕКВАТНЫХ ПРОБ МОКРОТЫ ДО **60%** БОЛЬНЫХ НЕ УДАЕТСЯ ИДЕНТИФИЦИРОВАТЬ ВОЗБУДИТЕЛЯ

(А.Г.Чучалин и др, 2010)

Быстрый тест на определение антигена в моче



ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПНЕВМОНИЙ

МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ	ЧУВСТВИТЕЛЬ НОСТЬ	СПЕЦИФИЧ НОСТЬ
Культура крови	10 – 15%	>90%
Бактериоскопия окрашенной по Граму мокроты	50 – 60%	50 – 60%
Культура мокроты	<50	<50
Определение АГ возбудителя в моче (<i>St.pneumoniae</i>)	60 – 70 (57)	>90 (97)
ПЦР	85 – 95	>90

УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ	ВЕРОЯТНЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ
Алкоголизм	<i>S. pneumoniae</i> , анаэробы, аэробные грам (-) бактерии (чаще - <i>K. pneumoniae</i>)
ХОБЛ/курение	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>M. catarrhalis</i> , <i>Legionella</i> spp.
Декомпенсированный сахарный диабет	<i>S. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i>
Пребывание в домах престарелых	<i>S. pneumoniae</i> , представители семейства <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>C. pneumoniae</i> , анаэробы
Несанированная полость рта	Анаэробы
Эпидемия гриппа	<i>S. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>S. pyogenes</i> , <i>H. influenzae</i>
Предполагаемая массивная аспирация	Анаэробы
Развитие ВП на фоне бронхоэктазов, муковисцидоза	<i>P. aeruginosa</i> , <i>B. cepacia</i> , <i>S. aureus</i>
Внутривенные наркоманы	<i>S. aureus</i> , анаэробы
Локальная бронхиальная обструкция (например, бронхогенная карцинома)	Анаэробы
Контакт с кондиционерами, увлажнителями воздуха, системами охлаждения воды	<i>L. pneumophila</i>
Вспышка заболевания в закрытом организованном коллективе (например, школьники, военнослужащие)	<i>S. pneumoniae</i> , <i>M. pneumoniae</i> , <i>C. pneumoniae</i>

