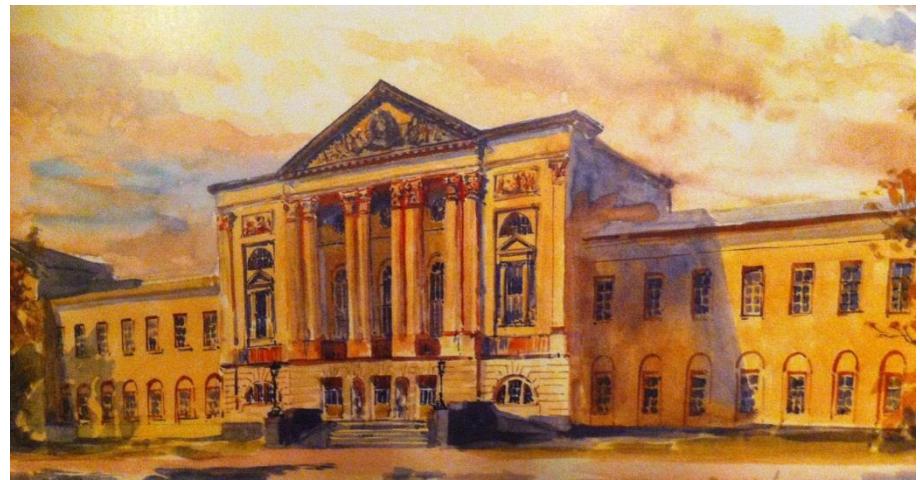


# Летальность при внебольничной пневмонии: что нужно сделать, чтобы наши пациенты не умирали?

А. Зайцев



Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко

# Эрих Мария Ремарк

---



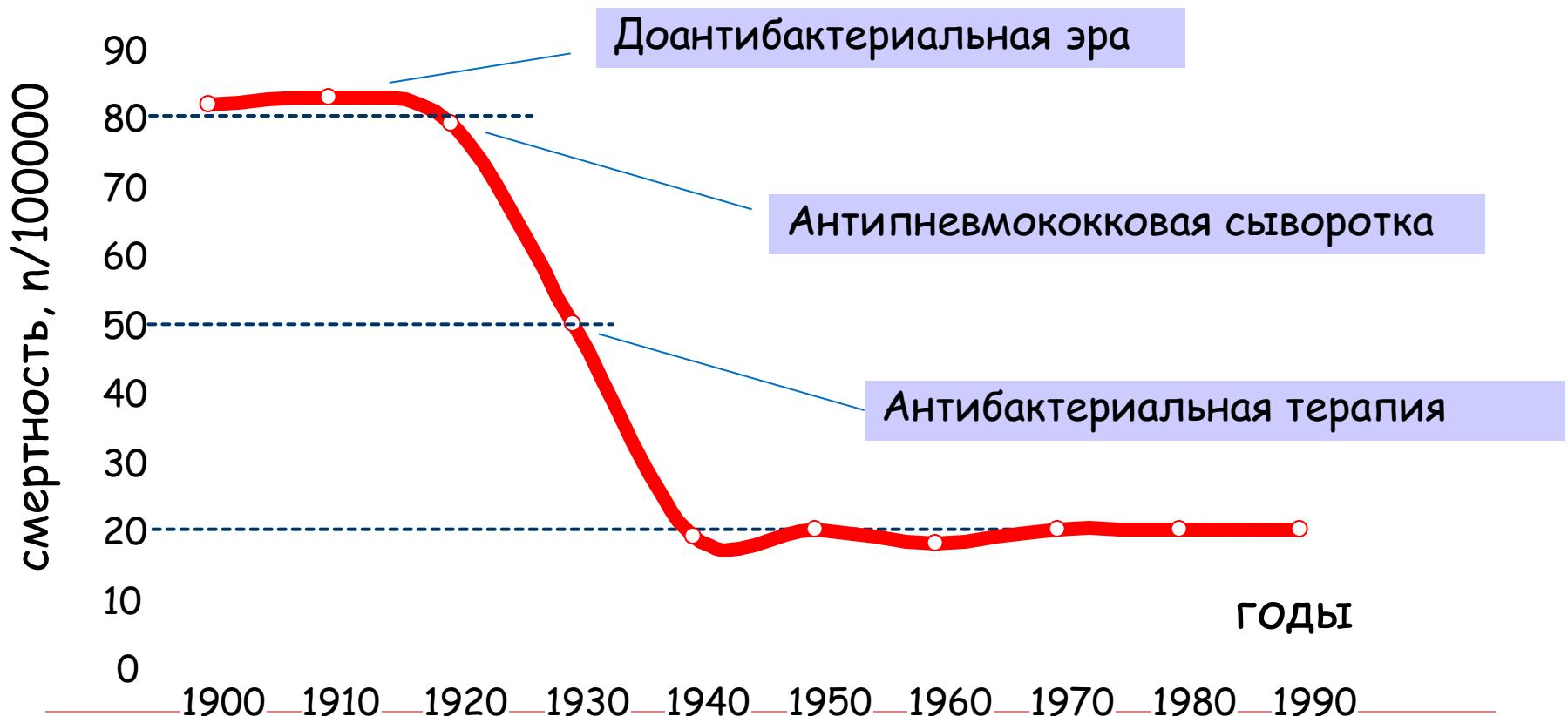
«... Войдя в палату, мы услышали горячее прерывистое дыхание больного, метавшегося в жару. На свинцовом лице мужчины ярко проступали странные красные пятна. Рот был широко открыт, глаза выкатились. Он был без сознания. Руки больного непрерывно, как пауки, сновали по одеялу. Это был единственный звук, нарушавший тишину. У кровати сидела сестра и читала. Когда Жоффе вошел, она отложила книгу и поднялась. Он посмотрел на температурный лист, показывавший сплошь сорок градусов, и покачал головой: Двустороннее воспаление легких, плюс плеврит. Вот уже неделю борется со смертью, как бык. Жена и четверо детей. Безнадежен.»

---

«Три товарища» (*Drei Kameraden*), 1936

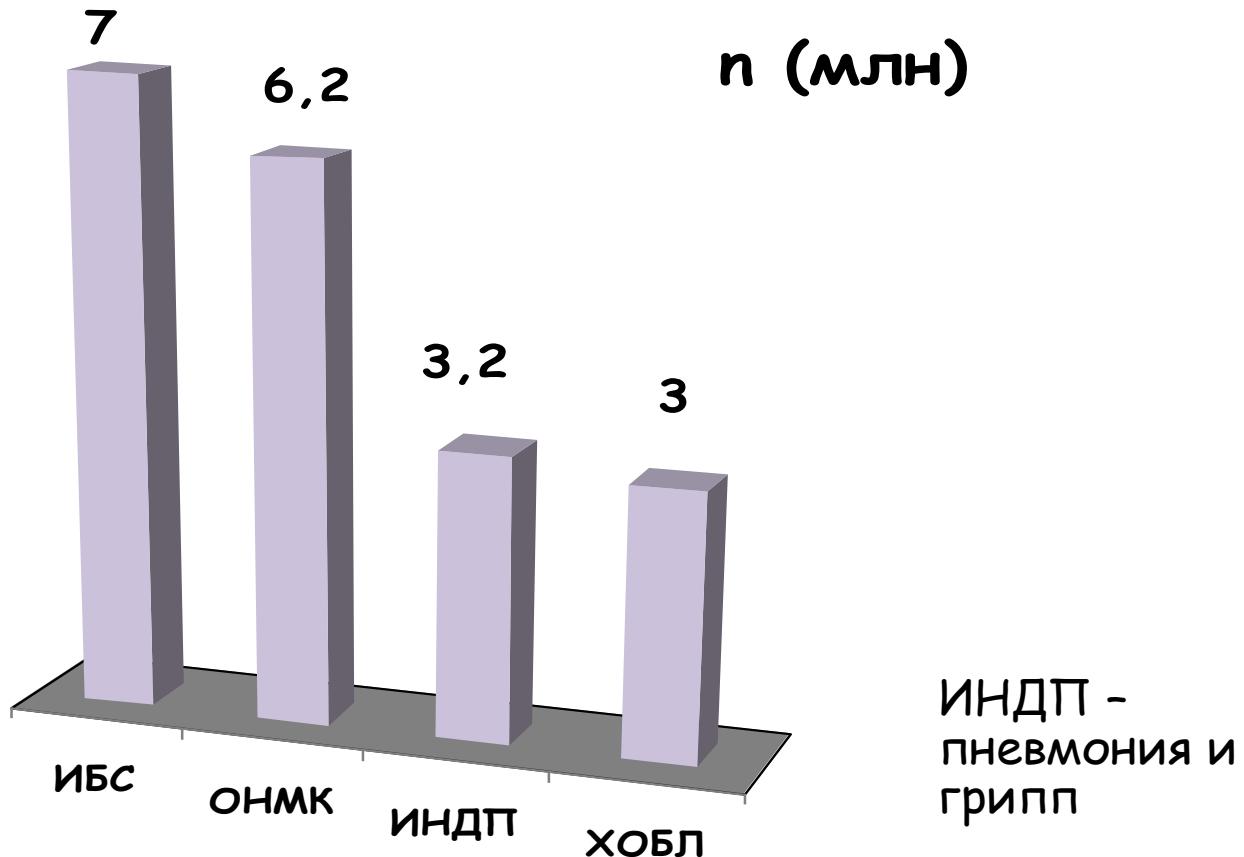
# Динамика смертности при пневмонии\*

\* пневмококковая пневмония с бактериемией



Gilbert K, Fine MJ. Semin Respir Infect 1994; 9: 140-152

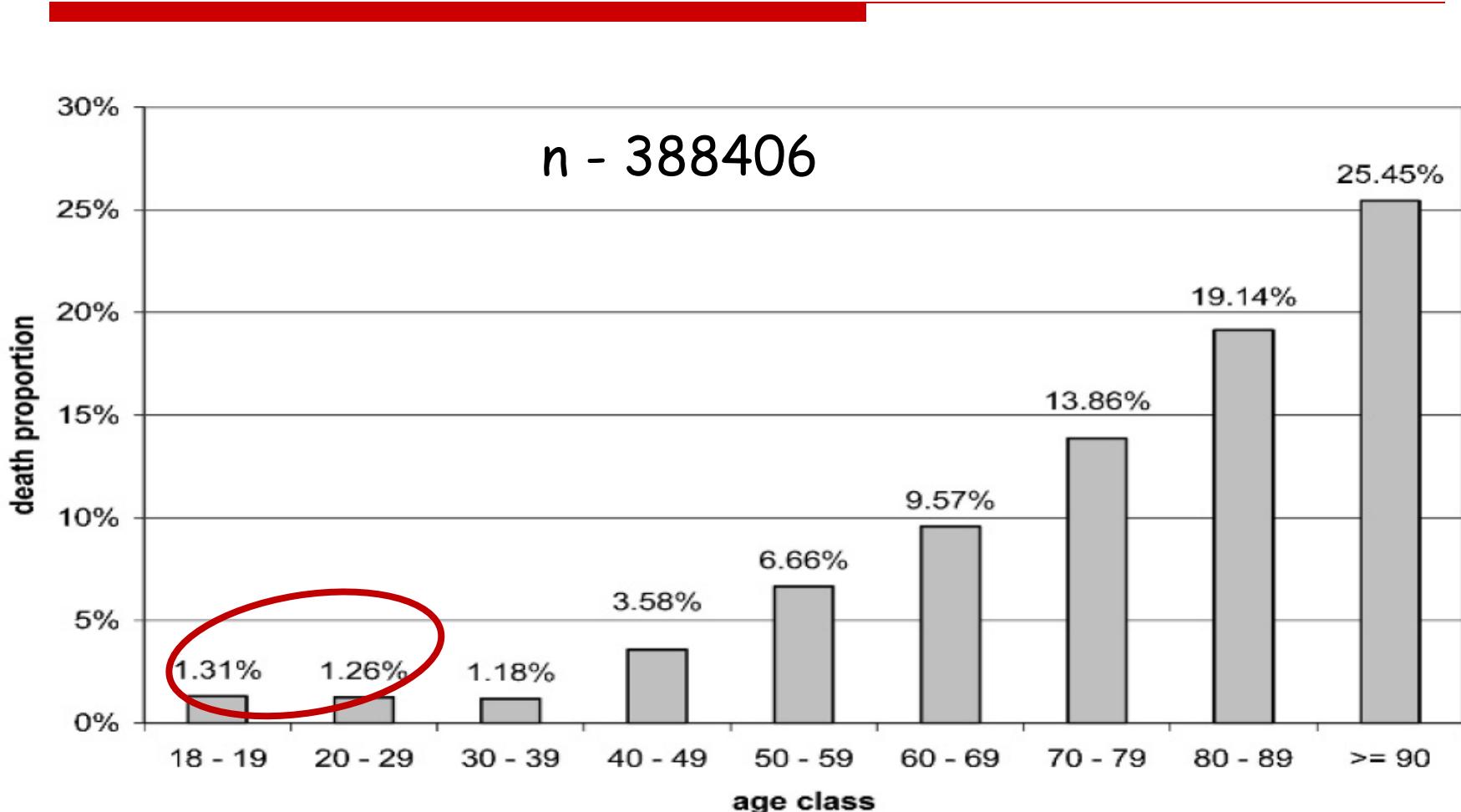
# Ведущие причины смерти



# Летальность при ВП в России

<u>Лечилось в стационарах в 2012 году</u>	<u>Умерло от пневмонии в 2012 году</u>	Расхождение кл. диагноза
<b>В России</b>		
400 081	13 244 (3,3%)	12,6% (1280 из 10133 умерших)
<b>В Москве</b>		
19 365	792 (4,08%)	18,7% (102 из 543 умерших)

