



Опыт введения программы антимикробного мониторинга в ОРИТ ГБУЗ «СОКБ №1»

ПЕРВАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА

А.Л. Левит, О.Г. Малкова, А.В. Джапакова, О.А. Маркина, И.П. Лосева

Москва, 16.11.2016

Внутрибольничная инфекция. Реалии сегодняшнего дня

- **Несовершенство мультидисциплинарного подхода**
- **Техногенность и агрессивность терапии, особенно интенсивной**
- **Нерациональное использование антибиотиков как в ОРИТ, так и в стационаре в целом**
- **Повышение резистентности микроорганизмов**

WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance. World Health Organization, 2001.

Белобородов В.Б. Современный взгляд на лечение и профилактику инфекций в ОРИТ, 2005.

Гельфанд Б.Р. с соавт. Нозокомиальная пневмония в хирургии. Москва, 2004

Страчунский Л.С. и др. Рекомендации по антимикробной терапии нозокомиальных инфекций, 2002

Dellinger R et al. Crit Care Med 2008;36(1):296

Внутрибольничная инфекция. Основные причины

- **Тяжесть состояния больных**
- **Сопутствующая патология, возраст**
- **Длительность нахождения в стационаре и в ОРИТ**
- **Продолжительность ИВЛ**
- **Повторная антибактериальная терапия**
- **Профиль и мощность лечебного учреждения**
- **Вид ОРИТ**
- **Оборудование, расходный материал**

Palomar M et al. Impact of hospital size in the nosocomial infection rate in ICU
Int Care Med 2008;34 (Suppl 1)

Группы инфекций в зависимости от уровня резистентности

1. Инфекции, при которых резистентность к возбудителю отсутствует или клинически незначима -

- сифилис и стрептококки группы А — к пенициллину,
- хламидии — к макролидам, тетрациклинам

2. Инфекции с «управляемой» резистентностью -

- пенициллинорезистентные пневмококки и гонококки → ЦС III,
- макролидорезистентные стрептококки → ФХ,
- метициллинорезистентные стафилококки → ФХ,
- грамотрицательные неспорообразующие анаэробы → ингибитор-защищенные β-лактамы

3. Инфекции с «трудноуправляемой» резистентностью -

- **полирезистентная нозокомиальная грамотрицательная флора,**
- ванкомицинорезистентный *Enterococcus faecium*

Основные причины антибиотикорезистентности

- **Чрезмерное употребление антибиотиков (АМП)**
- **Бесконтрольное лечение АМП**
- **Злоупотребление АМП в животноводстве и сельском хозяйстве**
- **Низкий уровень инфекционного контроля в стационарах**
- **Низкий уровень соблюдения санитарно-гигиенических условий**
- **Отсутствие разработки новых классов антибиотиков**



Актуальность лечения ПРФ

- ▶ Устойчивые микроорганизмы увеличивают затраты на одного пациента, связанные с назначением АМП, от \$ 8000 до \$ 30000¹
- ▶ Во всем мире наблюдается значительное повышение антибиотикорезистентности практически ко всем микробам, представленным в ОРИТ³
- ▶ В Европе устойчивые к антибиотикам инфекции приводят к 25 000 смертей и более 2 млн заболеваний ежегодно с оцениваемыми дополнительными затратами здравоохранения в \$ 1,5 млрд²
- ▶ В США увеличение сопутствующих расходов на здравоохранение при лечении устойчивых к АМП инфекций доходит до 20-35 млрд \$ прямых и дополнительных затрат в год²
- ▶ **Стандартная эмпирическая терапия антибиотиками широкого спектра может быть не эффективна и опасна, а возможность развития осложнений без назначения антибиотиков – преувеличена³**
- ▶ **Человек не изобрел антибиотики; мы просто обнаружили их! Предотвратить формирование антибиотикорезистентности невозможно – это естественный процесс адаптации микроорганизмов!**

НО! Необходимо использовать АМП так, чтобы снизить вероятность селекции и распространения резистентных штаммов!

¹ – Brusselaers N. et al. Ann Intensive Care. 2011;1:47.

² - FACT SHEET: Obama Administration Takes Actions to Combat Antibiotic-Resistant Bacteria (2014)

³ - The Barcelona Declaration from the World Alliance against Antibiotic Resistance: engagement of intensivists J.Carlet, A.Artigas, M.Niederman,A.Torres. Critical Care 2012, 16:145



«Устойчивость к противомикробным препаратам: глобальный доклад по эпиднадзору»

WHO, 30.04.2014

- ▶ **Выявлен высокий уровень устойчивости к цефалоспорином III поколения и карбапенемам в случае инфицирования *Klebsiella pneumoniae* во всем Европейском регионе ВОЗ.**
- ▶ **Широкое распространение получила устойчивость *E.coli* к одному из самых распространенных противобактериальных средств, используемых для лечения инфекций мочевыводящих путей – фторхинолонам (ФХ).**
- ▶ **До 60% случаев инфицирования *Staphylococcus aureus* проявляется устойчивостью к метициллину (MRSA)**
- ▶ **Это означает, что лечение с помощью стандартных антибиотиков не дает результатов!...**

Данные по антибиотикорезистентности в Европе Отчет ECDC, 2014 г.

Европейский центр по профилактике и контролю за заболеваниями

- Применение мощных антибиотиков последней линии не снижает риск неблагоприятного исхода
- Отмечено значительное увеличение доли карбапенемов и полимиксинов за 2009-2013 гг из-за возрастающей распространенности инфекций с множественной лекарственной устойчивостью
- Впервые представлены данные о резистентности к полимиксинам