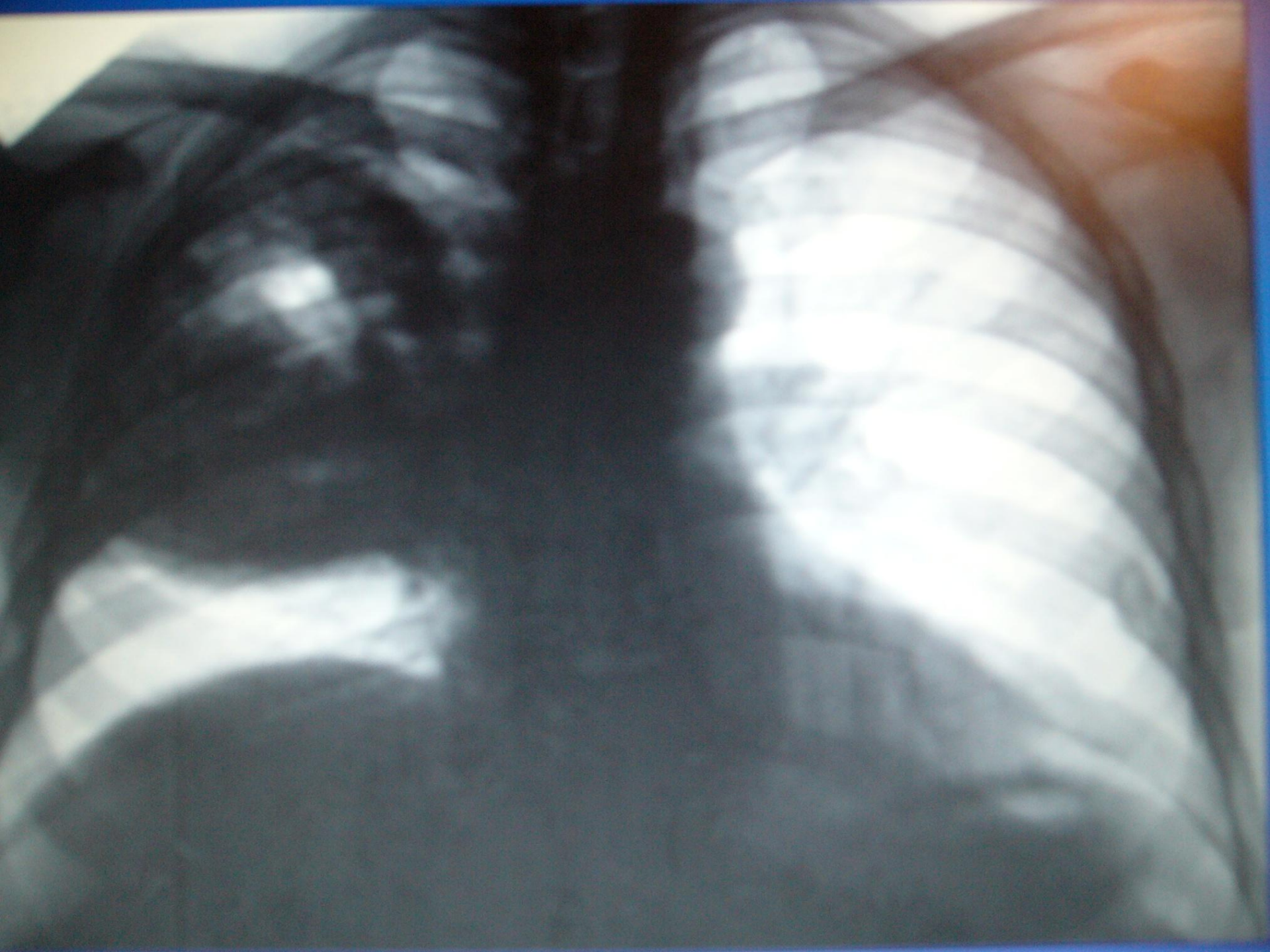
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ВП

- ***ВДЫХАНИЕ АЭРОЗОЛЯ, СОДЕРЖАЩЕГО МИКРООРГАНИЗМЫ***
- ***АСПИРАЦИЯ СЕКРЕТА РОТОГЛОТКИ***
- ГЕМАТОГЕННОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИЗ ВНЕЛЕГОЧ-НОГО ОЧАГА ИНФЕКЦИИ (ЭНДОКАРДИТ, СЕПСИС, ТРОМБОФЛЕБИТ)
- НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИИ ИЗ СОСЕДНИХ ПОРАЖЕННЫХ ОРГАНОВ (АБСЦЕСС ПЕЧЕНИ)

ЭТИОЛОГИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

- Аспирационная пневмония и пневмония «иммуноскомпрометированных» больных (вторичный иммунодефицит при опухолях, ХПН, заболеваниях крови) –

Гр (-) флора в сочетании с анаэробами



ЭТИОЛОГИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ И ЛЕТАЛЬНОСТЬ

• АНАЭРОБНЫЕ

ГР(-) ВОЗБУДИТЕЛИ:

ЛЕТАЛЬНОСТЬ

- PS.AERUGINOSA

• 60 – 70%

- ENTEROBACTER SPP.

- ACINETOBACTER SPP.