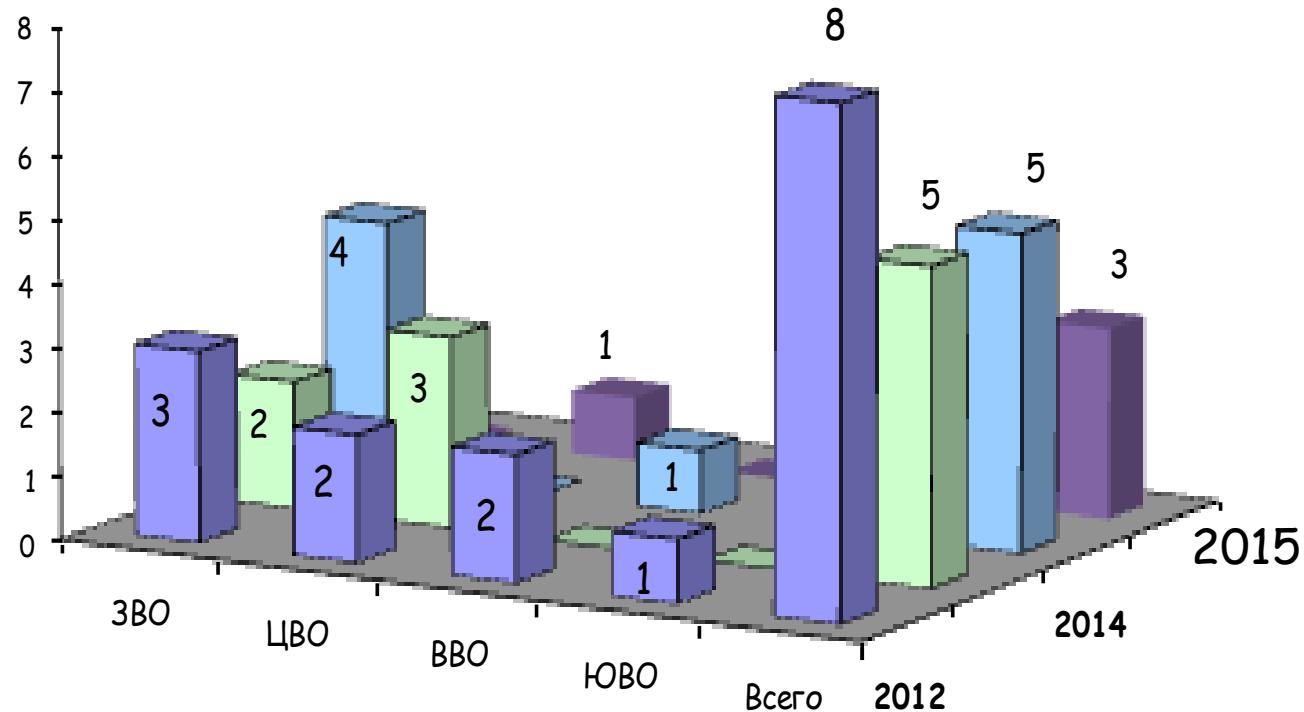
# Госпитальная летальность при ВП



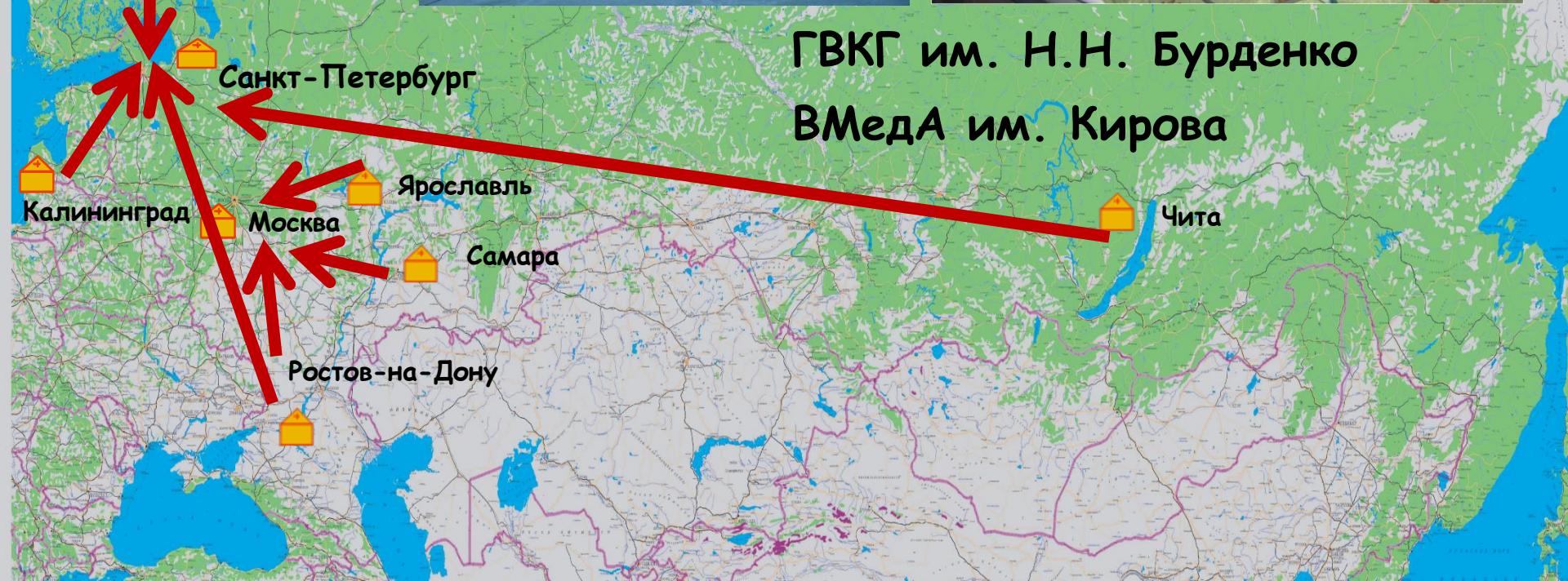
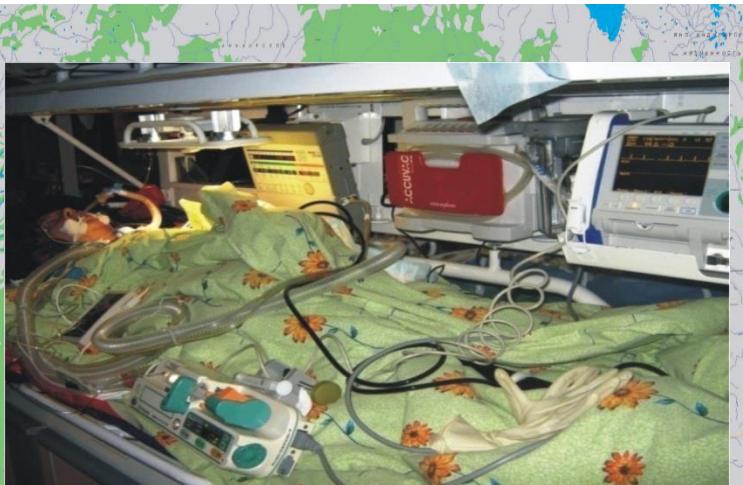
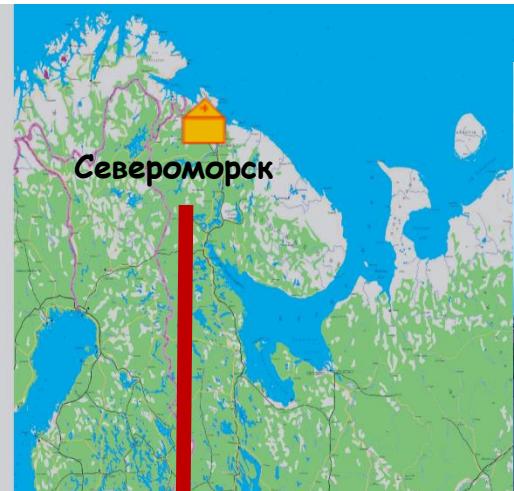
[www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/)  
Ewig S., et al. Thorax 2009; 64: 1062-69

# ВП у военнослужащих. Летальные исходы в 2012-2015 гг.

по призыву, абс



# Эвакуация тяжелобольных военнослужащих в центральные лечебные учреждения в 2015 г.



ГВКГ им. Н.Н. Бурденко  
ВМедА им. Кирова

# Затраты на лечение одного пациента с тяжелой ВП в ОРИТ ГВКГ

Лечебные мероприятия	Стоимость (руб)
Стоимость одного койко-дня в реанимационном отделении - Методы диагностики:	10 000
Автомобильный транспорт (реанимобиль) -	75 - 600 р/км
Авиационный транспорт Вертолет - Самолет -	40 000 - 70 000 р/час от 400 000 - 900 000
Симптоматическое лечение - Организация питания - Трудозатраты персонала -	6000 400 5500
ИТОГО -	37600 р/дн.

# ВП: факторы риска летального исхода

2647 больных; 30-дневная летальность - 6,3%

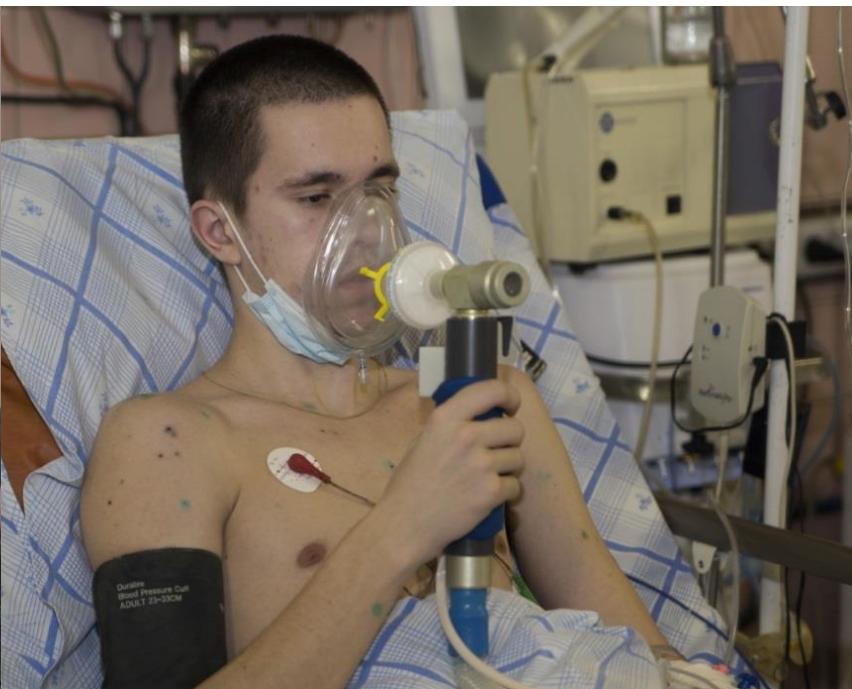
Факторы риска летального исхода	ОШ
Возраст < / > 65 лет	5,05 (< .001)
Застойная сердечная недостаточность	4,91 (< .001)
Цереброваскулярные заболевания	5,91 (< .001)
Заболевания печени / почек	2,98 - 4,22 (< .001)
Сахарный диабет	2,55 (< .001)
Обитатели домов престарелых	8,0 (< .001)
Тяжесть течения заболевания (CURB)	2,60 (< .001)
Неэффективная АБТ*	2,24 (= .001)

\* отсутствие клинического эффекта в ближайшие 48-72 ч

# ВП: кого лечить в стационаре, в ОРИТ?

---

**PSI ?; CURB-65 / CRB-65 ?  
SMART-COP / SMRT-CO ?**



# CRB-65

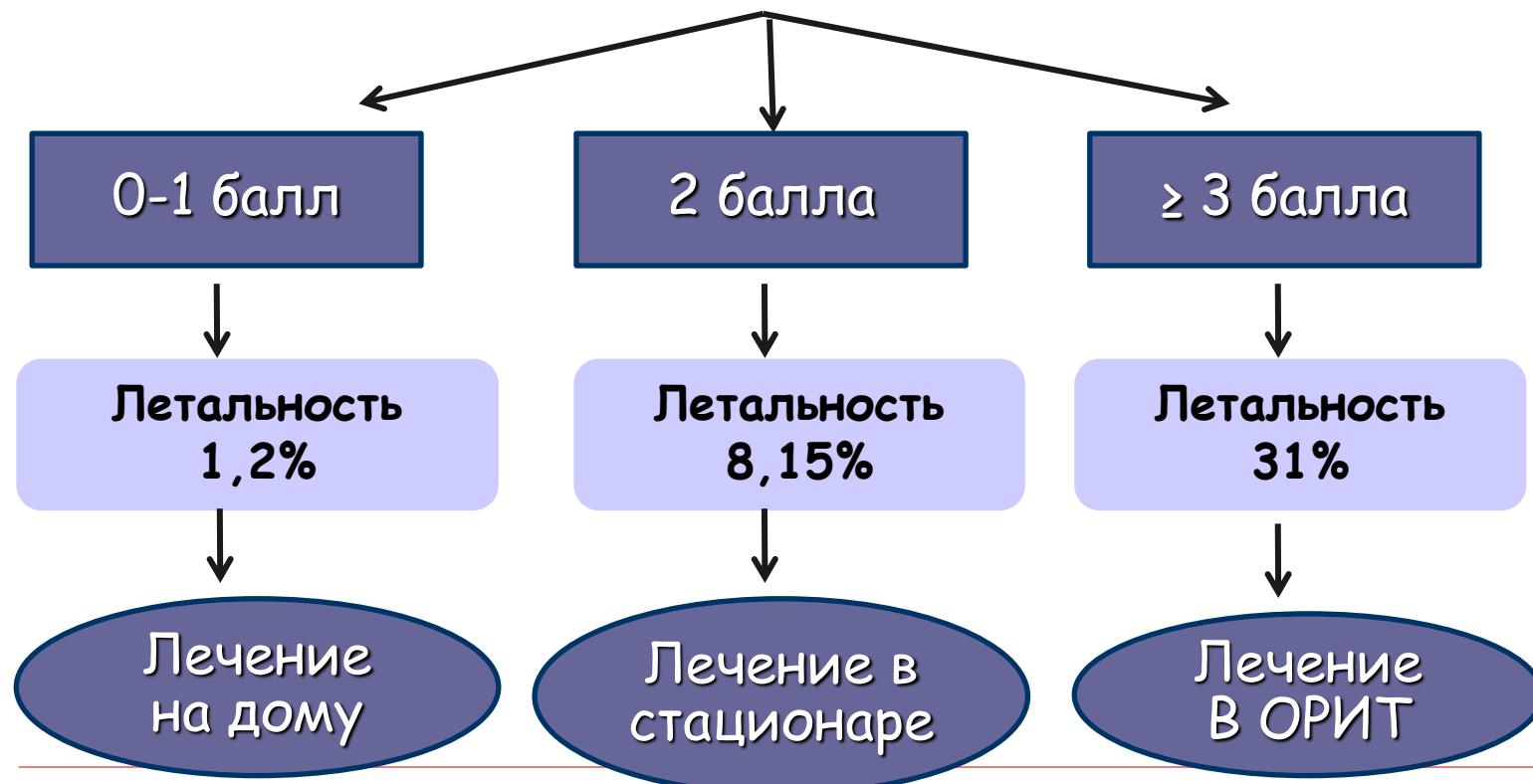
C Нарушение сознания

U Азот мочевины крови  $> 7$  ммоль/л

R Частота дыхания  $\geq 30$ /мин

B Систолическое АД  $< 90$  или диастолическое АД  $\leq 60$  мм рт. ст.