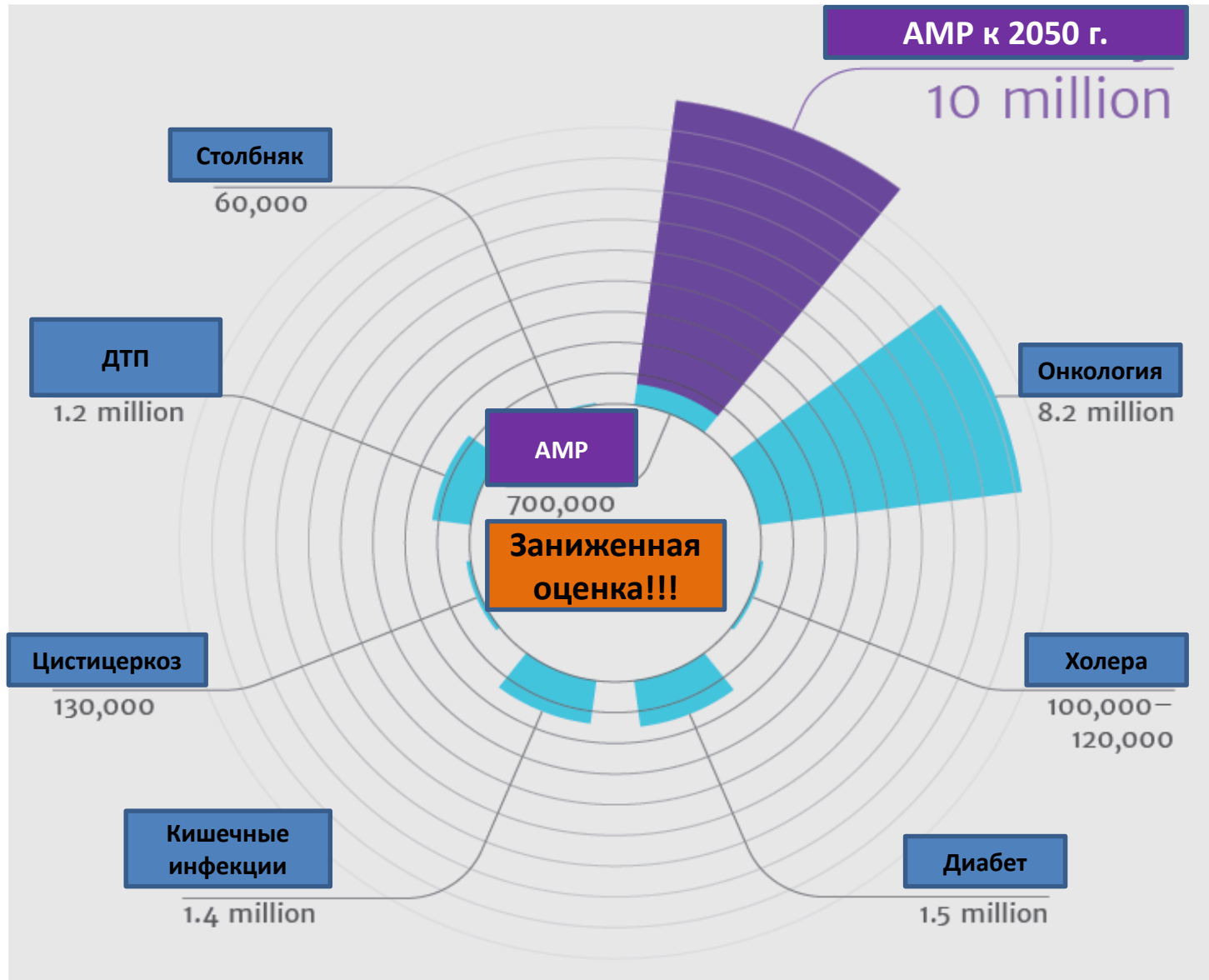


(Мэри Спренгер, директор ECDC, ноябрь 2014)

Ежегодное количество смертей

Antimicrobial Resistance:
Tackling a crisis
for the health and
wealth of nations

The Review on Antimicrobial Resistance
Chaired by Jim O'Neill
December 2014



**The Berlin Declaration Antimicrobial Resistance
of the G 7 Health Ministers – Global Union for
Antibiotics Research and Development (GUARD)
8-9 October 2015**



- **700 000 смертей ежегодно в мире обусловлены полирезистентными патогенами**
- **Повышение прямых затрат в 4 раза (с 10 000 до 40 000 \$) на лечение инфекций, вызванных полирезистентными микроорганизмами**
- **К 2050 году кумулятивные траты, направленные на преодоление антибиотикорезистентности, будут достигать 2,9 триллионов \$**

Проект политической декларации Генеральной Ассамблеи по проблеме устойчивости к противомикробным препаратам

21 сентября 2016



HIGH-LEVEL MEETING ON
ANTIMICROBIAL RESISTANCE



21 SEPTEMBER 2016, UN HEADQUARTERS, NEW YORK

- ... признаем, что устойчивость бактерий, вирусов, паразитарных и грибковых микроорганизмов к противомикробным лекарственным средствам... обусловлена, главным образом, **их ненадлежащим использованием**
- ... признаем, что в связи с устойчивостью... **сократятся возможности для защиты людей**,.. особенно рожениц, новорожденных, некоторых пациентов с хроническими заболеваниями или тех, кто проходит курс химиотерапии или переносит хирургическое вмешательство
- ... признаем, что **ключом к решению проблемы** устойчивости... **является профилактика** инфекционных заболеваний,.. включая иммунизацию, контроль за устойчивостью к противомикробным препаратам, обеспечение санитарии... непрекращающиеся исследования и разработки в целях создания новых препаратов



Нелепо полагать, что мы могли когда-либо претендовать на победу в войне против организмов, которые численно превосходят нас в 10^{22} , которые перевешивают нас в 10^8 , которые существовали в 1000 раз дольше, чем все наши виды, и которые могут пройти целых 500 000 поколений в течение 1 нашего поколения