- K.PNEUMONIAE

• 30 – 40%

- E.COLLI

ВЕРОЯТНОСТЬ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ВП

(J.P.Metlay, M.J.Fine 2003)

ИССЛЕДУЕМЫЙ КРИТЕРИЙ	ОТНОШЕНИЕ ШАНСОВ
Одышка	2,9
ХСН	2,4
Онкопатология	2,7
Неврологические забол-я	4,4
Заболевания почек	2,7
Тахипное (ЧДД >28 в мин)	2,5
Гипотензия (САД <100 Нг)	5,4
Гипотермия (Т < 37 С)	2,6
Лейкопения (<4x10 ⁹ /л)	5,1
Лейкоцитоз (>10x10 ⁹ /л)	4,1
Наличие инфильтратов на R более чем в 1 доле	3,1

CURB-65

Confusion

Urea > 7,0 ммоль/л

Respiratory rate ≥ 30 /мин

Blood pressure (САД < 90 или ДАД ≤ 60 мм рт.ст)

Возраст ≥ 65 лет



КРИТЕРИИ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

- ВОЗРАСТ СТАРШЕ 70 ЛЕТ
- СОПУТСТВУЮЩИЕ ХР.ЗАБОЛЕВАНИЯ:
(ХОБЛ,ХСН,СД,ХГ,ХПН,АЛКОГОЛИЗМ)
- НЕЭФФЕКТ. ЛЕЧ-Е В ТЕЧ-Е 3 ДНЕЙ
- ЛЕЙКОПЕНИЯ (<4), ЛЕЙКОЦИТОЗ (>20)
- Нв <90 г/л
- ЧДД >30/МИН
- НЕСТАБИЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА
- СОЦИАЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ

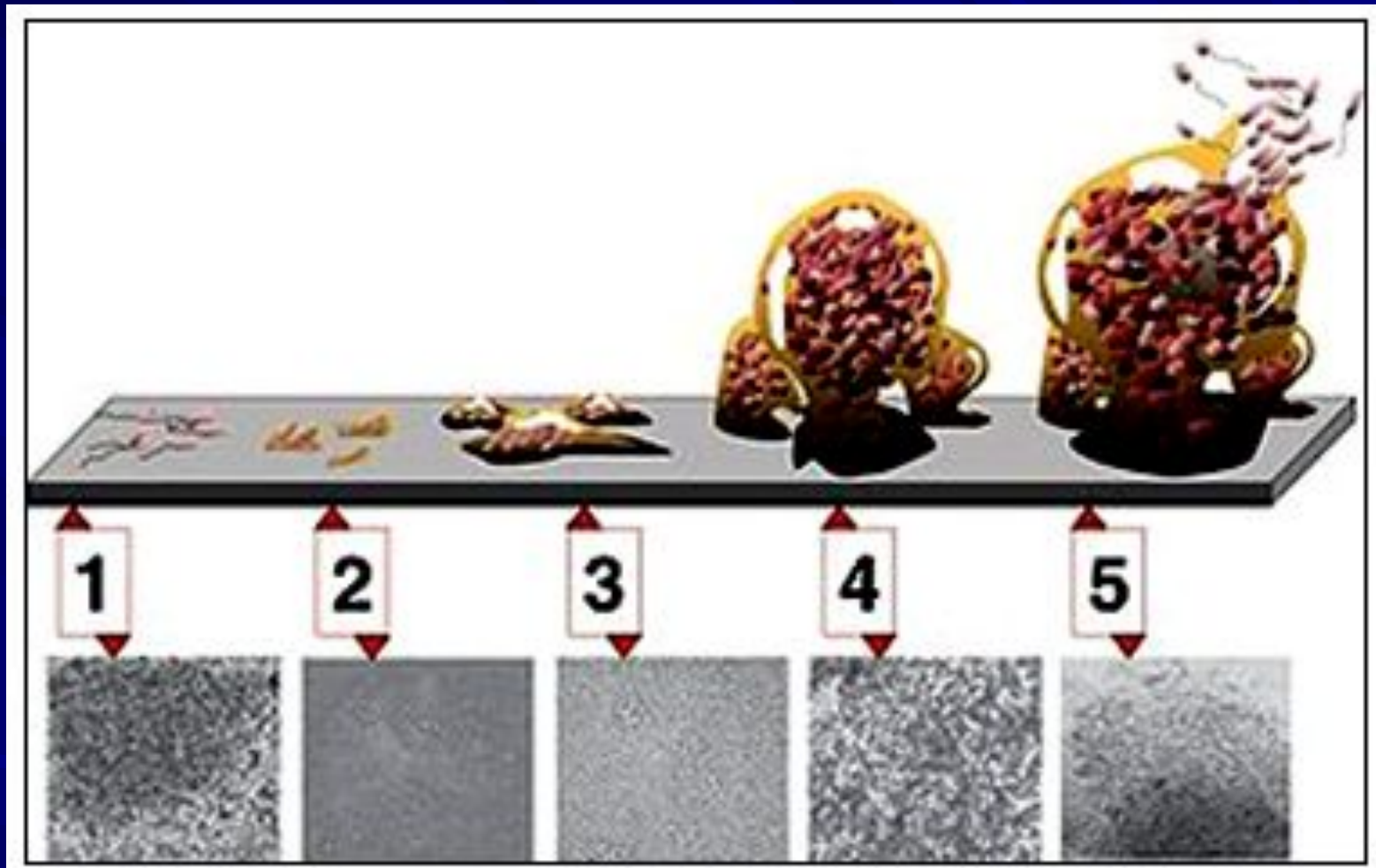
РУБРИФИКАЦИЯ БОЛЬНЫХ ВП

1 группа	Нетяжелая ВП у лиц без сопутствующих заболеваний, не принимавших последние 3 мес АМП	<i>S.pneumoniae, M.pneumoniae</i> <i>C.pneumoniae</i>
2 группа	Нетяжелая ВП у лиц с сопутствующими заболеваниями и/или принимавших последние 3 мес АМП	<i>S.pneumoniae, H.influenzae</i> <i>S.aureus, Enterobacteriaceae</i>
3 группа	Госпитализированные больные ВП (отделение общего профиля)	<i>S.pneumoniae, H.influenzae</i> <i>C.pneumoniae, S.aureus</i> <i>Enterobacteriaceae</i>
4 группа	Госпитализированные пациенты ВП тяжелого течения (ОРИТ)	<i>S.pneumoniae, Legionella spp.</i> <i>S.aureus, Enterobacteriaceae</i>