Возраст  $\geq 65$  лет (65)



# Шкалы SMART-COP и SMRT-CO

Показатель	Балл
Систолическое артериальное давление < 90 мм	2
Мультилобарная инфильтрация	1
Альбумин < 3,5 г/л*	1
Respiratory rate (частота дыхания) ■ ≤ 50 лет ≥ 25/min ■ >50 лет ≥ 30/min	1
Tахикардия ≥ 125/min	1
Confusion (нарушения сознания)	1
<u>Оксигенация</u> ■ ≤ 50 лет $SaO_2 < 94\%$ ; > 50 лет $SaO_2 < 90\%$ или ■ ≤ 50 лет $PaO_2 < 70\%$ ; > 50 лет $PaO_2 < 60\%$	2
pH < 7,35*	

Примечание: \* - параметры, отсутствующие в шкале SMRT-CO

Charles P., et al., 2008

# Ограничения CURB / CRB-65

---

- недостаточная эффективность по выделению случаев тяжелой ВП, требующих госпитализации в ОРИТ
  - недооценка тяжести состояния у лиц в возрасте до 65 лет, страдающих сопутствующей патологией
  - недостаточная информативность в оценке прогноза заболевания у пациентов молодого возраста
-

# Predicting the Need for Mechanical Ventilation and/or Inotropic Support for Young Adults Admitted to the Hospital with Community-Acquired Pneumonia



Clinical  
Infectious  
Diseases

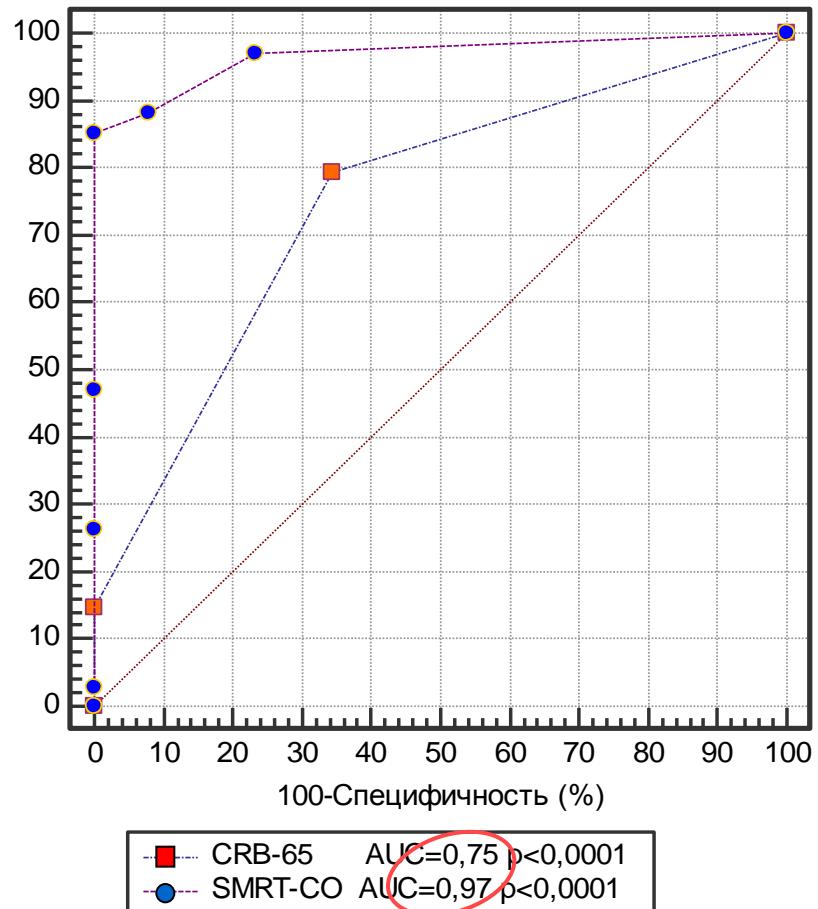
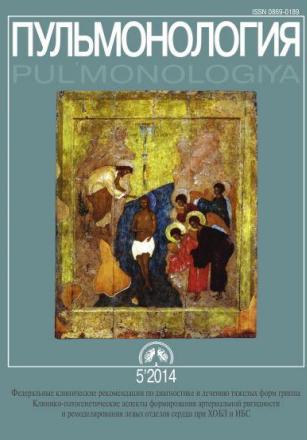
Tedizolid – A Novel  
Oxazolidinone for  
Gram-Positive Infections

A Supplement to Clinical Infectious Diseases

	Чувствительность, %	Специфичность, %	AUC (95%)
CURB-65 (≥ 3 баллов)	54,5	89,6	0,81 (0,76-0,86)
PSI (класс риска ≥ 4)	54,5	82,8	0,80 (0,75-0,84)
SMART-COP (> 2 баллов)	84,8	82,1	0,87 (0,83-0,91)

Chalmers J., et al., 2008

# Прогностическая ценность CRB-65 и SMRT-CO у молодых пациентов с ВП



n=274

Зайцев А., Овчинников Ю.В., Кондратьева Т. Пульмонология 2014; №5.

# Клиническое наблюдение

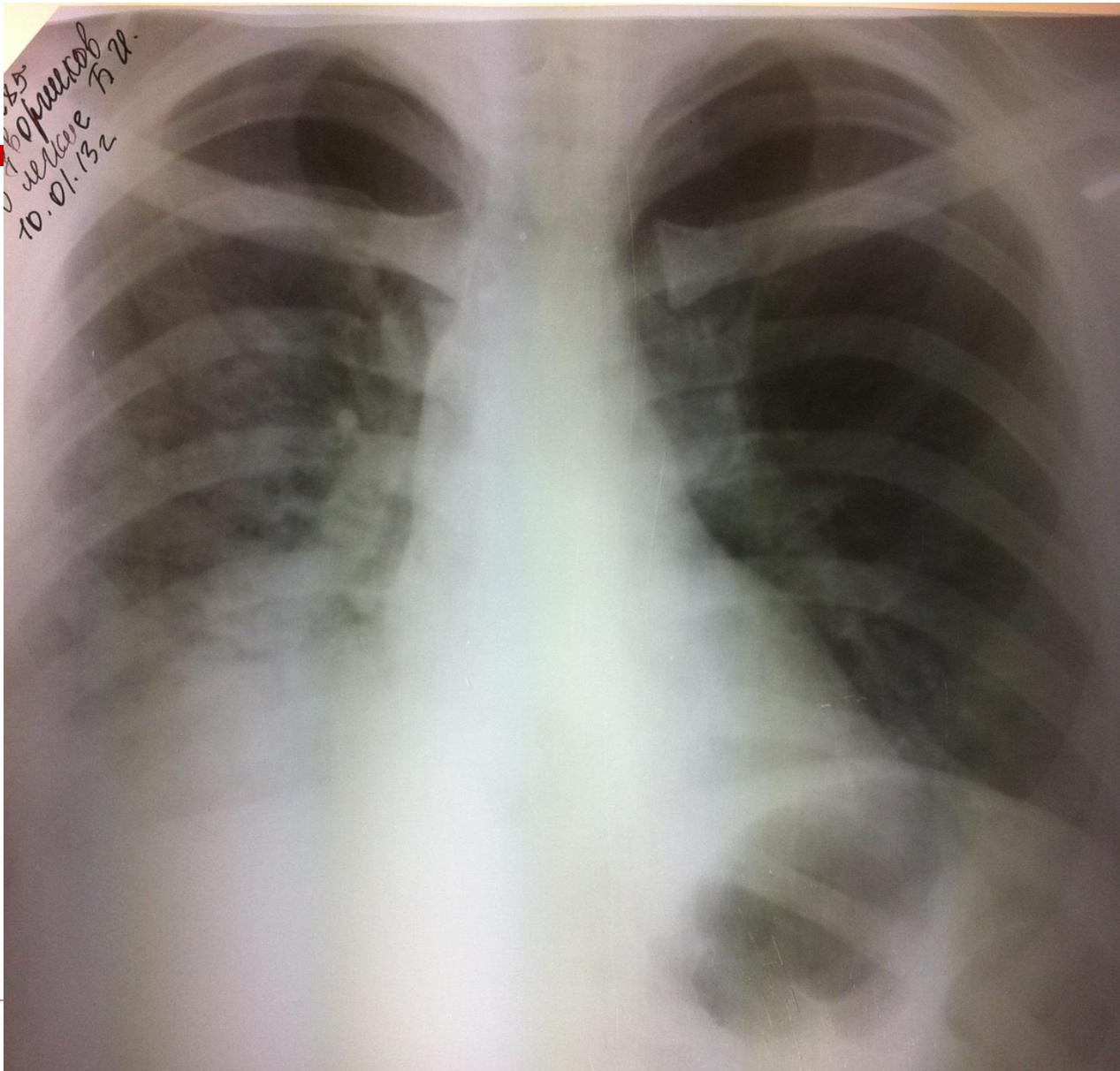
Больной З., 23 года

Жалобы на одышку при небольшой физической нагрузке, малопродуктивный кашель, общую слабость.

В сознании, адекватен. Температура тела - 39,4°C. Аусcultативно в задне-базальных отделах выслушивается крепитация. ЧДД - 24-26 в мин. При кашле дренируется обильная слизисто-гнойная мокрота с прожилками крови. Пульс = 99 в мин, ритмичный. АД 130/80 мм рт. ст.

CRB-65 - 0 баллов → амбулаторное лечение ???

# Клиническое наблюдение



# Клиническое наблюдение



27

29

28

# Клиническое наблюдение

Больной З., 23 года

Жалобы на одышку при минимальной физической нагрузке, малопродуктивный кашель, общую слабость.

В сознании, адекватен. Температура тела - 39,4°C. Аусcultативно в задне-базальных отделах выслушивается крепитация. ЧДД - 24-26 в мин. При кашле дренируется обильная слизисто-гнойная мокрота с прожилками крови. Пульс = 99 в мин, ритмичный. АД 130/80 мм рт. ст.

**SaO<sub>2</sub> - 92%;**

газы артериальной крови: РО<sub>2</sub> - 42,1 мм рт. ст.; насыщение О<sub>2</sub> - 83,4%

**SMRT-CO - 4 балла - лечение в условиях ОРИТ**

# Неэффективность антибактериальной терапии ВП. Причины

---

- Задержка с началом антибиотикотерапии
  - Несоответствие стартовой терапии национальным рекомендациям
  - Недооценка факторов риска антибиотикорезистентных микроорганизмов
  - Альтернативный диагноз
-

# Летальность у госпитализированных пациентов с ВП (%)

	N	Рекомен- дации	АБТ согласно реком.	Несоотв. АБТ рекоменд.	ОШ*
Menendez et al., 2005	1288	SEPAR	5,4	8,9**	-
Bodi et al., 2005	529	IDSA	24,2	33,2**	-
Mortensen et al., 2006	787	IDSA / ATS	-	-	0,37**
Dean et al., 2006	17728	ATS	-	-	0,89**
Blasi et al., 2008	2847	FADOI	-	-	0,77**

\* ОШ - отношение шансов   \*\* различия достоверны ( $p < .05$ )

# Ведение больных ВП в ОРИТ

## (пациенты без факторов риска *P. aeruginosa* и аспирации)

Внебольничный

Отделение  
интенсивной  
терапии

### Препараты выбора

Цефотаксим

Цефтриаксон

Амокси-/claveуланат

Эртрапенем

+ кларитромицин, \*  
азитромицин

или

Новый ФХ + цефалоспорин III  
поколения

\* в РФ парентеральная форма кларитромицина зарегистрирована под торговым названием Клацид®

Клинические рекомендации  
по диагностике, лечению  
и профилактике тяжелой  
внебольничной пневмонии  
у взрослых

ООО «Издательский дом «М-Вести»  
Москва, 2014

# Комбинированная АБТ ВП vs. монотерапия бета-лактамом

Ретроспективные исследования

Авторы	Характеристика, n	$\beta$ -Л + М лучше $\beta$ -Л*
Gleason, 1999	$\geq 65$ лет; 12945	ДА**
Burgess, 2000	$\geq 18$ лет; 213	НЕТ
Houck, 2001	$\geq 65$ лет; 10069	ДА***
Waterer, 2001	$\geq 18$ лет, пневмококковая ВП с бактериемией; 225	ДА (у пациентов с PSI > 90 баллов)
Brown, 2003	$\geq 18$ лет; 44814	ДА
Metersky, 2007	ВП с бактериемией; 2209	ДА****
Tessmer, 2009	1854	ДА*****

\* - госпитальная летальность (14- и/или 30-дневная летальность)

\*\* - превосходство ЦII-III + М над ЦIII, но не ампициллина/сульб. + М над Ц III

\*\*\* - вариабельное превосходство (год от года)

\*\*\*\* - превосходство в случае  $\beta$ -Л+М, но не  $\beta$ -Л+тетрациклин или ФХ