Основные «вехи» антимикробной резистентности

Выявление АМР

Пенициллин-R-Staphylococcus

1943

Тетрациклин-R-Shigella

1959

Метициллин-R-Staphylococcus

1962

Пенициллин-R-Pneumococcus

1965

Эритромицин-R-Streptococcus

1968

Гентамицин-R-Enterococcus

1979

Цефтазидим-R-Enterobacteriaceae

1987

Ванкомицин-R-Enterococcus

1988

Левифлоксацин-R-Pneumococcus

1996

Имипенем-R-Enterobacteriaceae

1998

XDR-Tuberculosis

2000

Линезолид-R-Staphylococcus

2001

Ванкомицин-R-Staphylococcus

2002

PDR-Acinetobacter и Pseudomonas

2004-2005

Цефтриаксон-R-Neisseria gonorrhoeae и

PDR-R-Enterobacteriaceae

2009

Фтаролин-R-Staphylococcus

2011

Появление АМП

пенициллин

1940

тетрациклин

1950

эритромицин

1953

метициллин

1960

гентамицин

1967

ванкомицин

1972

имипенем
цефтазидим

1985

левофлоксацин

1996

линезолид

2000

даптомицин

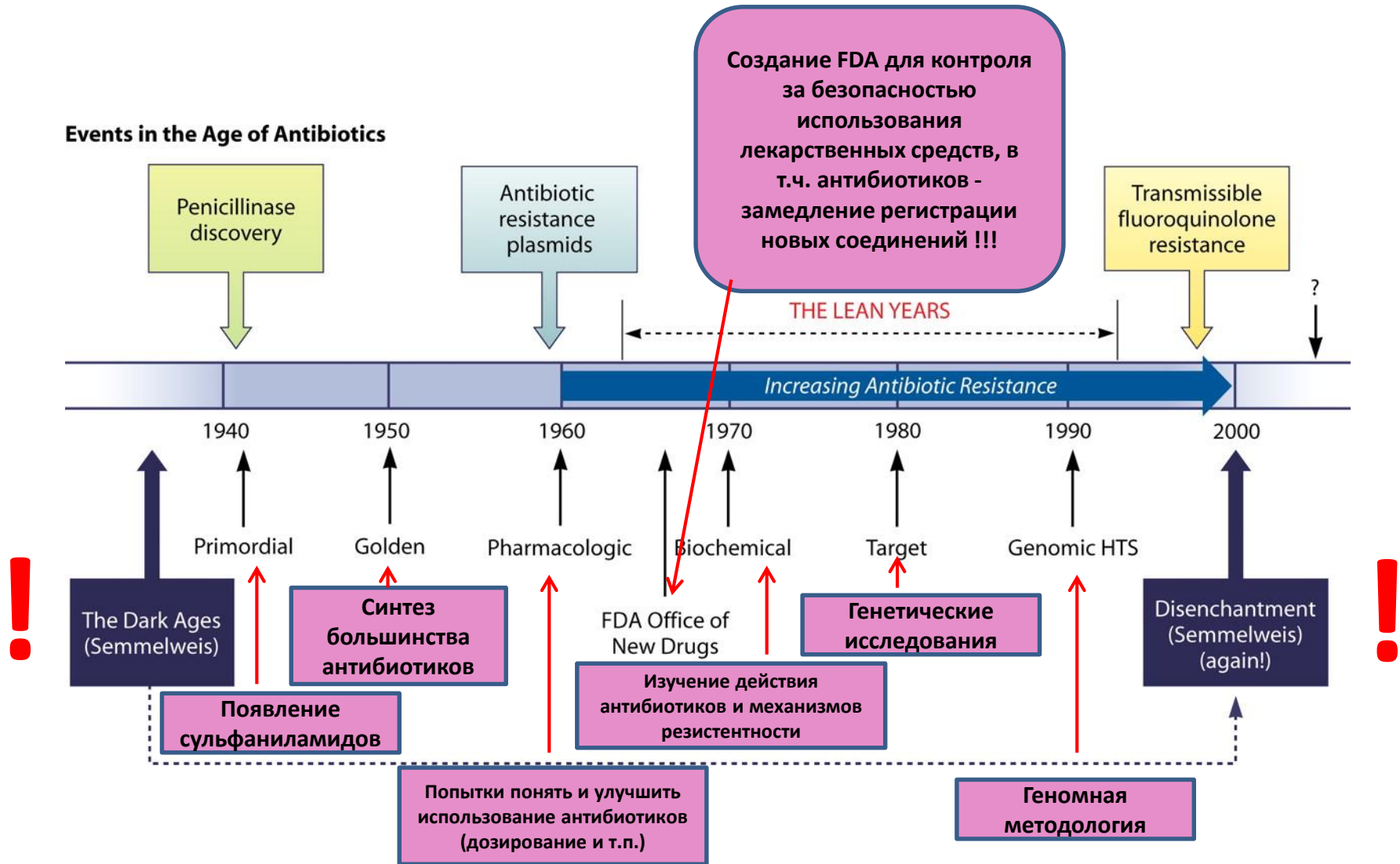
2003

цефтаролин

2010

**В 2016 г.
15 из 18
фармацевтических
компаний
отказались от
разработок
новых АМП!**

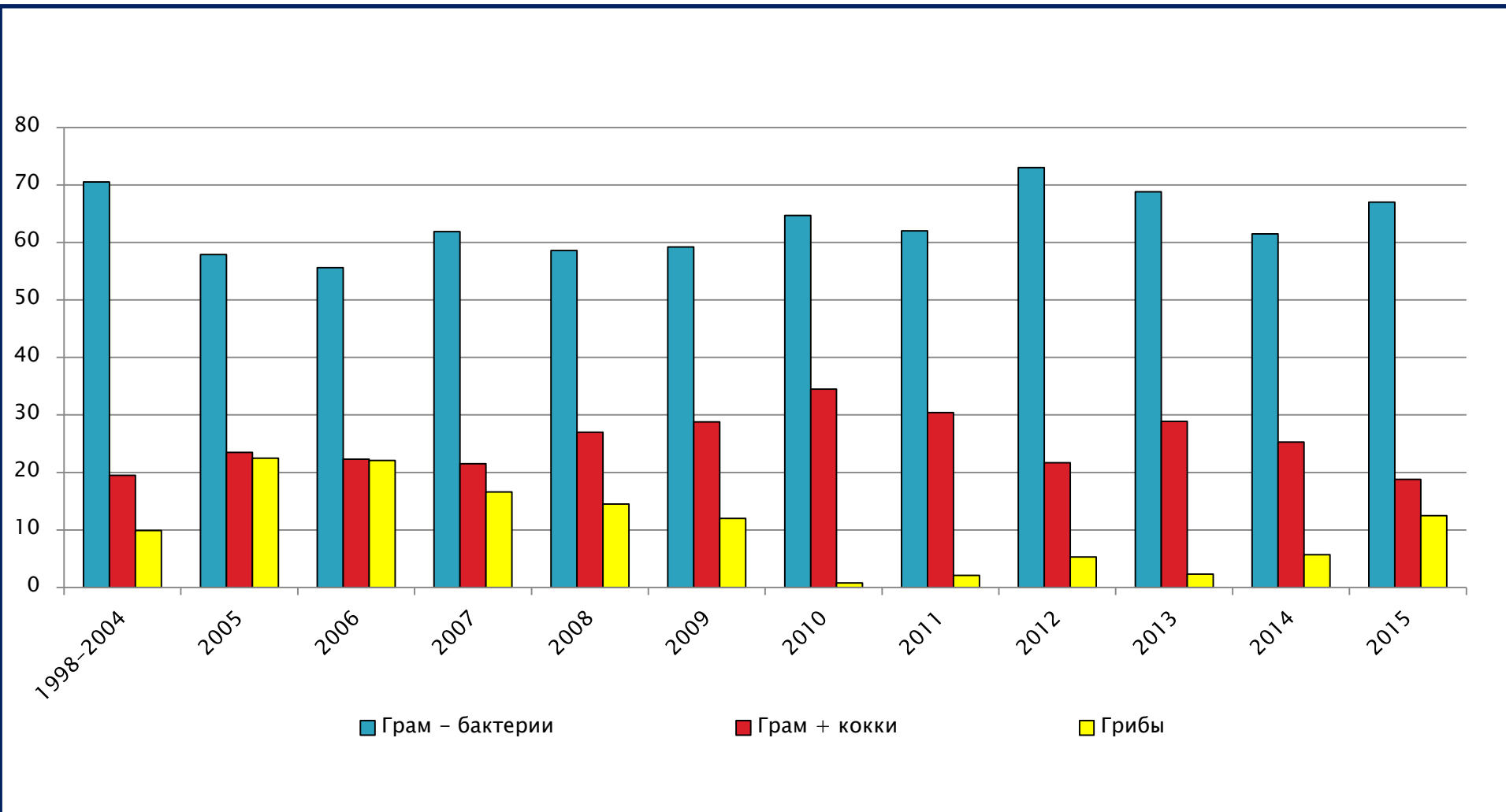
История открытия антибиотиков и сопутствующего развития устойчивости к антибиотикам



Julian Davies, and Dorothy Davies Microbiol. Mol. Biol.
Rev. 2010;74:417-433

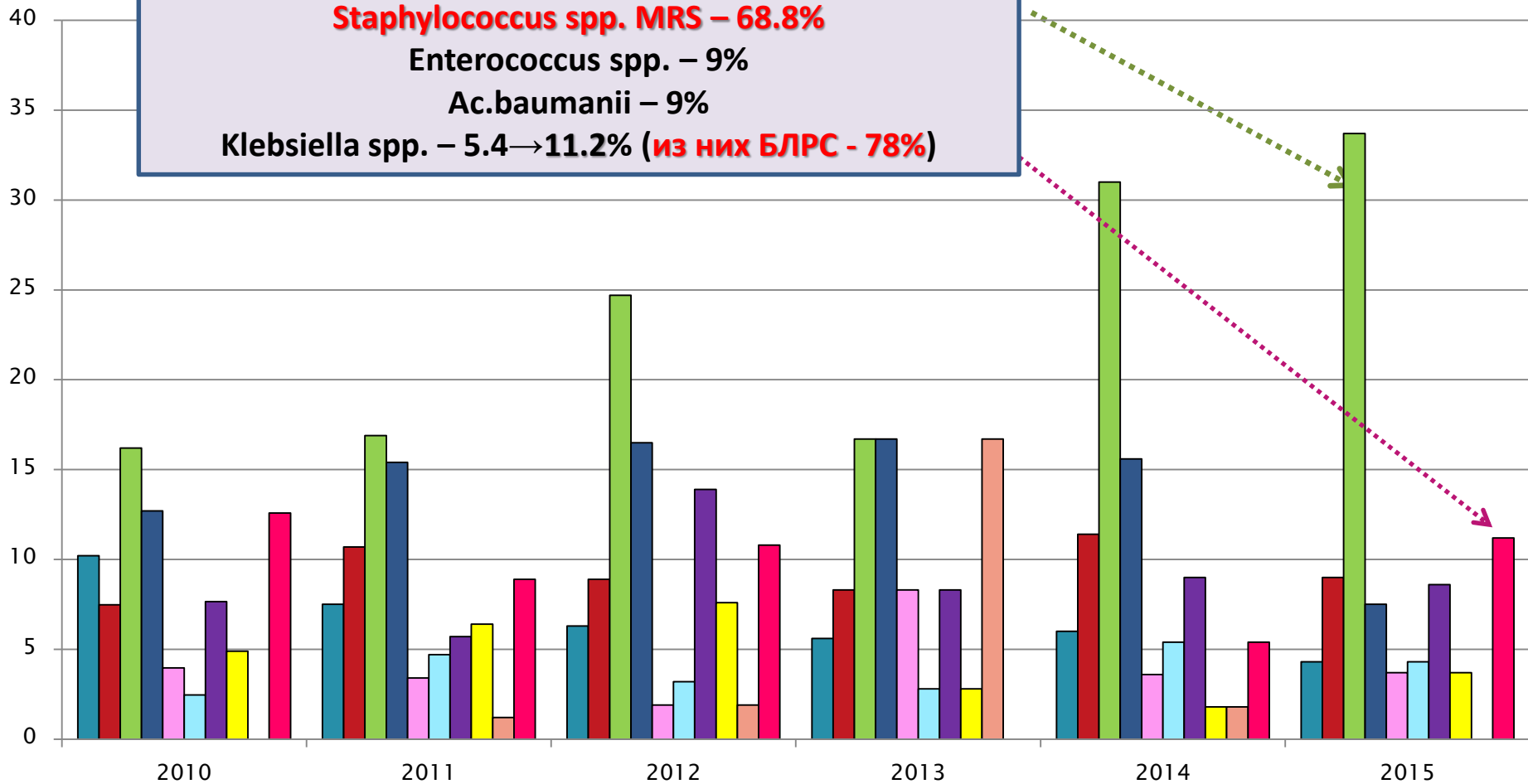
Microbiology and Molecular Biology Reviews