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АБ

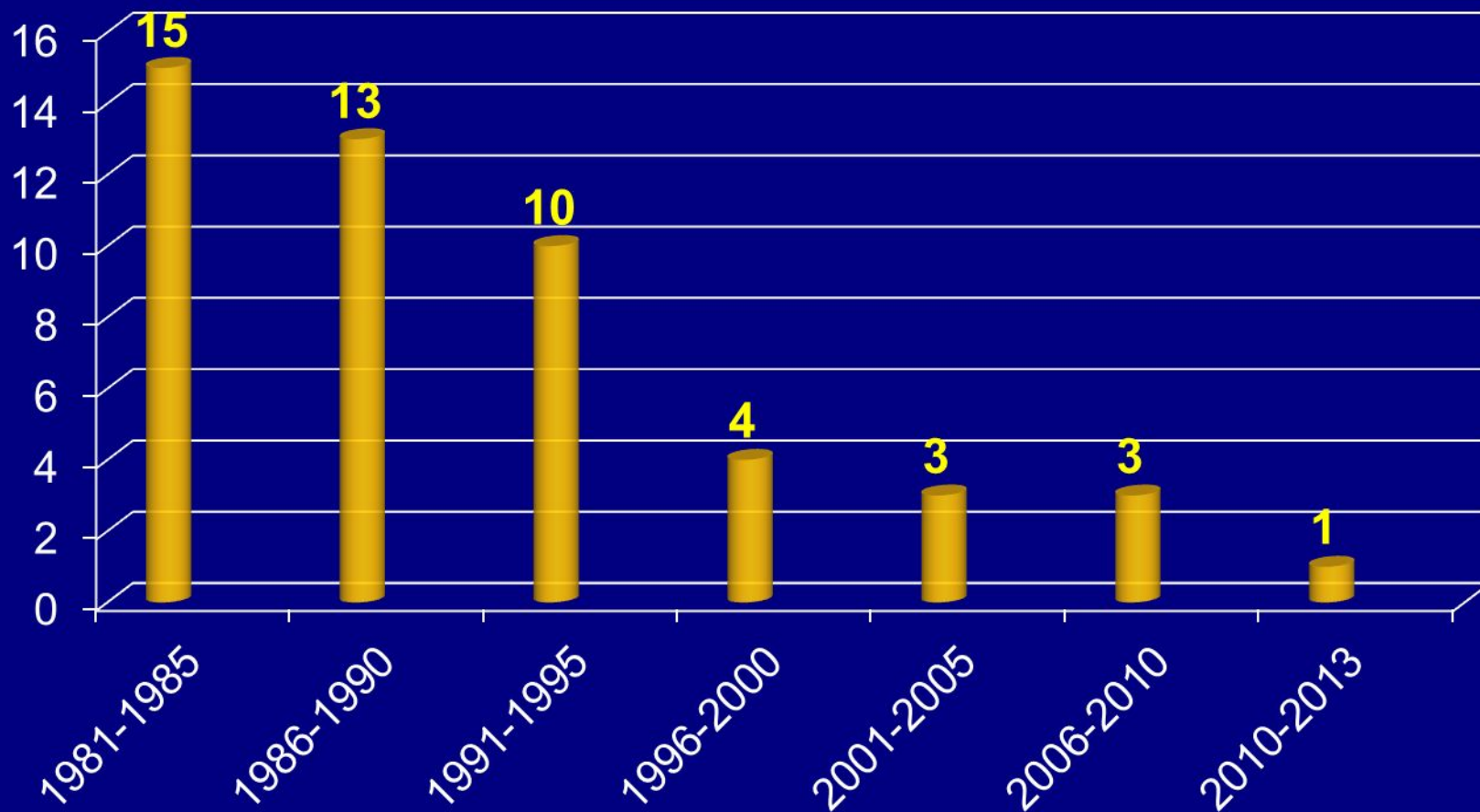
1. **Механизм ферментативной инактивации**
(β -лактамы АБ - *H. Influenzae*, *M. Catarrhalis*)
2. **Нарушение проницаемости микробной стенки** (карбопенемы - *Ps. aeruginosa*)
3. **Активный выброс АБ (эфлюкс АБ) из клетки** (тетрациклины, хинолоны - *Enterobacteriaceae*)
4. **Изменение Rps мишени АБ**
(β -лактамы АБ - *St. pneumoniae*)
5. **Механизм «обходного пути»**
(синтез «ложных мишеней» - *MRSA*)

ФОРМИРОВАНИЕ БИОПЛЕНКИ



1. первичное прикрепление микроорганизмов к поверхности (адгезия, сорбция) из окружающей среды
2. Окончательное (необратимое) прикрепление – фиксацией. микробы выделяют внеклеточные полимеры, обеспечивающие прочную адгезию.
3. Созревание - клетки, прикрепившиеся к поверхности, облегчают прикрепление последующих клеток, внеклеточный матрикс удерживает вместе всю колонию, клетки начинают делиться.
4. Рост - образована зрелая биопленка, изменяется размер и форма, внеклеточный матрикс служит защитой клеток от внешних угроз.
5. Дисперсия (выброс бактерий): в результате деления периодически от биопленки отрываются отдельные клетки, способные через некоторое время прикрепиться к поверхности и образовать новую колонию.