\*\*\*\*\* - превосходство у пациентов с CRB65≥2

# Комбинированная АБТ ВП vs. монотерапия бета-лактамом

Проспективные исследования

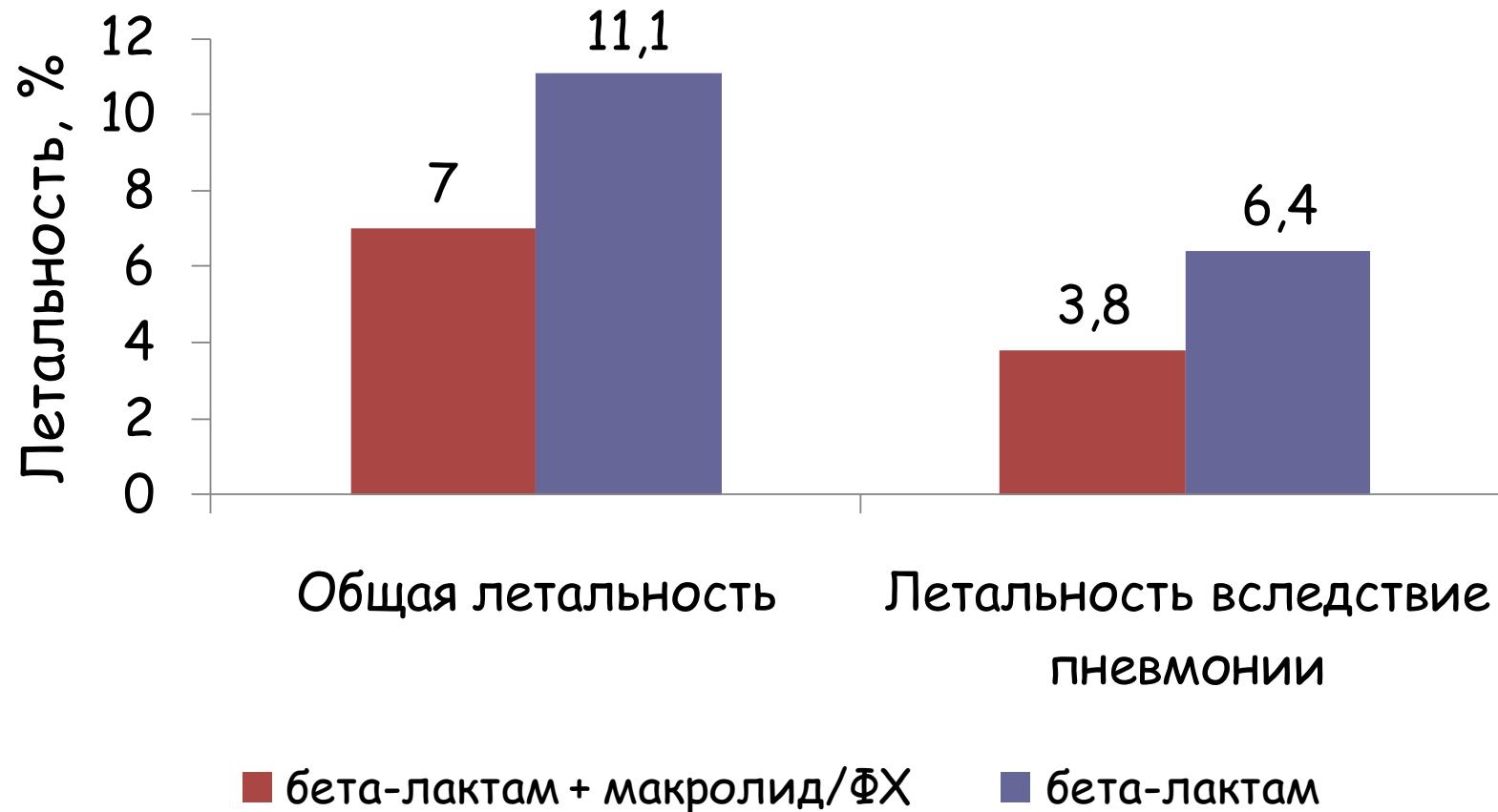
Авторы	Характеристика, n	$\beta$ -Л + М лучше $\beta$ -Л*
Dudas, 2000	$\geq 18$ лет; 2963	ДА**
Martinez, 2003	Пневмококковая ВП с бактериемией ; 409	ДА
Baddour, 2004	$\geq 15$ лет; пневмококковая ВП с бактериемией; 582	ДА***
Garcia, 2005	$> 14$ лет, 1188	ДА

\* - госпитальная летальность (14- и / или 30-дневная летальность)

\*\* - включая больных в палатных отделениях и в ОИТ

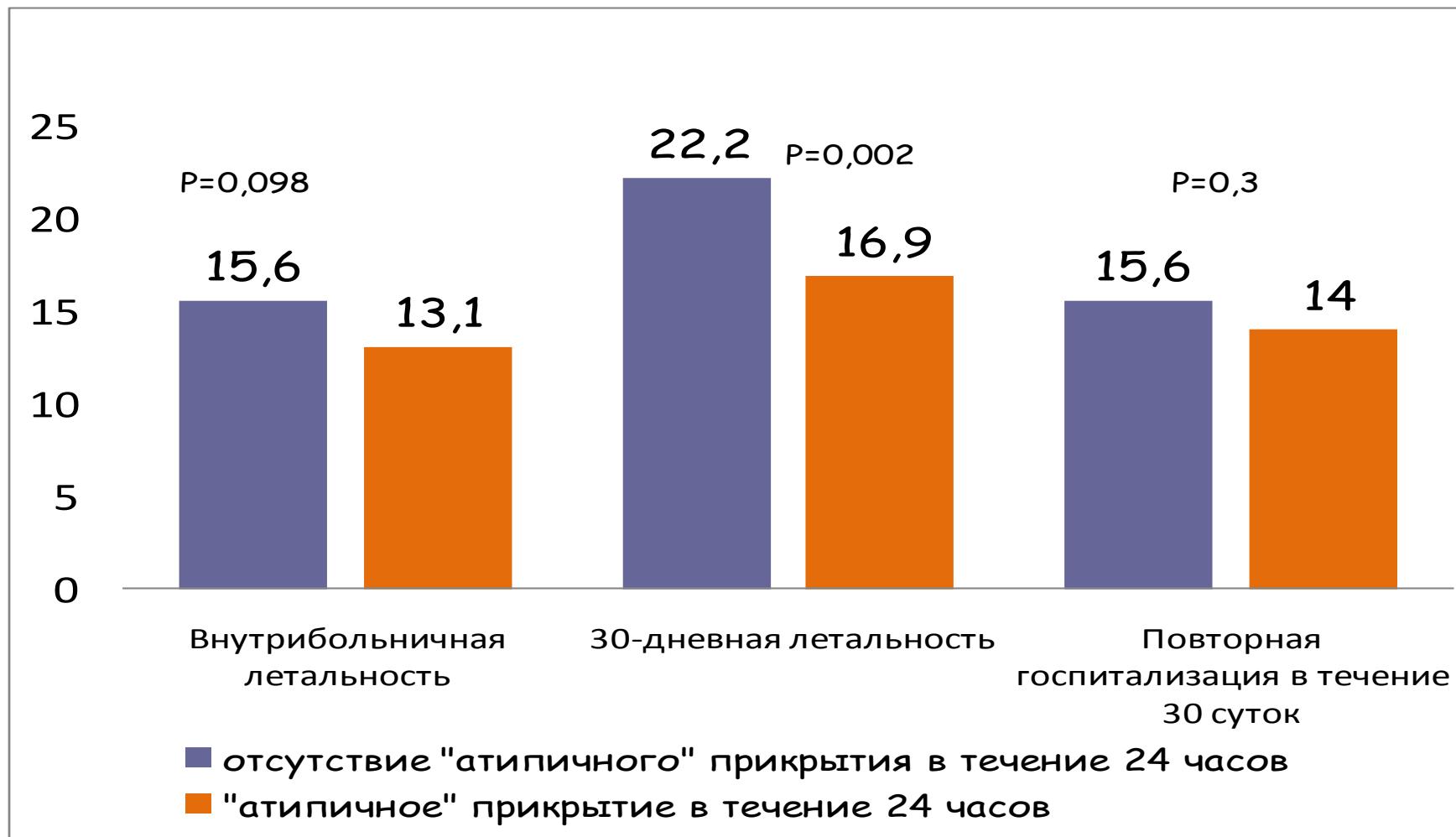
\*\*\* - больные в ОИТ

# Преимущества комбинированной АБТ ВП



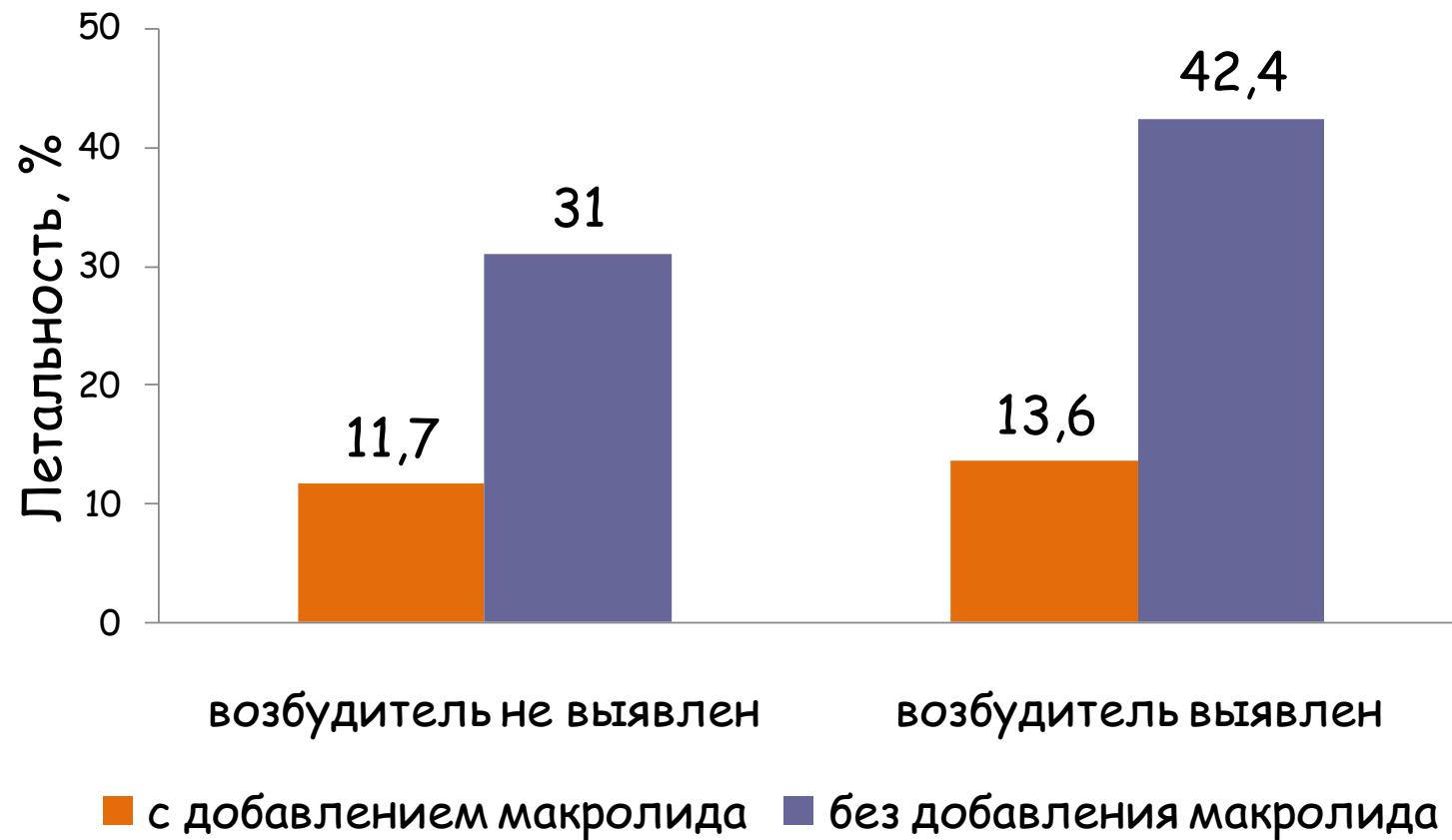
*Arnold F. et al. Am J Respir Crit Care Med. 2007; 175(10): 1086-93.*

# Преимущества комбинированной АБТ ВП



Metersky M et al. CHEST 2007; 131:466-473

# Преимущества комбинированной АБТ при ВП + СЕПСИС

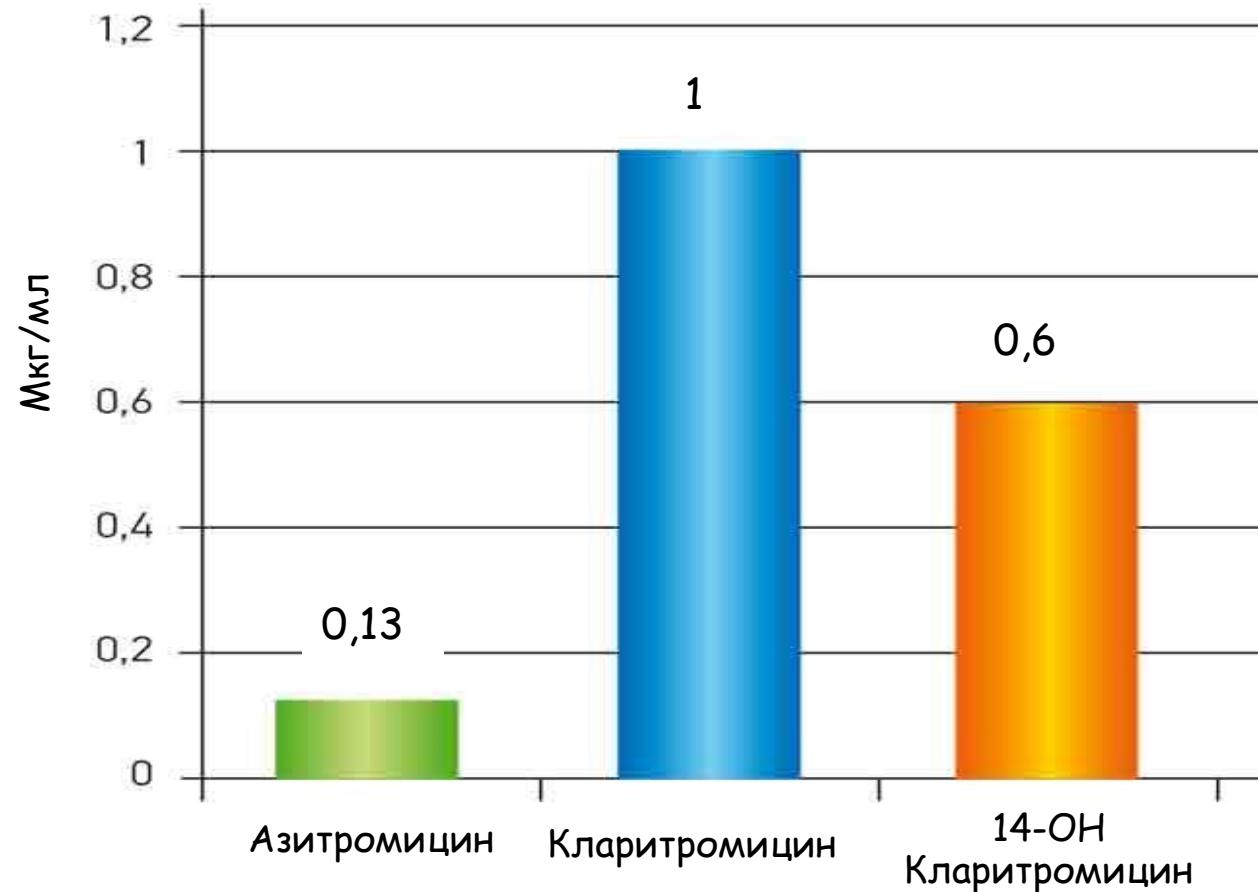


# Превосходство комбинированной АБТ ВП: возможные объяснения

---

- Активность в отношении типичных и «атипичных» возбудителей (распространенность микст-инфекции)
  - Потенциальный синергизм антибиотиков различных классов (различные точки приложения:  $\beta$ -лактамы → нарушение синтеза стенки бактериальной клетки; макролиды → ингибирование синтеза белка микробной клеткой → снижение продукции факторов вирулентности)
  - Противовоспалительный эффект макролидов
-