Микробиологический мониторинг НИ в ОРИТ СОКБ № 1 (%)



Наиболее часто встречающиеся возбудители в гемокультуре (%)

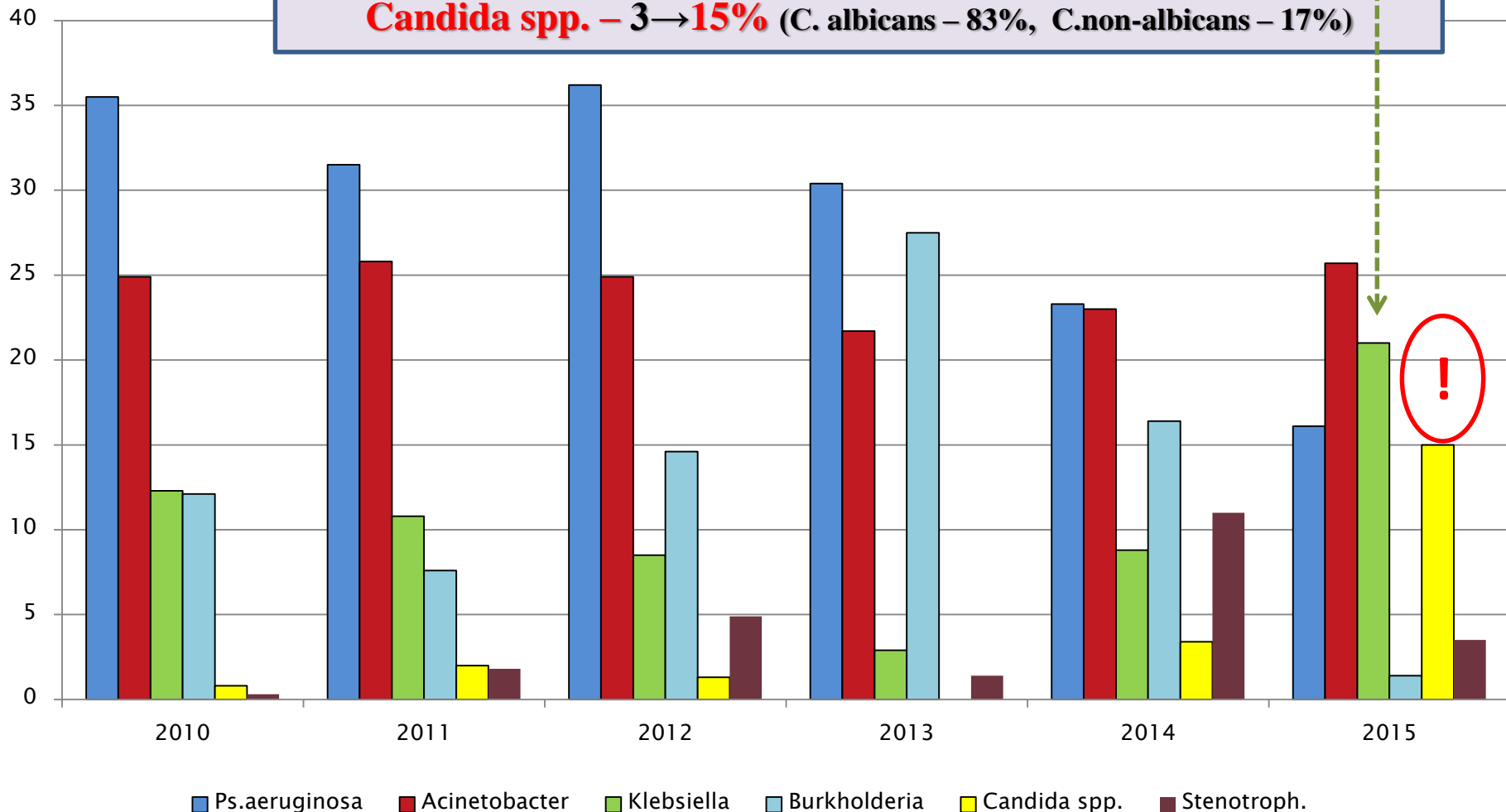
Staphylococcus spp. MRS – 68.8%
Enterococcus spp. – 9%
Ac.baumanii – 9%
Klebsiella spp. – 5.4→11.2% (из них БЛРС - 78%)



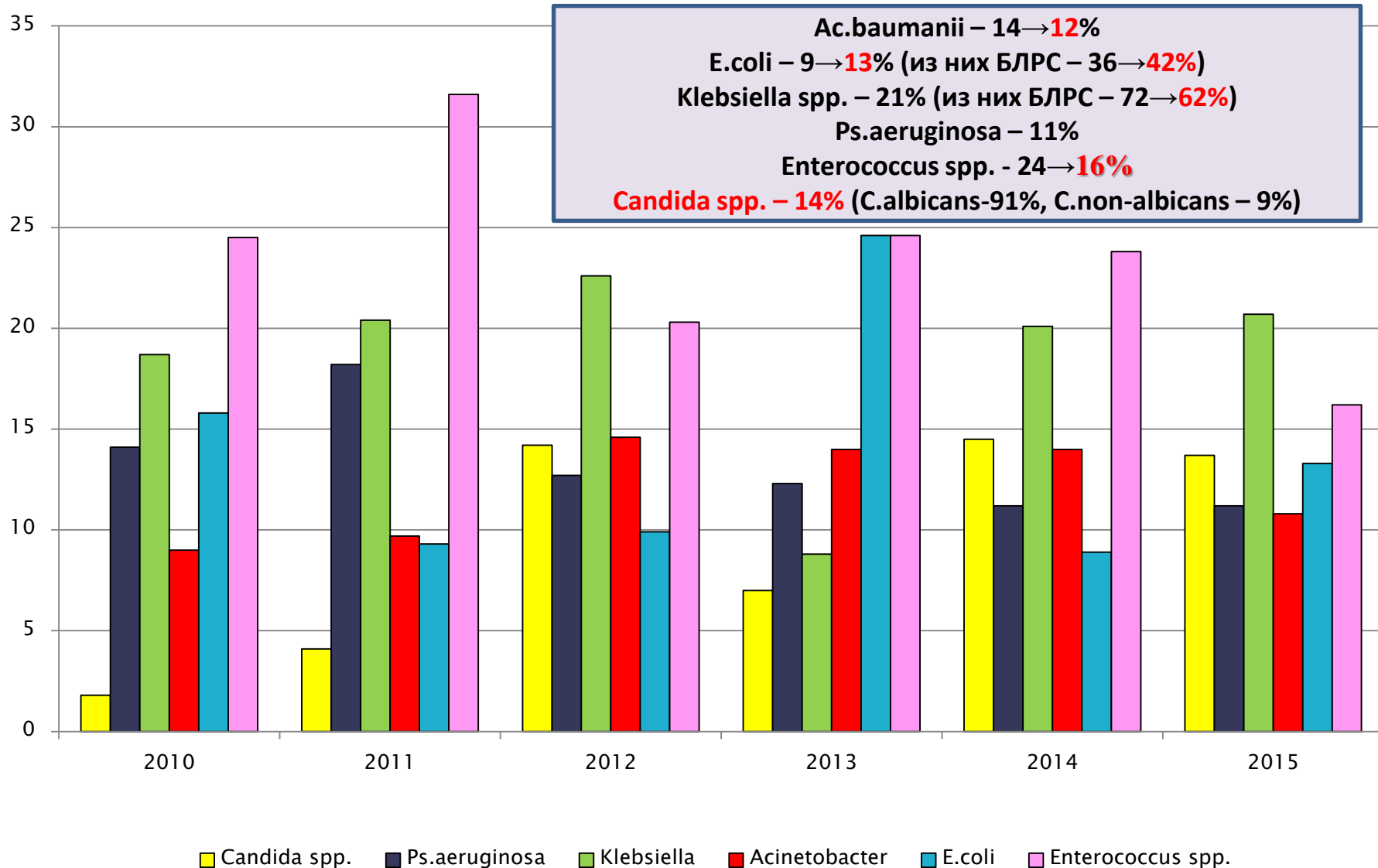
- Staphylococcus aureus
- Staphylococcus hominis
- Staphylococcus epidermidis
- Staphylococcus haemolyticus
- Enterococcus faecalis
- Enterococcus faecium
- Acinetobacter baumannii
- Pseudomonas aeruginosa
- Burkholderia cepacia
- Klebsiella pneumoniae spp.