РАЗРАБОТКА НОВЫХ АНТИБИОТИКОВ



Количество зарегистрированных новых АБП в РФ

В 2015 г. зарегистрирован 1 новый липогликопептидный антибиотик телаванцин

- **ЕСТЬ БОЛЬНЫЕ, КОТОРЫМ НЕЛЬЗЯ ПОМОЧЬ, НО НЕТ БОЛЬНЫХ, КОТОРЫМ НЕЛЬЗЯ НАВРЕДИТЬ.**

Lambert

Природная *in vitro* активность АМП в отношении основных возбудителей ВП

Антибиотик	S.pneu mon.(ПЧ П)	S.pneu mon.(ПР П)	H.Influen z	M.pneu mC.pne um	Legion ella spp	S.aur. MSSA	S.aur. MRSA	Klebs iella pn	Pseu dom onas
Бензилпенициллин	+++	0	+	0	0	0	0	0	0
Ампициллин	++	+	++	0	0	0	0	0	0
Амоксициллин	+++	+++	++	0	0	0	0	0	0
Амоксицил/клавулонат	+++	+++	+++	0	0	+++	0	++	0
Цефазолин	+	0	+	0	0	+++	0	0	0
Цефотаксим,цефтриак	+++	++	+++	0	0	++	0	+++	0
Цефтазидин	0	0	+++	0	0	0	0	+++	+++
Имипием, меропенем	+++	++	+++	0	0	+++	0	+++	+++
Макролиды	+++	++	0/+	+++	+++	++	0	0	0
Доксициклин	++	++	++	+++	++	++	0	0	0
Линкомицин, клиндам.	+++	++	0	0	0	+++	+	0	0
Ко-тримаксазол	++	+	++	0	+	++	++	+	0
Ципрофлоксацин	+	+	+++	++	+++	+	+	+++	+++
Левон-, мокси-, гемифлоксацин	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++
Ванкомицин	+++	+++	0	0	0	+++	+++	0	0
Линезолид	+++	+++	+	0	0	+++	+++	0	0

Динамика резистентности *S.pneumoniae* к АБ

Антибиотик	У/Р,%	Р,%	У/Р,%	Р,%	У/Р,%	Р,%
	1999-2003 гг. (n=791)		2004-2005 гг. (n=913)		2006-2009 гг. (n=715)	
Пенициллин	7,8	1,9	6,9	1,2	9,1	2,1
Амоксициллин	0	0,1	0	0,3	0,4	0
Цефтриаксон/цефотаксим	1,4	0,4	0,9	1,1	0,4	0,6
Эритромицин	0,1	8,1	0,2	6,4	1,0	3,6
Азитромицин	0,5	7,6	0,2	6,2	0,9	6,4
Левофлоксацин	0	0	0	0,1	0	0
Моксифлоксацин	0,3	0	0,1	0	0	0
Ципрофлоксацин	-	-	-	-	6,4	1,4
Тетрациклин	2,4	24,9	4,8	24,8	3,1	21,5
Ко-тримаксозол	26,3	5,4	29,1	11,8	22,4	16,6
Хлорамфеникол	0	7,7	0	5,9	0	7,1
Ванкомицин	0	0	0	0	0	0

У/Р - умеренно резистентные штаммы

Р - резистентные штаммы

Чувствительность клинических изолятов

S.pneumoniae к АМП в РФ

(по данным многоцентрового исследования ЦЕРЕБРУС, 2008-2012 гг., n=706)

Название АМП	Распределение изолятов по категориям			МПК, мг/л	
	Ч	УР	Р	50%	90%
Бензилпенициллин	98,0%	1,7%	0,3%	0,03	0,25
Амоксициллин	98,6%	1,3%	0,1%	0,03	0,125
Цефтриаксон	97,3%	0,9%	1,8%	0,015	0,25
Цефтаролин	100,0%	0	0	0,008	0,03
Эритромицин	90,8%	0,8%	8,4%	0,03	0,25
Клиндамицин	93,2%	0,1%	6,7%	0,03	0,06
Левифлоксацин	100,0%	0	0	0,50	1,0
Тетрациклин	66,9%	3,1%	30,0%	0,25	16,0
Линезолид	100,0%	0	0	0,50	0,5