# Концентрация в плазме антибиотиков препаратов через 6 часов



Conte J. et al. Antimicrob Ag.and Chemother.1996; 40(7): 1617-1622

# Этиологическая структура ВП, %

Возбудители	Амбул. больные	Госпитал. больные (не в ОИТ)	Госпитал. больные (в ОИТ)
<i>S. pneumoniae</i>	38	27	28
<i>M. pneumoniae</i>	8	5	2
<i>H. influenzae</i>	13	6	7
<i>C. pneumoniae</i>	21	11	4
<i>S. aureus</i>	1,5	3	9
<i>Enterobacteriaceae</i>	0	4	9
<i>P. aeruginosa</i>	1	3	4
<i>Legionella spp.</i>	0	5	12
<i>RS-virus</i>	17	12	3
???	50	41	45

Welte T., Torres A., Nathwani D., 2012

# Нужны ли нам «новые» режимы АБТ ВП?

---

- Отсутствие эффекта эмпирической терапии у больных, госпитализированных с ВП, в Европе варьирует от 5 до 25% <sup>1</sup>
- Частота модификаций первоначального лечения у больных с ВП, требующих внутривенной антибиотикотерапии, высока (37%) <sup>2</sup>
- *S. pneumoniae* с пониженной чувствительностью к пенициллину представляют собой серьезную проблему <sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Woodhead M et al., 2005; <sup>2</sup> Liu Y et al., 2009; <sup>3</sup> Imai S et al., 2009

# Динамика антибиотикорезистентности *S.pneumoniae* В РФ (2011-2012 гг.)

Наименование АБ препарата	2011 г. (n=159)			2012 г. (n=181)		
	Ч, %	УР, %	Р, %	Ч, %	УР, %	Р, %
Пенициллин G	91.8	6.9	1.3	91.2	5.0	3.9
Амоксициллин	95.6	3.8	0.6	93.9	3.3	2.8
Цефтриаксон	98.1	1.3	0.6	91.7	3.3	5.0
Цефтаролин	100	-	-	100	-	-
Эритромицин	69.8	1.9	28.3	68.5	1.7	29.8
Моксифлоксацин	100	0	0	100	-	-
Тетрациклин	60.4	3.1	36.5	57.5	3.9	38.7
Линезолид	100	-	-	100	-	-
Ванкомицин	96.9	-	-	100	-	-

Примечание: Ч- чувствительные, УР- умереннорезистентные, Р-резистентные

Многоцентровое исследование ЦЕРБЕРУС, данные НИИАХ, 2013 г. (из доклада Рачиной С.А., 2014)

# *Staphylococcus aureus* - актуальный возбудитель тяжелой ВП

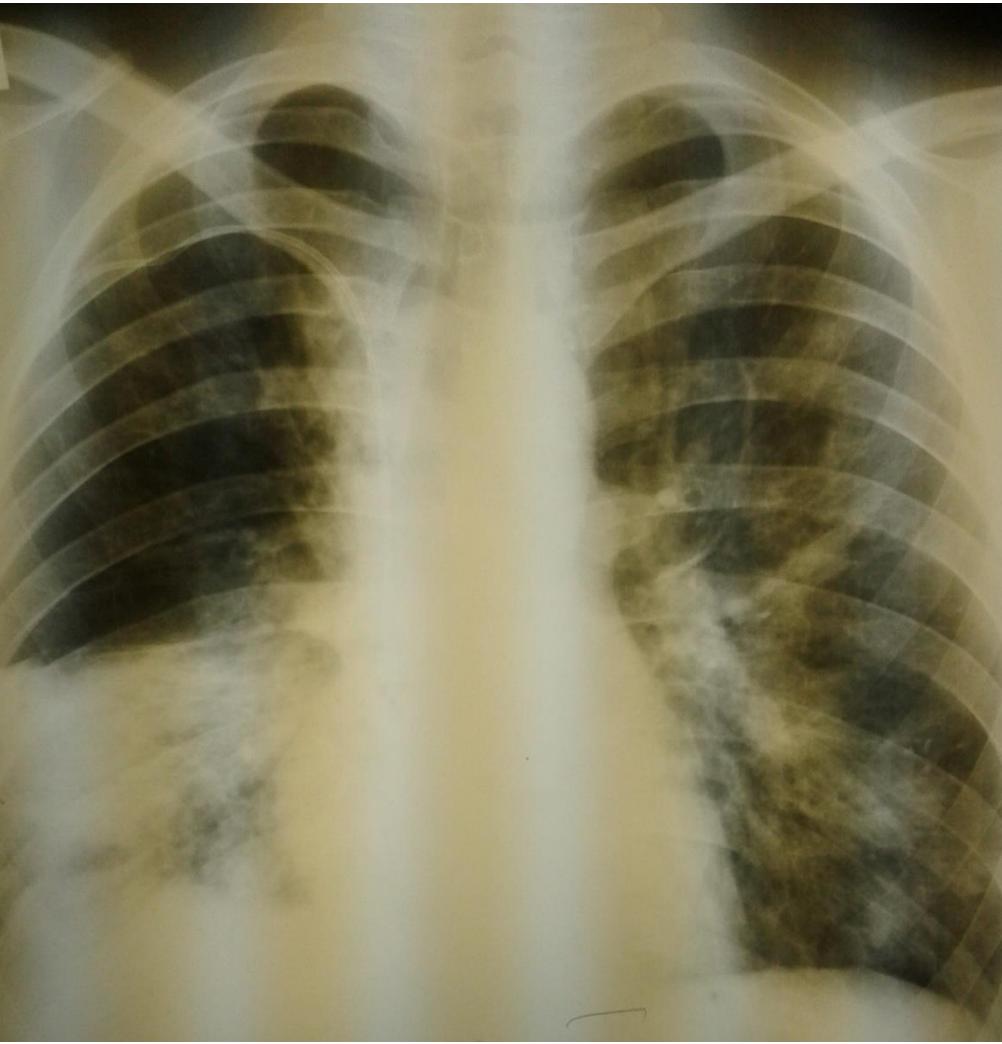
---

- Рост числа ВП, вызванных *S. aureus* в последние годы
- Частота встречаемости повышается во время эпидемии гриппа, у пациентов с факторами риска (инвазивные процедуры, недавняя госпитализация, проживание в домах престарелых)
- Частота стафилококковых инфекций чрезвычайно высока в организованных коллективах (военнослужащие)

---

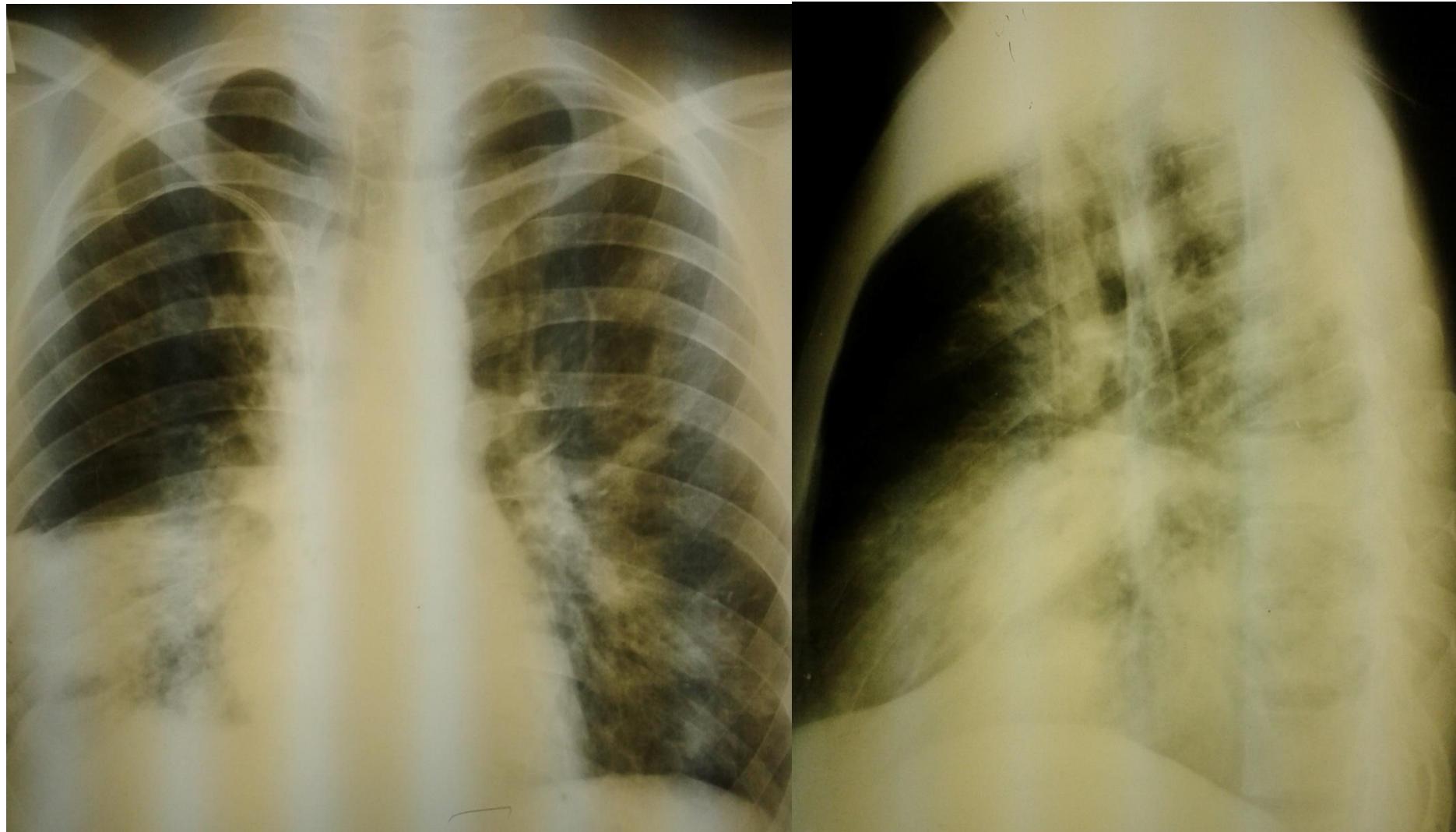
*Moran G., et al., 2012; Rice T., et al., 2012; Wunderink R., 2013*