Структура микроорганизмов, встречающихся в бронхо-альвеолярном аспирате (%)

Ac.baumannii – 23 → 26%
Klebsiella spp. – 9% → 21% (из них БЛРС - 11% → 47%)
Ps.aeruginosa – 23% → 16%
Candida spp. – 3 → 15% (C. albicans – 83%, C.non-albicans – 17%)



Наиболее часто встречающиеся возбудители инфекций мочевыводящих путей



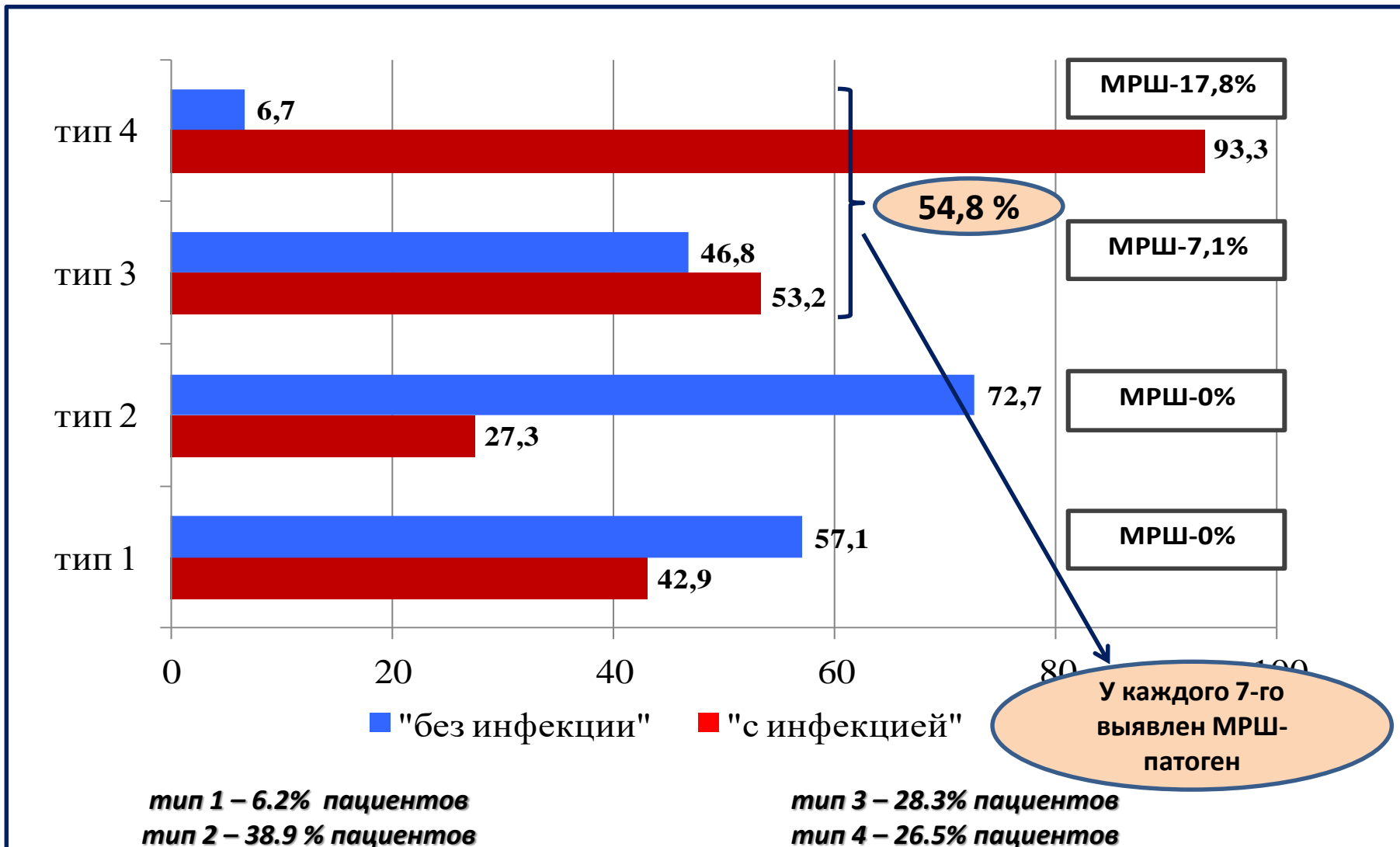
► Стратификация пациентов по риску наличия мультирезистентных штаммов нозокомиальной инфекции

(Carmeli Y., 2006)

	Тип I	Тип II	Тип III	Тип IV
Обращение за медицинской помощью	1) Не было обращений за медицинской помощью в течение последних 6 мес	1) Обращение за медицинской помощью (в том числе предыдущие госпитализации в течение 6 мес, стационар на дому или дневной стационар, гемодиализ, нахождение в учреждениях длительного ухода)	1) Длительная госпитализация и/или инфекция, последующая за инвазивными процедурами	Пациенты III типа с лихорадкой длительностью более 4-6 дн., резистентной к адекватной антибактериальной терапии, и наличием следующих факторов: 1) распространённая (от двух локусов) колонизация <i>Candida spp.</i> ; 2) наличие двух и более факторов риска развития инвазивного кандидоза:
Терапия антибиотиками	2) Не было АБТ в течение последних 90 дней	2) Предшествующая АБТ (в последние 90 дней)	2) Предшествующая АБТ	<ul style="list-style-type: none"> • в/в катетер, • хирургическое вмешательство на органах брюшной полости, • выраженный мукозит, • полное парентеральное питание, • применение ГКС или иммуносупрессанта
Характеристики пациента	3) Пациенты без сопутствующей патологии	3) Множественная сопутствующая патология (ХПН, цирроз печени, сахарный диабет, хр. алкогольная интоксикация, наркомания, ВИЧ или другой иммунодефицит)	3) Тяжёлое течение основного заболевания или наличие коморбидности	

Adapted from Carmeli Y.;
Dimopoulos G, Falagas ME. *Eur Infect Dis.* 2007;49-51;
Ben-Ami R, et al. *Clin Infect Dis.* 2006;42(7):925-934;
Pop-Vicas AE, D'Agata EMC. *Clin Infect Dis.* 2005;40(12):1792-1798;
Shah PM. *Clin Microbiol Infect.* 2008;14(suppl 1):175-180.