Ч – чувствительные, УР – умеренно резистентные, Р – резистентные

ЛЕЧЕНИЕ

- **ВЫБОР СТАРТОВОЙ ТЕРАПИИ ЗАВИСИТ ОТ ТЯЖЕСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ, МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ТЕРАПИИ, КЛИНИКО – ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**

ЛЕЧЕНИЕ ВП

- ЛЕТАЛЬНОСТЬ ОТ ПНЕВМОНИЙ ПОЖИЛЫХ (ДО 70%) КРАТНО ПРЕВЫШАЕТ ЛЕТАЛЬНОСТЬ ОТ ИМ, ИНСУЛЬТА И ДР.
- ПОСЛЕ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ЛЕЧЕНИЕ НАЧИНАЕТСЯ НЕМЕДЛЕННО
- ОТСРОЧКА ТЕРАПИИ НА 8 ЧАСОВ В 2,6 РАЗА ПОВЫШАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ И ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА
- НАЧАЛЬНЫЙ ВЫБОР АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА ПРОИЗВОДИТСЯ ЭМПИРИЧЕСКИ

ВЫБОР СТАРТОВОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

- При нетяжелом течении ВП у госпитализированных больных, особенно в случае госпитализации по немедицинским показаниям, допускается сразу назначение антибиотиков внутрь (*категория доказательств В*).
- У госпитализированных пациентов целесообразно начинать терапию с парентеральных антибиотиков. Через 2-4 дня лечения при нормализации температуры, уменьшении интоксикации и других симптомов заболевания, возможен переход с парентерального на пероральное применение антибиотика до завершения полного курса терапии (*категория доказательств В*).

ВЫБОР СТАРТОВОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

- У госпитализированных пациентов с нетяжелой ВП может быть рекомендовано парентеральное применение бензилпенициллина, амоксицилина, ингибиторозащищенных аминопеницилинов (амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/ сульбактам), цефалоспоринов III поколения (цефотаксим, цефтриаксон).
- Наличие в стартовом режиме терапии антибиотика, активного в отношении «атипичных» микроорганизмов, улучшает прогноз и сокращает продолжительность пребывания больного в стационаре (*категории доказательств В и С*). Это обстоятельство делает оправданным применение β -лактам в комбинации с макролидом.
- Альтернативой комбинированной терапии (β -лактам \pm макролид) может быть монотерапия респираторным фторхинолоном (моксифлоксацин, левофлоксацин).

Эмпирический выбор антибиотика при внебольничной пневмонии

Амбулаторная пневмония

• Препараты выбора

- Амоксициллин 1,0 -1х3
раза/с *per os* или
амоксиклав 1,0х3

При подозрении на
атипичные возбудители

- Макролиды
(кларитромицин 500 х2
раза, азитромицин 500х1
раз, джозамицин 500х3
раза)

• Альтернативные

- Макролиды

Респираторные фторхинолоны

- Левифлоксацин 500х1 р/с
- Моксифлоксацин 400х1р/с

Эмпирический выбор антибиотика при внебольничной пневмонии Пневмония в стационаре (нетяжелая)

- Амоксициллин 1x4 p/c
в/в амоксиклав 1,2x3 /с
в/в (с последующим
переходом на прием
per os)
- Джозамицин 1500мг/с
в/в *или*
Респираторные
фторхинолоны
Левифлоксацин 750x1 p/c
Моксифлоксацин 400x1p/c
в/в или *per os*
- Цефалоспорины III -
1x3 p/c в/в, в/м

Эмпирический выбор антибиотика при внебольничной пневмонии Пневмония в стационаре (нетяжелая)

- Подозрение на атипич.
Макролиды в/в
- Подозр-е на аспирац.
Амоксиклав 1,2х3/с в/в
+
Далацин Ц 600х3/с в/в
- Респираторные ФТХ в/в
или *per os*
- ЦС III – цефотаксим 1,0
х3/с в/в или цефтри-
аксон 1-2 х1/с в/в +
метронидазол 500х3/с
или далацин 600х3/с
в/в