# Больной Ф.

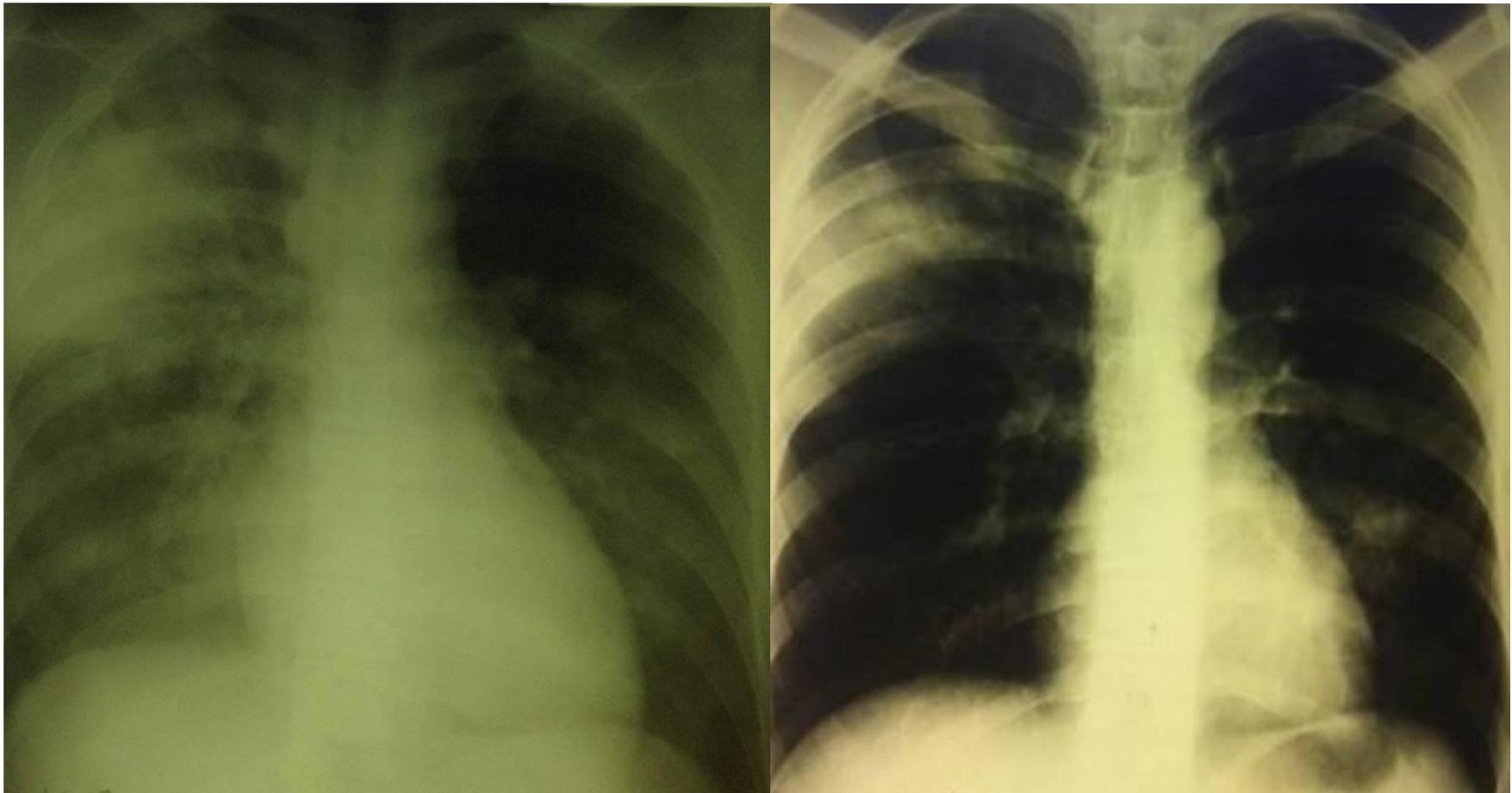


---

**Больной Ф.**

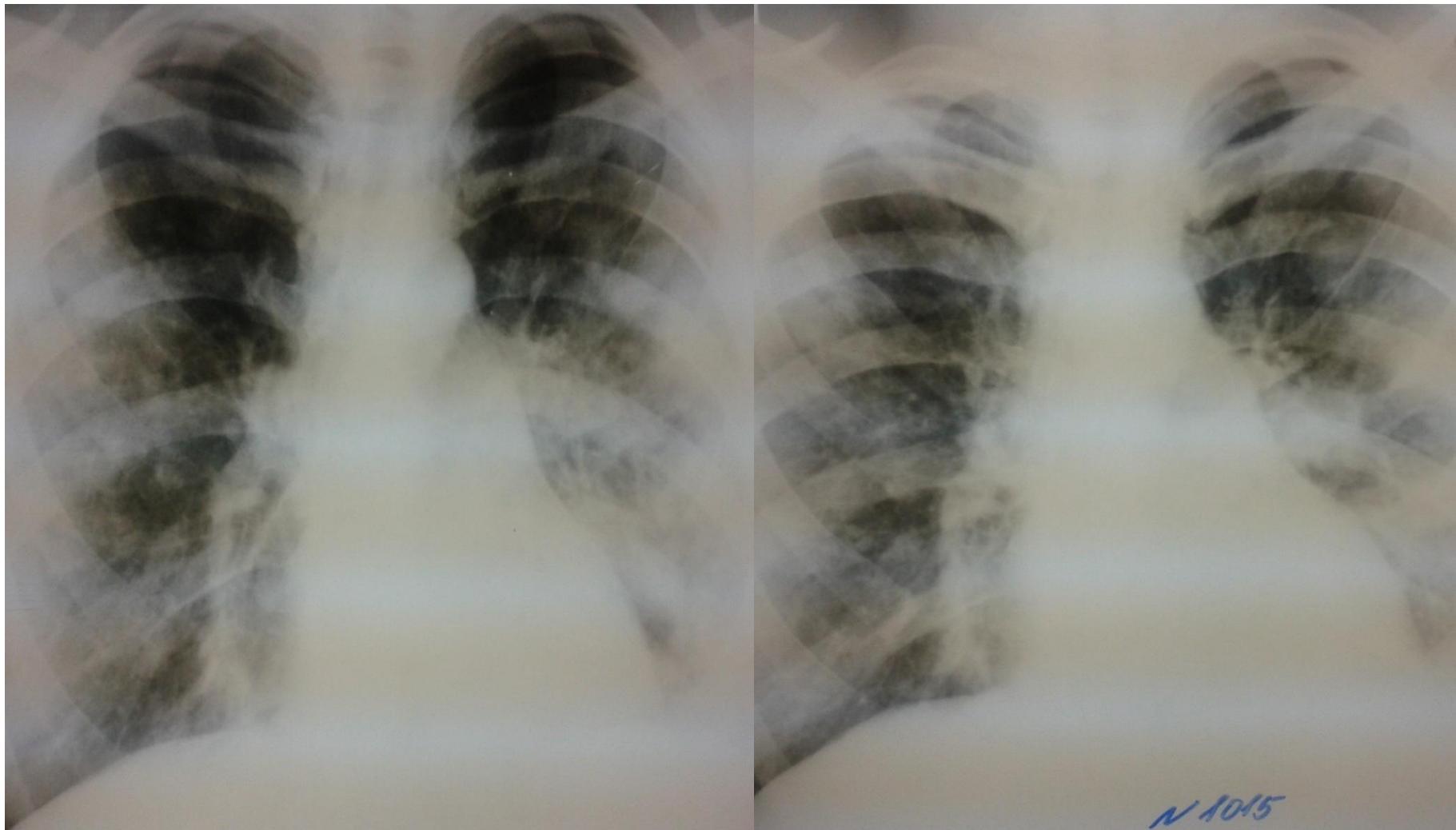


# Больной В.



---

# Больной Д.



БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
1586 ОВКГ

Отд. 18 Пал. 442 Дата 17.11 № 630

Ф. И. О. Воскресенков Б. П.

Посев мокр. на микрофлору, определение чувствительности к антибиотикам.

1. Staphylococcus aureus >10<sup>6</sup>

2.

3.

АНТИБИОТИКИ	РЕЗУЛЬТАТ		
	1	2	3
АМПИЦИЛЛИН	уст		
ГЕНТАМИЦИН			
КАНАМИЦИН			
КАРБЕНИЦИЛЛИН			
ЛЕВОМИЦЕТИН			
ЛИНКОМИЦИН			
ТЕТРАЦИКЛИН	уст		
ОКСАЦИЛЛИН	у-уст		
ПЕНИЦИЛЛИН	уст		
ПОЛИМЕКСИН			
СТРЕПТОМИЦИН	уст		
ЭРИТРОМИЦИН	уст		
РИФАМПИЦИН	уст		
ДОКСИЦИКЛИН			
КЛАФОРАН			
ТАРИВИД левофлоксацин уст			
ФУЗИДИН азtreомицин уст			
ЦЕФАЛЕКСИН			
ЦЕФАЗОЛИН			
ЦЕФАТОКСИМ	у-уст		
АМИКАЦИН			
ОФЛОКСАЦИН	уст		
ЦИПРОФЛОКСАЦИН			
ЦЕФТАЗИДИМ			
ИМИПЕНЕМ	уст		
КЛИНДАМИЦИН			
ФЛУКОНАЗОЛОМ			
Ванкомицин	уст		

« 19 » 11 2014 г.  
Акту -

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
1586 ОВКГ

Отд. 18 Пал. 444 Дата 28.07 № 460

Ф. И. О. Болотин М. В.

Посев мокр. на микрофлору, определение чувствительности к антибиотикам.

1. Staphylococcus aureus 4·10<sup>6</sup>

2.

3. Candida albicans

АНТИБИОТИКИ	РЕЗУЛЬТАТ		
	1	2	3
АМПИЦИЛЛИН	уст		
ГЕНТАМИЦИН			
КАНАМИЦИН			
КАРБЕНИЦИЛЛИН			
ЛЕВОМИЦЕТИН			
ЛИНКОМИЦИН			
ТЕТРАЦИКЛИН	уст		
ОКСАЦИЛЛИН	уст		
ПЕНИЦИЛЛИН	уст		
ПОЛИМЕКСИН			
СТРЕПТОМИЦИН			
ЭРИТРОМИЦИН	уст		
РИФАМПИЦИН			
ДОКСИЦИКЛИН			
КЛАФОРАН			
ТАРИВИД			
ФУЗИДИН			
ЦЕФАЛЕКСИН			
ЦЕФАЗОЛИН			
ЦЕФАТОКСИМ			
АМИКАЦИН			
ОФЛОКСАЦИН	уст		
ЦИПРОФЛОКСАЦИН	уст		
ЦЕФТАЗИДИМ	уст		
ИМИПЕНЕМ	уст		
КЛИНДАМИЦИН			
ФЛУКОНАЗОЛОМ			
Ванкомицин	уст		

« 30 » 07 2014 г.  
Акту -

Отд. 20 Пал. Дата 16 № 18  
Ф. И. О. Фролова Елена Н. Н.

Посев мокр. на микрофлору, определение чувствительности к антибиотикам.

1. Staphylococcus aureus 7·10<sup>6</sup>

2.

3. Candida albicans

АНТИБИОТИКИ	РЕЗУЛЬТАТ		
	1	2	3
АМПИЦИЛЛИН	уст		
ГЕНТАМИЦИН			
КАНАМИЦИН флуоксацин	уст		
КАРБЕНИЦИЛЛИН			
ЛЕВОМИЦЕТИН	уст		
ЛИНКОМИЦИН ворикомагоз	уст		
ТЕТРАЦИКЛИН тицоз	уст		
ОКСАЦИЛЛИН	уст		
ПЕНИЦИЛЛИН	уст		
ПОЛИМЕКСИН			
СТРЕПТОМИЦИН			
ЭРИТРОМИЦИН	уст		
РИФАМПИЦИН	уст		
ДОКСИЦИКЛИН аэроберичина	уст		
КЛАФОРАН тицоз	уст		
ТАРИВИД левофлоксацин	уст		
ФУЗИДИН стракомагоз	уст		
ЦЕФАЛЕКСИН тицоз	уст		
ЦЕФАЗОЛИН			
ЦЕФАТОКСИМ	уст		
АМИКАЦИН			
ОФЛОКСАЦИН	уст		
ЦИПРОФЛОКСАЦИН			
ЦЕФТАЗИДИМ			
ИМИПЕНЕМ	уст		
КЛИНДАМИЦИН	уст		
ФЛУКОНАЗОЛОМ	тицоз		
Ванкомицин	уст		

« 17 » 12 2014 г.  
Акту -

# Больной Гавриш Д.И., 1995 г.р (история болезни)

---

Из анамнеза: «...11.04.15 г. отметил припухлость V пальца левой стопы. 12.04.15г обратился к врачу в связи с появлением «дергающей» боли, палец обработан, наложена повязка с левомеколем. С 14 апреля отметил нарастание боли, повысилась температура тела до 40°C.

15 апреля отметил появление «затрудненного» дыхания, болей в правой и левой половине грудной клетке. 16.04.15 г. госпитализирован в хирургическое отделение (вскрытие гнойного очага по тыльной поверхности V пальца левой стопы)

---

# Больной Гавриш Д.И., 1995 г.р (история болезни)

---

16.04.15 г. при рентгенологическом исследовании ОГК выявлена инфильтрация в нижней доле правого легкого.

Антибактериальная терапия: метронидазол, цефотаксим

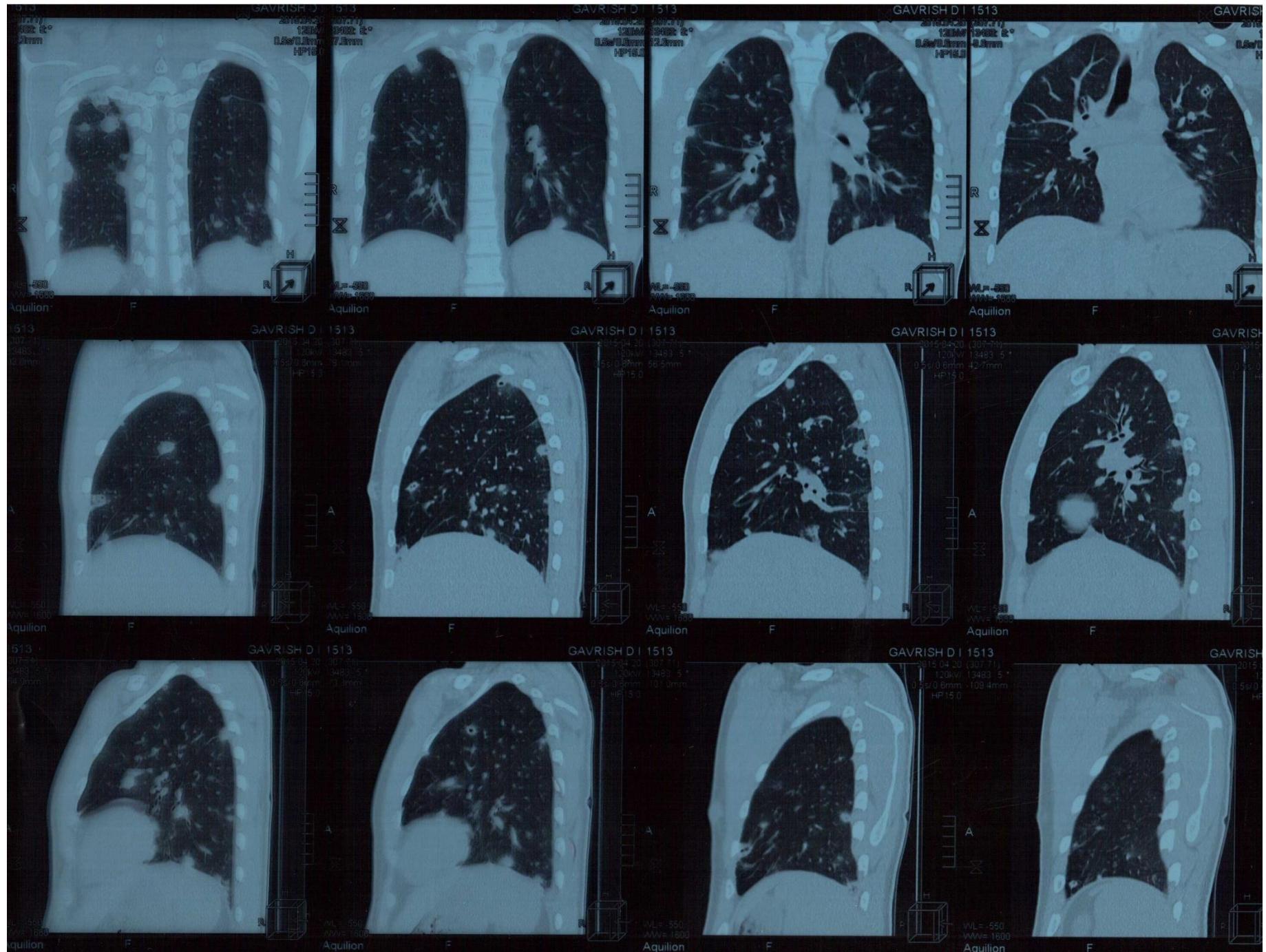
При контрольном рентгенологическом исследовании - отрицательная динамика в виде появления инфильтрации в левом легком.  
Фебрильная лихорадка