Стратификация пациентов по риску наличия мультирезистентных штаммов (МРШ) нозокомиальной инфекции в ОРИТ ГБУЗ СО СОКБ № 1



Результаты микробиологического мониторинга у пациентов ОРИТ СОКБ № 1 (в зависимости от типа стратификации)

	I тип	II тип		III тип		IV тип	
Гемокультура		E. faecalis	12%	E. coli -	8%	Staph. ssp.	57%
		Staph. ssp.	88%	B.ceracia	8%		
				Staph. ssp.	84%		
Бронхо-альвеолярный аспират	B.ceracia (n=1)	Enterobacter spp.	20%	Ac. baumanii	18%	Ac.baumanii	11%
		Ac. baumanii	20%	Ps. aeruginosa	18%	Ps.aeruginosa	28%
		Klebsiella pn.spp pn.	20%	Str. pneumonia	28%	B.ceracia	28%
		S. maltophyllia	40%				
Уринокультура		E. faecalis	66%	E. coli	16%	Ac.baumanii	20%
				E. coli, БЛРС	36%	Klebsiella pn.spp pn., БЛРС	40%
Раневое отделяемое	Staph. ssp (n=2)	-		Serratia spp.	25%	E.coli, БЛРС	15%
				E. coli	25%	E. faecalis	15%
						E. faecium	15%
				Staph.ssp	50%	Klebsiella pn.spp pn. , БЛРС	20%

Данные ОРИТ СОКБ № 1

Антибиотикорезистентность штаммов

Klebsiella pn.spp pn. (%)

Антибиотик	Год						
	МАРАФОН 2011-2012	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (I полугодие)
цефтазидим	81,3	100	96,9	57	75	94,8	90
цефоперазон/сульбактам		85,7	43,8	50	69	78,3	90
эртапенем	14	-	-	-	-	34	35
имипенем	8,4	16,7	6,3	28,6	6	27,8	55
меропенем	2,8	23,8	0	0	16	36,1	40
амикацин	36,1	33,3	28	0	28	52,6	20
гентамицин	60,4	82,6	68,8	42,8	69	67	40
ципрофлоксацин	70,5	82,6	96,9	57	78	93,8	80
колистин	16,1	22,2	6,3	0	25	15,5	7
тигециклин	15,9	-	-	0	0	24,7	30

Данные РАО СОКБ № 1;

М.В. Сухорукова с соавт., исследовательская группа «МАРАФОН»

Клин Микробиол Антимикроб Химиотер. 2014; 16(4):254-265

Антибиотикорезистентность штаммов *E.coli* и *E.coli* БЛРС (%)

Антибиотик	Марафон 2011-2012	E.coli			E.coli БЛРС		
		2014	2015	2016 (I полугодие)	2014	2015	2016 (I полугодие)
Ампициллин/клавулановая к-та	-	48	70	14	58	75	14
Цефтазидим	81,3	52	80	18	92	100	14
Цефоперазон/сульбактам	-	29	70	30	33	40	24
Цефтриаксон	-	23	80	14	100	100	29
Ципрофлоксацин	70,5	35	100	14	58	100	0
Амикацин	36,1	10	70	50	8	40	0
Имипенем	8,4	6	30	14	0	10	0
Меропенем	2,8	3	40	9	16	40	0
Колистин	16,1	6	20	-	0	40	0
Тигециклин	15,9	0	10	5	0	0	0

Данные РАО СОКБ № 1;

М.В. Сухорукова с соавт., исследовательская группа «МАРАФОН»

Клин Микробиол Антимикроб Химиотер. 2014; 16(4):254-265

Антибиотикорезистентность штаммов *Acinetobacter baumannii* (%)

Антибиотик	ГОД						
	МАРАФОН 2011-2012	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (I полугодие)
цефтазидим	-	90,7	98,4	100	93	96	94
цефоперазон/сульбактам	-	51,5	92,3	68	80	80,9	94
амикацин	86,9	55,9	16,9	-	98	95,7	90
левофлоксацин	92,1	-	-	-	-	-	94
имипенем	96	27	69,2	88	87	92,8	88
меропенем	67,5	17	6,2	-	98	99,5	87
гентамицин	85,3	72	87,7	79	76	78,1	88
ципрофлоксацин	92,1	89,3	44,6	91	95	99	94
КОЛИСТИН	1,6	18,2	4,6	10	5	18,1	4
ТИГЕЦИКЛИН	-	-	-	0	15	32,8	26

Данные РАО СОКБ № 1;

М.В. Сухорукова с соавт., исследовательская группа «МАРАФОН»

Клин Микробиол Антимикроб Химиотер. 2014; 16(4):254-265

Антибиотикорезистентность штаммов *Ps.aeruginosa* (%)

Антибиотик	МАРАФОН 2011-2012	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (I полугодие)
цефтазидим	60,9	70,2	85	72,9	50	72,8	60,4	35
цефоперазон	-	85,7	88	37,5	81,3	77,9	73,6	45
амикацин	57,7	39,7	34,4	52,1	75	77,9	45,8	46
гентамицин	62,7						48,6	33
тобрамицин	50,1						46,5	45
офлоксацин	-	66,7	100	-	-	-	-	-
ципрофлоксацин	67,6	59,8	59,7	60,4	80	80,9	61	40
левофлоксацин	70,8						-	-
имипенем	88	49,4	67,2	83,3	79	84,6	79,2	42
меропенем	66,8	69,8	69,6	35,4	79,5	83,8	88,9	34
колистин	3,2	22,7	18,9	4,2	7,7	17,6	22,9	8

Данные РАО СОКБ № 1;

М.В. Сухорукова с соавт., исследовательская группа «МАРАФОН»

Клин Микробиол Антимикроб Химиотер. 2014; 16(4):254-265

Антибиотикорезистентность штаммов *MRSA* (%)

Антибиотик	МАРАФОН 2011-2012	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (I полугодие)
Ципрофлоксацин	98,4	33,3	-	-	0	0	0
Рифампицин	20,1	80	-	10	0	0	0
Цефтаролин	42,1	-	-	-	-	-	-
Линезолид	0	0	0	0	0	0	0
Ванкомицин	0	0	0	0	0	0	0
Тигециклин	5	0	0	0	0	0	0

Данные РАО СОКБ № 1;
М.В. Сухорукова с соавт., исследовательская группа «МАРАФОН»
Клин Микробиол Антимикроб Химиотер. 2014; 16(4):254-265