Эмпирический выбор антибиотика при внебольничной пневмонии Пневмония в стационаре (тяжелая)

- Амоксиклав 1,2х3/с в/в

или

Клафоран 1-2х3/с в/в

или

Роцефин 1-2х1/с в/в, в/м

+

Макролиды в/в

+

Рифампицин 600х2 /с в/в

- Амоксиклав 1,2х3/с в/в

или

Клафоран 1-2х3/с в/в

или

Роцефин 1-2х1/с в/в, в/м

+

Ципролет 200 мгх2/с в/в

или

Респираторные ФТХ в/в

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ ВЫБОР АБ ПРИ НАИБОЛЕЕ ТИПИЧНЫХ СИТУАЦИЯХ

- ПРИ ОТСУТСТВИИ ЭФФЕКТА ОТ ПРОВОДИМОЙ ТЕРАПИИ И ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ ПНЕВМОНИИ, НЕВОЗМОЖНОСТИ ИДЕНТИФИЦИРОВАТЬ ВОЗБУДИТЕЛЬ – РЕЗЕРВНЫЕ АБ:
- ИМИПЕНЕМ (ТИЕНАМ), МЕРОПЕНЕМ (МЕРОНЕМ) ПО 500 мгх3 /сут в/в

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

- Первоначальная оценка эффективности терапии проводится через 48-72 ч после начала лечения (повторный осмотр).
- Основными критериями эффективности являются снижение температуры, уменьшение симптомов интоксикации, одышки и других проявлений ДН.
- При сохранении высокой лихорадка, интоксикации, или прогрессировании симптоматики – лечение признается неэффективным и необходимо пересмотреть тактику антибактериальной терапии.

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

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ	ПОЯСНЕНИЯ
Стойкий субфебрилитет (температура тела в пределах 37,0-37,5°C)	При отсутствии других признаков бактериальной инфекции может быть проявлением неинфекционного воспаления, постинфекционной астении (вегетативной дисфункции), медикаментозной лихорадки
Сохранение остаточных изменений на рентгенограмме (инфильтрация, усиление легочного рисунка)	Могут наблюдаться в течение 1-2 месяцев после перенесенной ВП
Сухой кашель	Может наблюдаться в течение 1-2 месяцев после перенесенной ВП, особенно у курящих, при ХОБЛ
Сохранение хрипов при аускультации	Сухие хрипы могут наблюдаться в течение 3-4 недель и более после перенесенной ВП и отражают естественное течение заболевания (локальный пневмосклероз на месте фокуса воспаления)
Увеличение СОЭ	Неспецифический показатель, не является признаком бактериальной инфекции
Сохраняющаяся слабость, потливость	Проявления постинфекционной астении

- *Распространенную в некоторых регионах практику широкого использования аминогликозидов (гентамицин и др.), цефазолина и ципрофлоксацина при лечении ВП следует признать ошибочной, так как они не активны в отношении ключевых возбудителей ВП.*

(А.Г.Чучалин, А.И.Синопальников. ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ВЗРОСЛЫХ: ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ. М., 2010)

- В настоящее время отсутствуют доказательства целесообразности назначения биогенных стимуляторов, антигистаминных препаратов, витаминов, иммуномодуляторов (исключая гранулоцитарный колониестимулирующий фактор и IgG для внутривенного введения), а также длительного применения НПВС и ненаркотических анальгетиков при ВП.
- Эффективность и безопасность названных ЛС не подтверждены результатами рандомизированных контролируемых КИ, что не дает оснований рекомендовать их для лечения ВП.

(А.Г.Чучалин, А.И.Синопальников. ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ВЗРОСЛЫХ: ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ. М., 2010)

ПРОФИЛАКТИКА ВП

- **Превенар® 13** – конъюгированная пневмококковая вакцина нового поколения
- **Пневмо 23** – пневмококковая 23 валентная вакцина

#

- **Противогриппозная вакцина**



- на **45,6%** заболеваемость
пневмонией