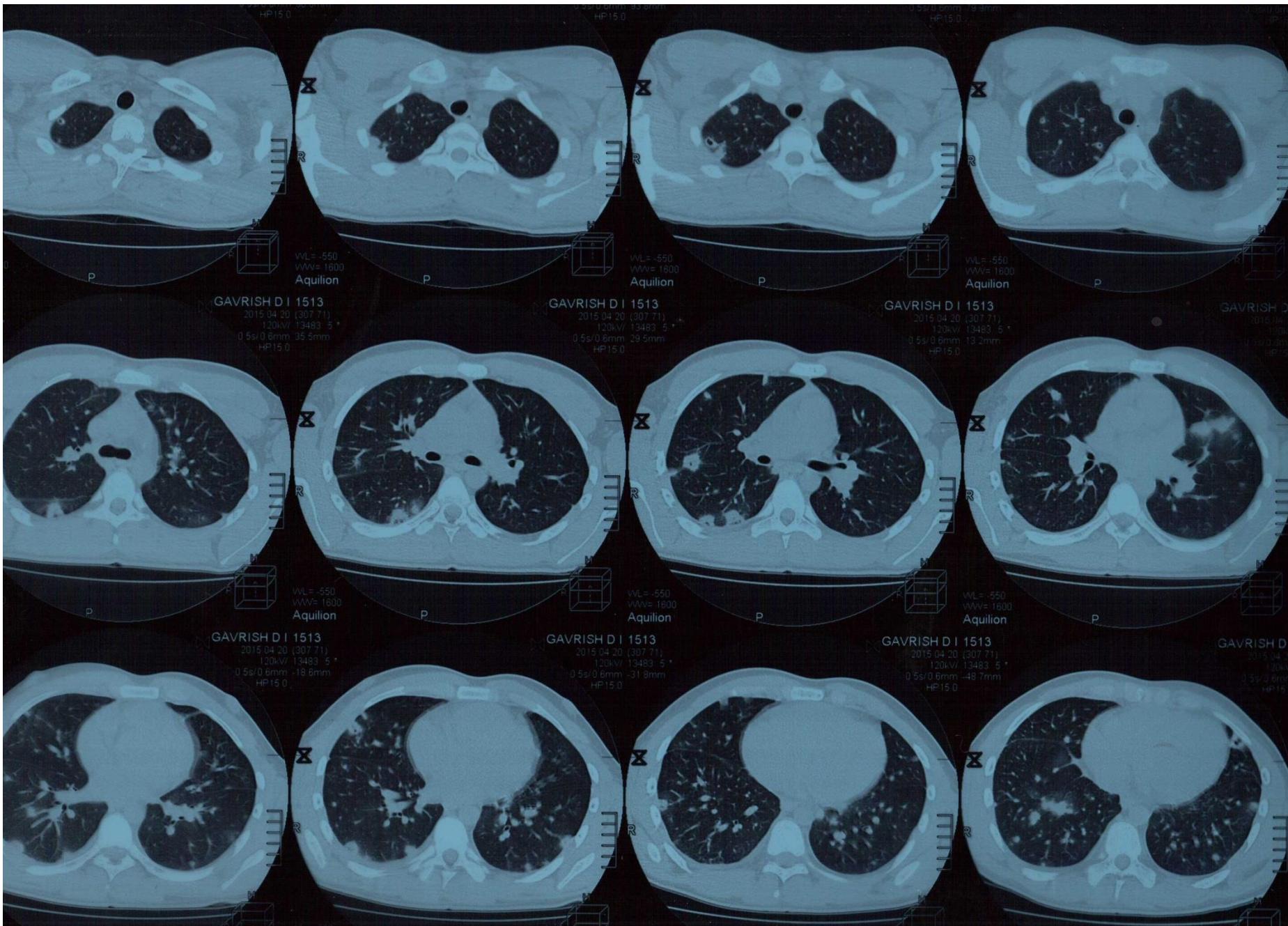
С 19.04.15 - ванкомицин 2.0 в/в, имипинем 3.0 в/в

Сохраняется фебрильная лихорадка

---

Переведен в ГВКГ им. Н.Н. Бурденко 24.04.15





# Ведение больных ВП в ОРИТ

(пациенты без факторов риска  
*P. aeruginosa* и аспирации)

Отделение  
интенсивной  
терапии

## Препараты выбора

Амокси-/claveуланат

Цефотаксим

Цефтриаксон

Цефтаролин

Эртрапенем

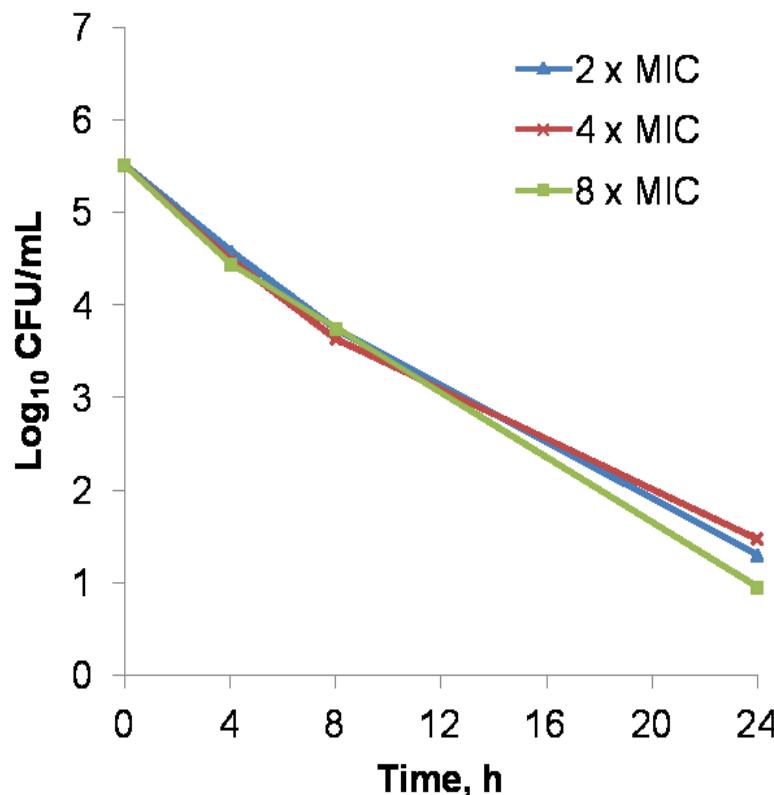
+ кларитромицин,  
азитромицин

или

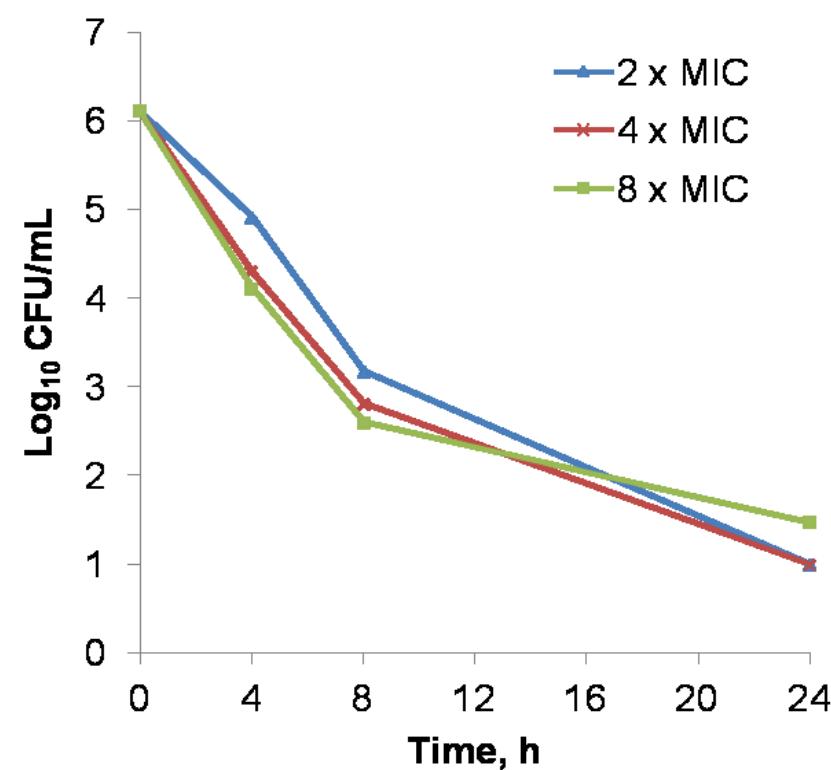
Новый ФХ + цефалоспорин III  
поколения

# Цефтаролин - бактерицидное действие в отношении грамположительных микроорганизмов

*Streptococcus pneumoniae*

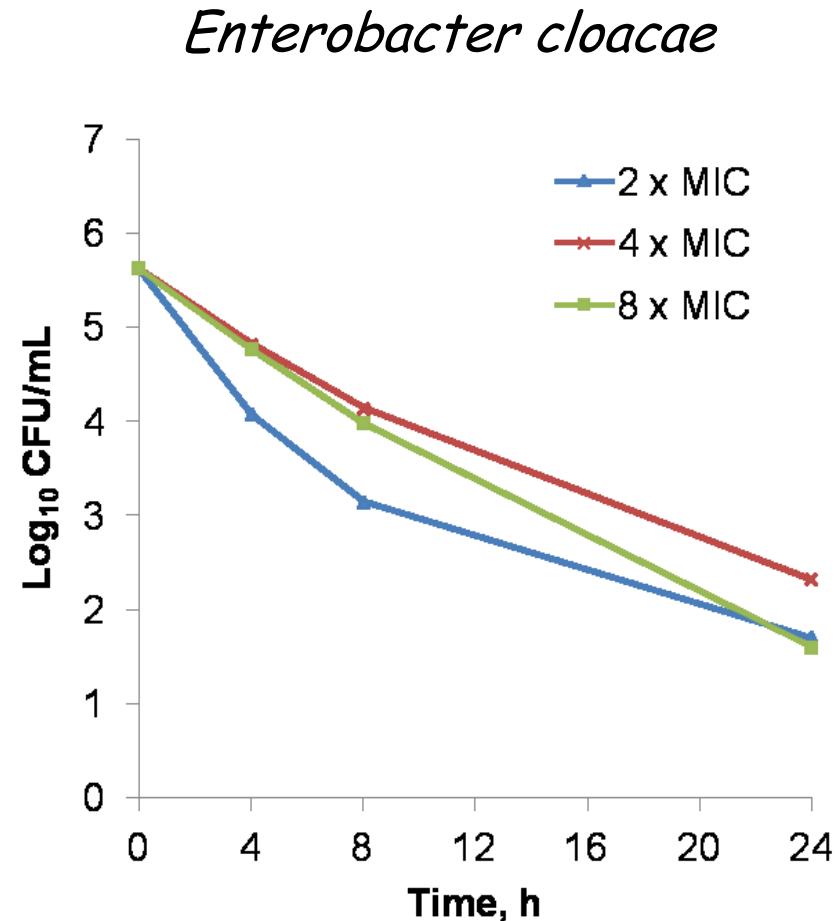
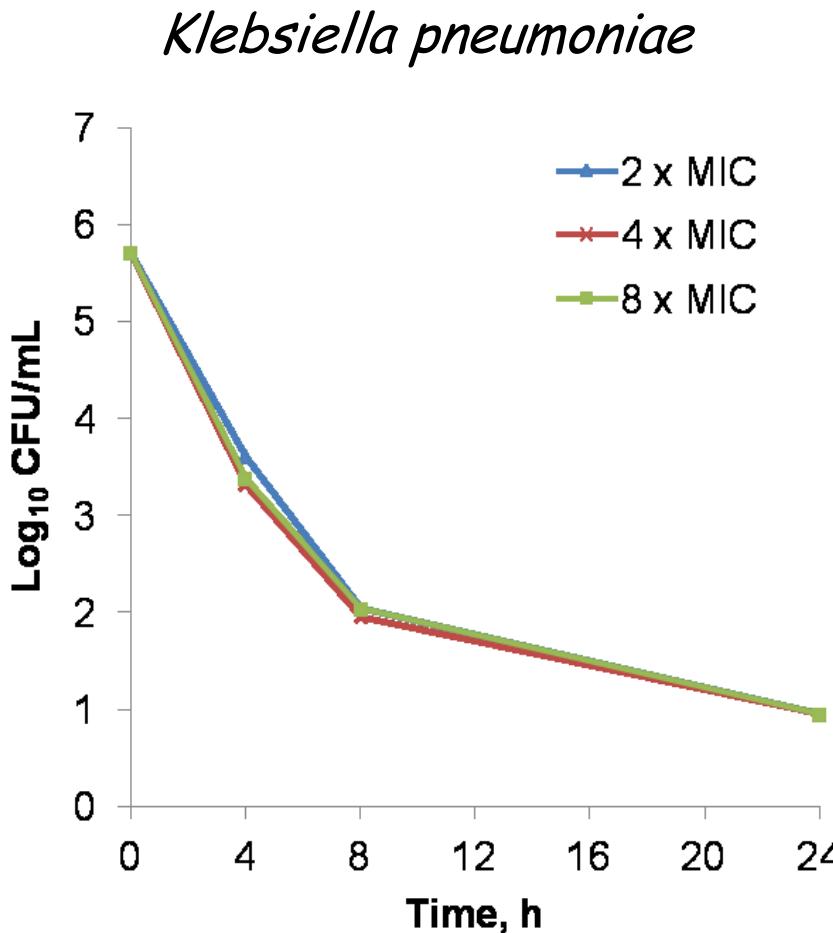


*Staphylococcus aureus (MRSA)*



Антипневмококковая активность в 8 раз  
выше чем у цефтриаксона

# Цефтаролин - бактерицидное действие в отношении грамотрицательных микроорганизмов



# FOCUS 1&2.

## Клиническая эффективность

Integrated Analysis of FOCUS 1 and FOCUS 2:  
Randomized, Doubled-Blinded, Multicenter  
Phase 3 Trials of the Efficacy and Safety  
of Ceftaroline Fosamil versus Ceftriaxone  
in Patients with Community-Acquired Pneumonia

Thomas M. File, Jr.<sup>1,2</sup> Donald L. Low,<sup>1,2</sup> Paul R. Eckburg,<sup>3</sup> George H. Talbot,<sup>4</sup> H. David Friedman,<sup>1</sup> Jon Lee,<sup>2</sup>  
Lily Liwars,<sup>5</sup> Ian Critchley,<sup>6</sup> and Dirk Thys<sup>7</sup>

Weston Ohio University College of Medicine and Pharmacy, Research and Review Health System, Akron, Ohio; Division of Infectious Diseases,<sup>8</sup> Albert Einstein, Wayne, Pennsylvania; and <sup>9</sup> Mount Sinai Hospital of University Health Network, Toronto, Ontario, Canada

	Цефтаролин, п/Н (%)	Цефтриаксон 1 г, п/Н (%)	Различия (95% ДИ)
Популяция MITT			
FOCUS 1	244/291 (83,8)	233/300 (77,7)	6,2 (-0,2, 12,6)
FOCUS 2	235/289 (81,3)	206/273 (75,5)	5,9 (-1,0, 12,7)
FOCUS 1 и 2	479/580 (82,6)	439/573 (76,6)	6,0 (1,4, 10,7)
Популяция СЕ			
FOCUS 1	194/224 (86,6)	183/234 (78,2)	8,4 (1,4, 15,4)
FOCUS 2	193/235 (82,1)	166/215 (77,2)	4,9 (-2,5, 12,5)
FOCUS 1 и 2	387/459 (84,3)	349/449 (77,7)	6,7 (1,6, 11,8)