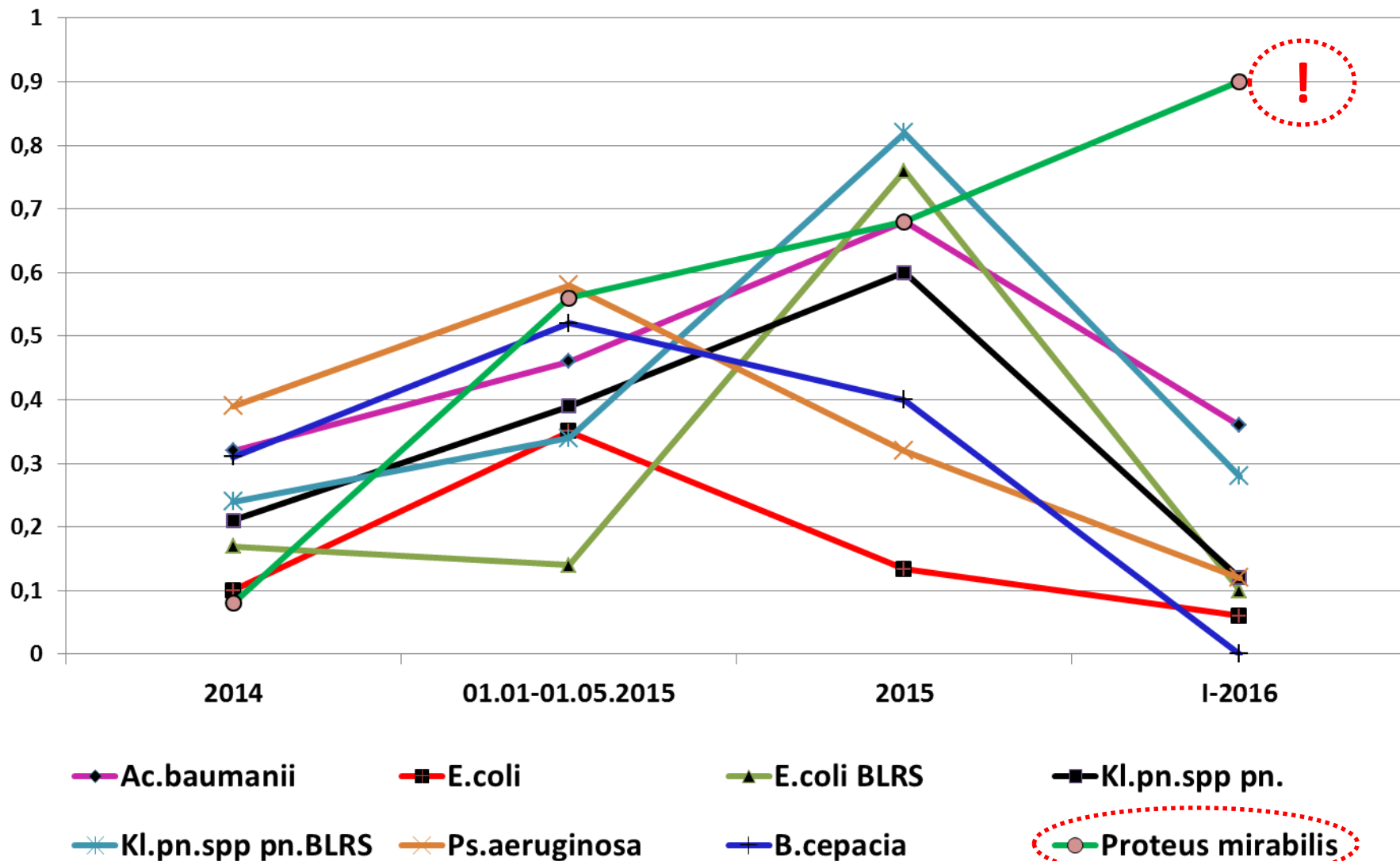
Антибиотикорезистентность штаммов *Enterococcus spp.* (%)

Антибиотик	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (I полугодие)
Левифлоксацин	-	88	82,5	63,2	55,6	50	19,3	12
Моксифлоксацин	33,3	45	45,2	73,7	57,9	50	19,3	0
Амоксициллин/ Клавулановая к-та	76,5	77,9	46,4	21	-	58	33,3	23
Тигециклин	-	3,8	9,7	7,1	0	0	0	0
Линезолид	0	8,7	9,6	8,3	0	0	0	0
Ванкомицин	0	6,6	10,5	6,3	0	0	0	0

Антибиотикорезистентность *Proteus mirabilis* (%)

	2014	2015	I - 2016
Амоксициллин/клавулановая кислота	21,4	100	100
Цефтазидим	35,7	100	100
Цефтриаксон	35,7	100	100
Цефоперазон/сульбактам	7,1	43	62
Ципрофлоксацин	7,1	98	82
Гентамицин	0	93	91
Амикацин	0	27	27
Меропенем	0	70	55
Имипенем	42,9	98	64
Эртапенем	0	39	36

Динамика индекса лекарственной устойчивости основных грам-отрицательных возбудителей ГИ в ОРИТ СОКБ № 1 (2014 – 2016 гг)



Proteus mirabilis

Выбор стартовой антимикробной терапии с учётом стратификации риска полирезистентных возбудителей (2015)

1 тип

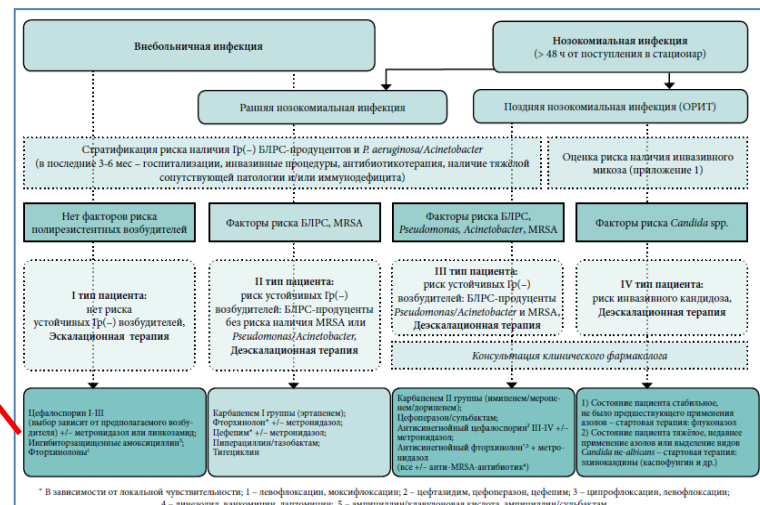
- Ампициллин/сульбактам
- ЦС

2 тип

- Карбапенем 1 группы (Эртапенем)
- Ампициллин/сульбактам
- Тигециклин

3 тип

- Карбапенемы 2 группы (Имипенем, Меропенем, Дорипенем)
 - Тигециклин
 - Колистин
 - Антисинегнойный ФХ
- ± Анти-MRS-АМП



4 тип

3 тип ±
противогрибковые

Важно помнить!

Эмпирическая терапия

≠

Терапия в слепую

Эмпирическая терапия

≠

Назначение антибиотика
широкого спектра

**Неграмотная эмпирическая терапия
(назначенная до получения сведений о возбудителе и
его чувствительности к АМП)
способствует росту резистентности!**

Роль микробиологической диагностики

- **Мониторинг АМР приоритетных патогенов позволяет разрабатывать алгоритмы эмпирической АМТ на основе прогнозируемой чувствительности**
- **Этиологическая диагностика и определение чувствительности способствуют назначению целенаправленной АМТ**
- **Микробиологический контроль эффективности проводимой АМТ (санация, персистенция, суперинфекция) позволяет своевременно проводить коррекцию АМТ (Е-тесты, МПК)**

Низкий уровень микробиологической диагностики - движущая сила развития и распространения резистентности!

Эффективная АМТ – результат взаимодействия с микробиологической лабораторией!!

Экспресс-диагностика бактериальных инфекций

- Экспресс-тест для диагностики стрептококкового тонзиллита/фарингита (Стрептатест)

(чувствительность-97,3%, специфичность-95,3%)



- **Масс-спектрометрия** - определяет спектр белков напрямую из бактериальной клетки без предварительной длительной пробоподготовки на основе характерного набора белков (биомаркеров)

(время идентификации возбудителя составляет 5-15 мин)



- Нитритные полоски для ДД Грам- бактериурии





Мультимодальный подход в борьбе с резистентностью в ОРИТ: “Zero Resistance” Program

The Scientific Expert Committee for the “Zero Resistance” Project, Spain, 2015
M.S. Garsia et al., 36th ISICEM, 2016, Brussel