# FOCUS 1&2. Эффективность в зависимости от возбудителя

Integrated Analysis of FOCUS 1 and FOCUS 2:  
Randomized, Doubled-Blinded, Multicenter  
Phase 3 Trials of the Efficacy and Safety  
of Ceftaroline Fosamil versus Ceftriaxone  
in Patients with Community-Acquired Pneumonia

Thomas M. File, Jr.<sup>1</sup>, Donald L. Lewis<sup>2</sup>, Paul B. Eckburg<sup>3</sup>, George H. Talbot<sup>4</sup>, David Friedman<sup>5</sup>, Jon Lee<sup>6</sup>,  
Lily Liwan<sup>7</sup>, Ian Critchley<sup>8</sup> and Dirk Thy<sup>9</sup>  
<sup>1</sup>Rockefeller University, College of Medicine, Department of Pulmonary Research and <sup>2</sup>Brown Health Systems, Akron, OH, USA;<sup>3</sup>University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA;<sup>4</sup>University of Texas Health Science Center, San Antonio, TX, USA;<sup>5</sup>University of California, San Francisco, CA, USA;<sup>6</sup>Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA;<sup>7</sup>Massachusetts General Hospital, Boston, MA, USA;<sup>8</sup>University of Western Ontario, London, ON, Canada;<sup>9</sup>University Health Network, Toronto, ON, Canada

Исходный возбудитель <sup>†</sup>	Цефтаролин, п/Н (%)	Цефтриаксон 1 г, п/Н (%)
<b>Грамположительные</b>		
<i>S. pneumoniae</i>		
	59/69 (85,5)	48/70 (68,6)
MSSA	18/25 (72,0)	18/30 (60,0)
<b>Грамотрицательные</b>		
<i>H. influenzae</i>		
	17/20 (85,0)	20/24 (83,3)
<i>H. parainfluenzae</i>	16/17 (94,1)	15/18 (83,3)
<i>K. pneumoniae</i>	14/15 (93,3)	10/13 (76,9)
<i>E. coli</i>	10/12 (93,3)	9/13 (69,2)

# Анти микробная терапия тяжелой ВП. Ключевые моменты

---

- У пациентов с ВП на фоне гриппа препараты выбора -  
ингибиторозащищенные аминопенициллины, цефтаролин  
(↑ антистафилококковая активность)
- При наличии факторов риска инфицирования полирезистентными штаммами пневмококка, предпочтение следует отдавать цефтаролину

## Больной К., 1960 г.р (история болезни)

---

Из анамнеза: «...болен с 04.04.15 г., когда появились недомогание, сухой кашель, слабость, повысилась температура тела до 38°C. Лечился самостоятельно 08.04.14 при Rg ОГК - инфильтрация в S4 левого легкого

Лабораторно - лейкопения до  $2,5 \times 10^9$  /л

Получал АБТ - цефтриаксон 2 г/сутки

На фоне терапии сохраняется фебрильная лихорадка

При Rg ОГК от 14.04 - сохранение изменений слева, появление очагов в S3 справа

Коррекция АБТ с 14.04: + азитромицин в/в 500 мг/сутки

## Больной К., 1960 г.р (история болезни)

---

Сохраняется фебрильная лихорадка.  
Лабораторно лейкопения  $2,3 \times 10^9$  /л

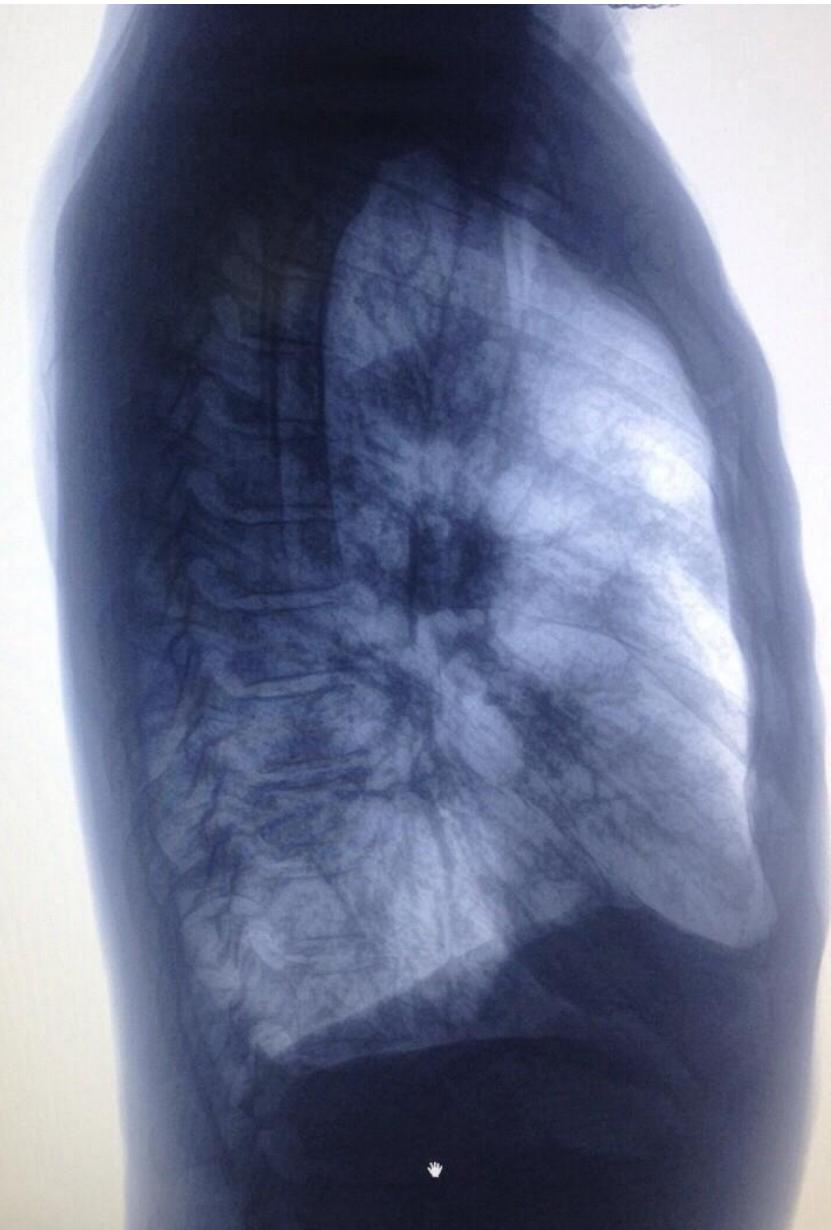
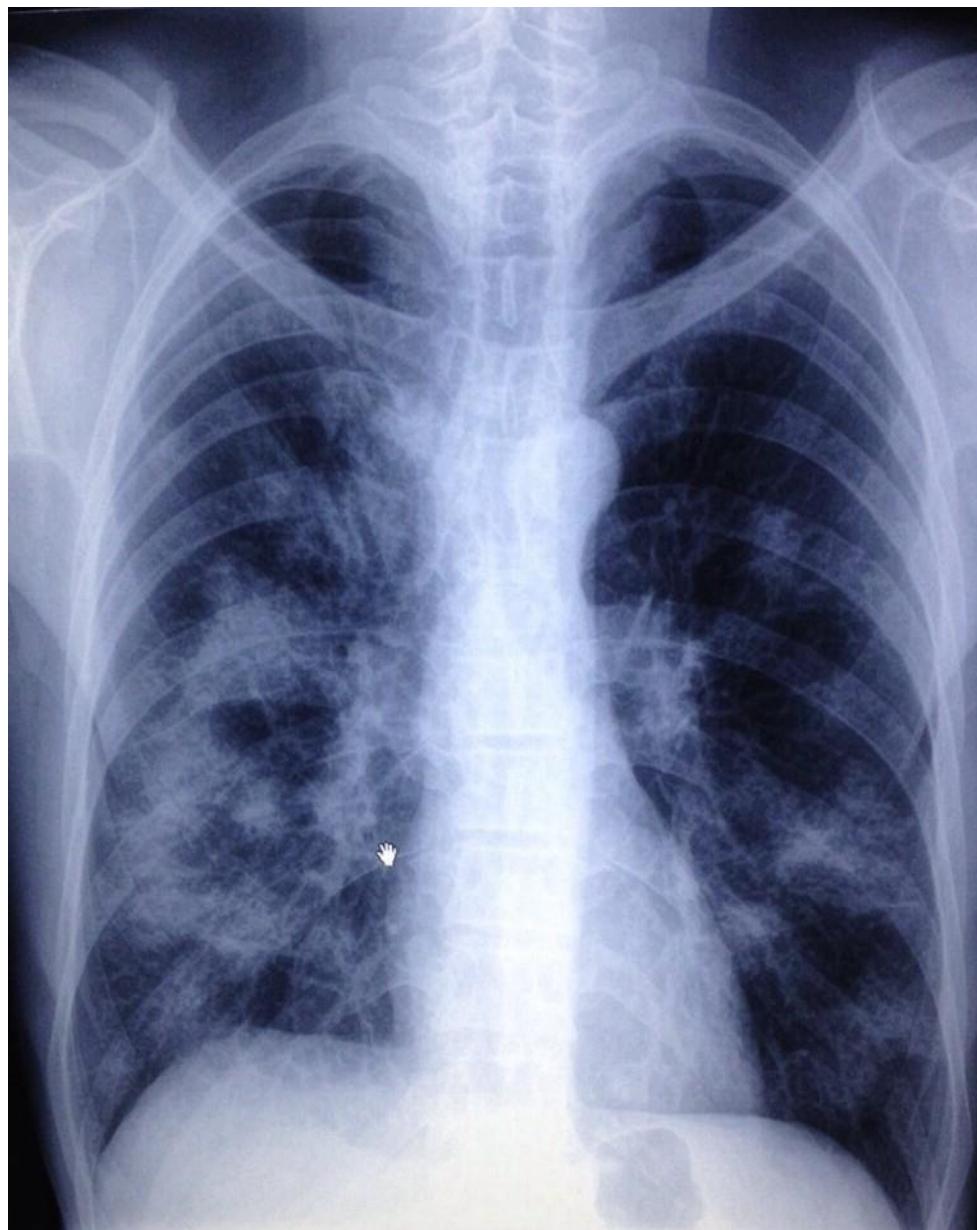
Коррекция АБТ 18.04.15: моксифлоксацин 400  
мг/сутки + ванкомицин 2 г/с

На фоне терапии характер жалоб прежний,  
сохраняется фебрильная лихорадка

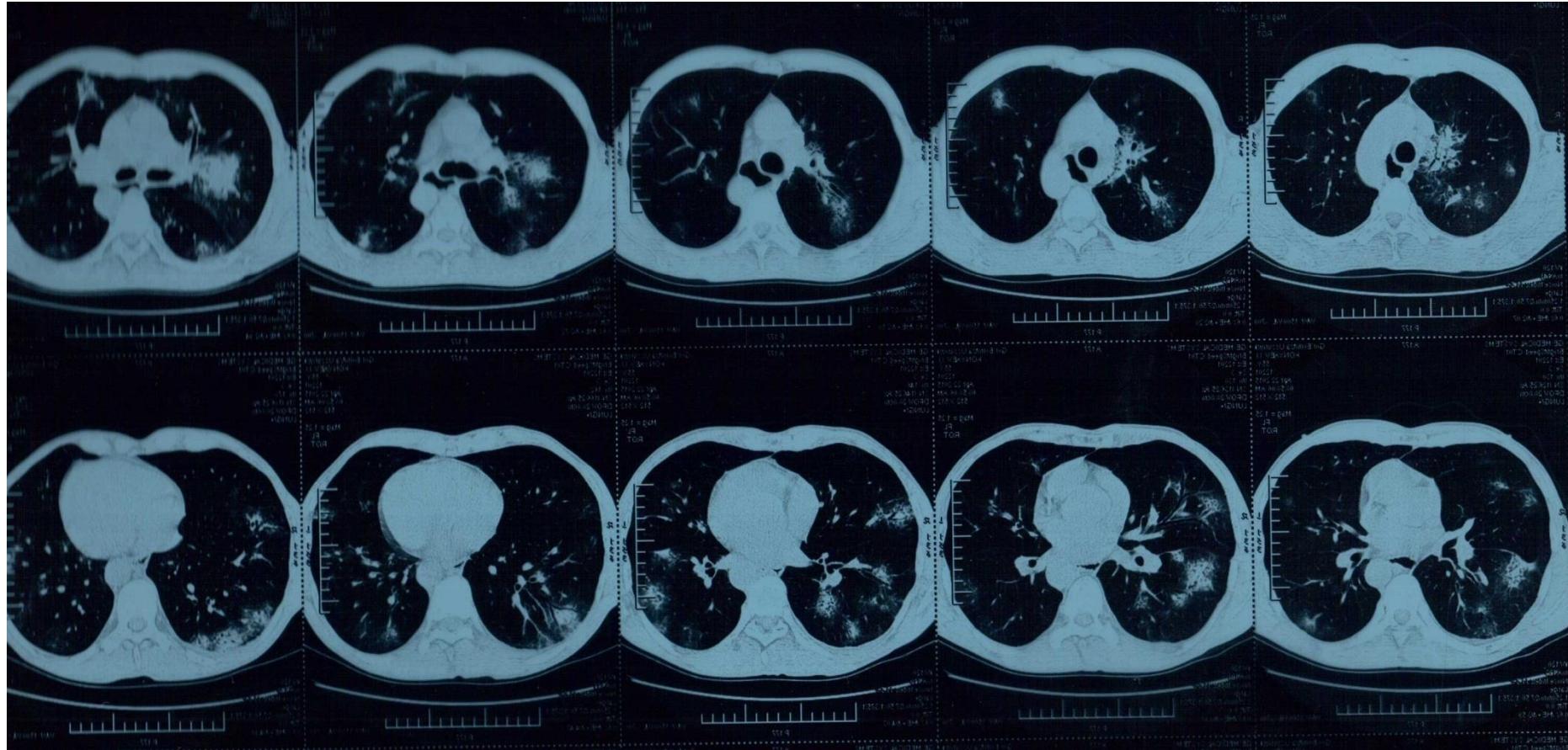
При Rg ОГК - отрицательная динамика

Коррекция АБТ 29.04.15: левофлоксацин 500  
мг/сутки + линезолид 1,2 г/с

---



# На фоне терапии ...



# ВП. Что нужно сделать, чтобы наши пациенты не умирали...

---

- Организация своевременной диагностики ВП (доступность Rg-обследования, внедрение определения биомаркеров - С-реактивный белок) и госпитализация при наличии показаний
- Правильная оценка тяжести и прогноза заболевания
- Рациональная антимикробная терапии (в соответствии с клиническими рекомендациями)

---

**Благодарю за внимание!**

---