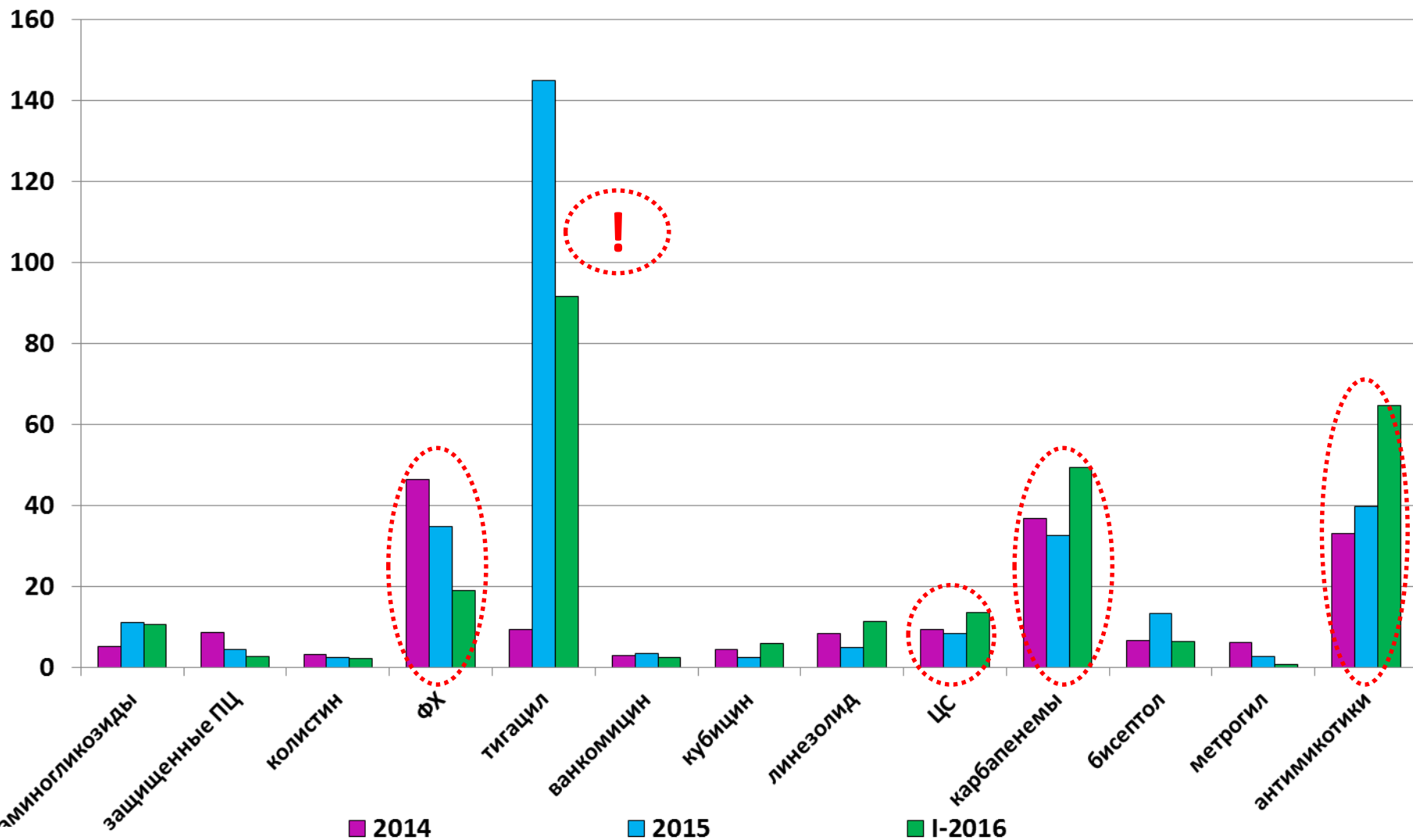
- *В каждом ОРИТ должен быть хотя бы один специалист-интенсивист, ответственный за использование АМП, обладающий знаниями в вопросах инфекционного контроля и лечения тяжелых инфекций*
- **При стартовой эмпирической терапии следует:**
 - **избегать назначения АМП, активных в отношении ПРФ-патогенов, за исключением случаев тяжелого сепсиса и септического шока, а также в случаях высокого риска выявления и развития ПРФ**
 - *обязательно учитывать данные локального «микробиологического пейзажа»*
 - *АМП, активные в отношении ПРФ (карбапенемы, колистин, тигециклин, гликопептиды, даптомицин, линезолид), должны назначаться по результатам микробиологического исследования*

- **Антимикробные препараты являются ценным, но ограниченным ресурсом в структуре оказания медицинской помощи**
- **В настоящее время мониторинг использования АМП является одним из способов сдерживания резистентности возбудителей**



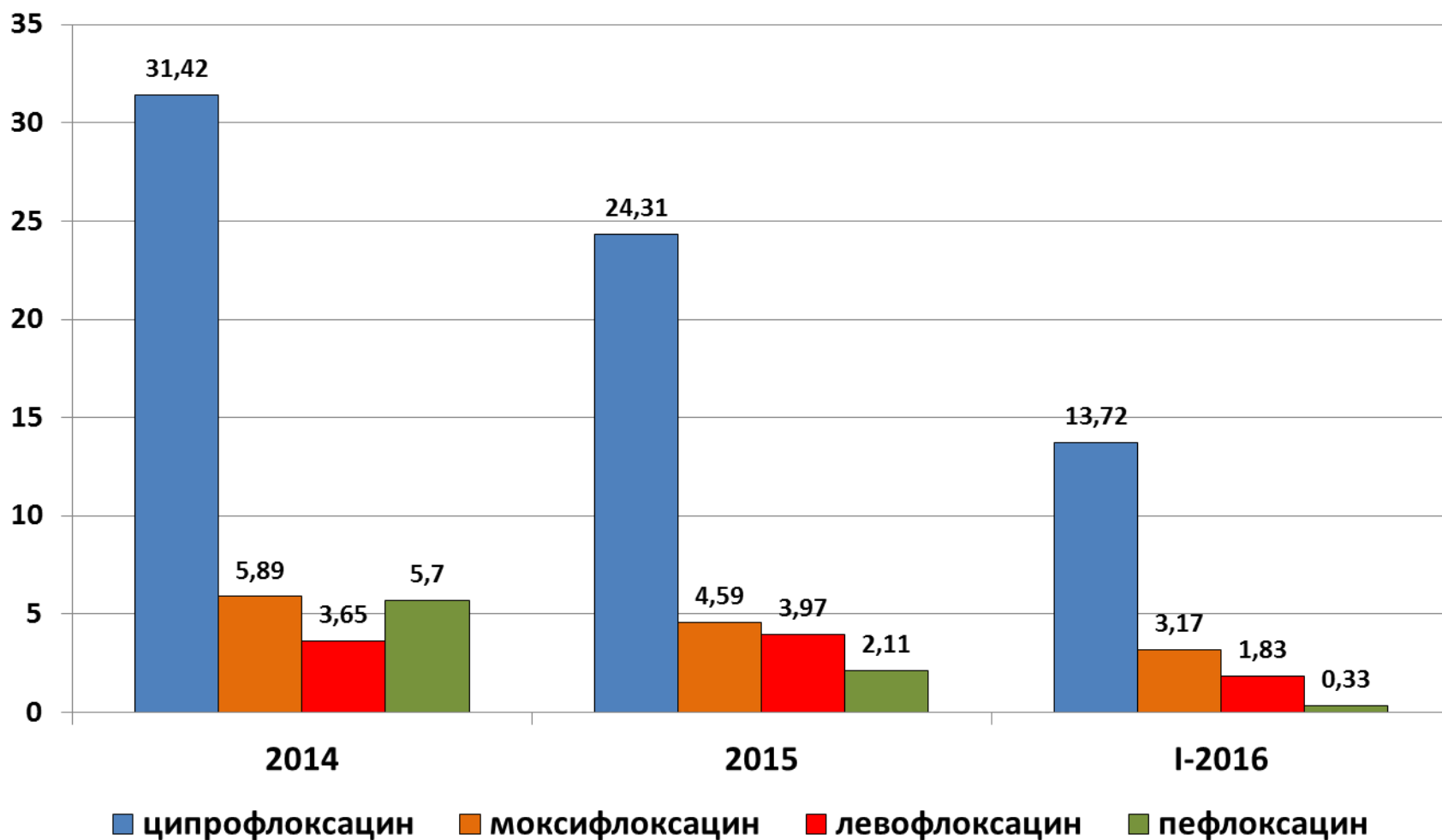
DDD-методология

Динамика потребления различных классов АМП (DDD_s/100) в ОРИТ ГБУЗ СО СОКБ № 1 (2014 -2015-I полугодие 2016 гг.)

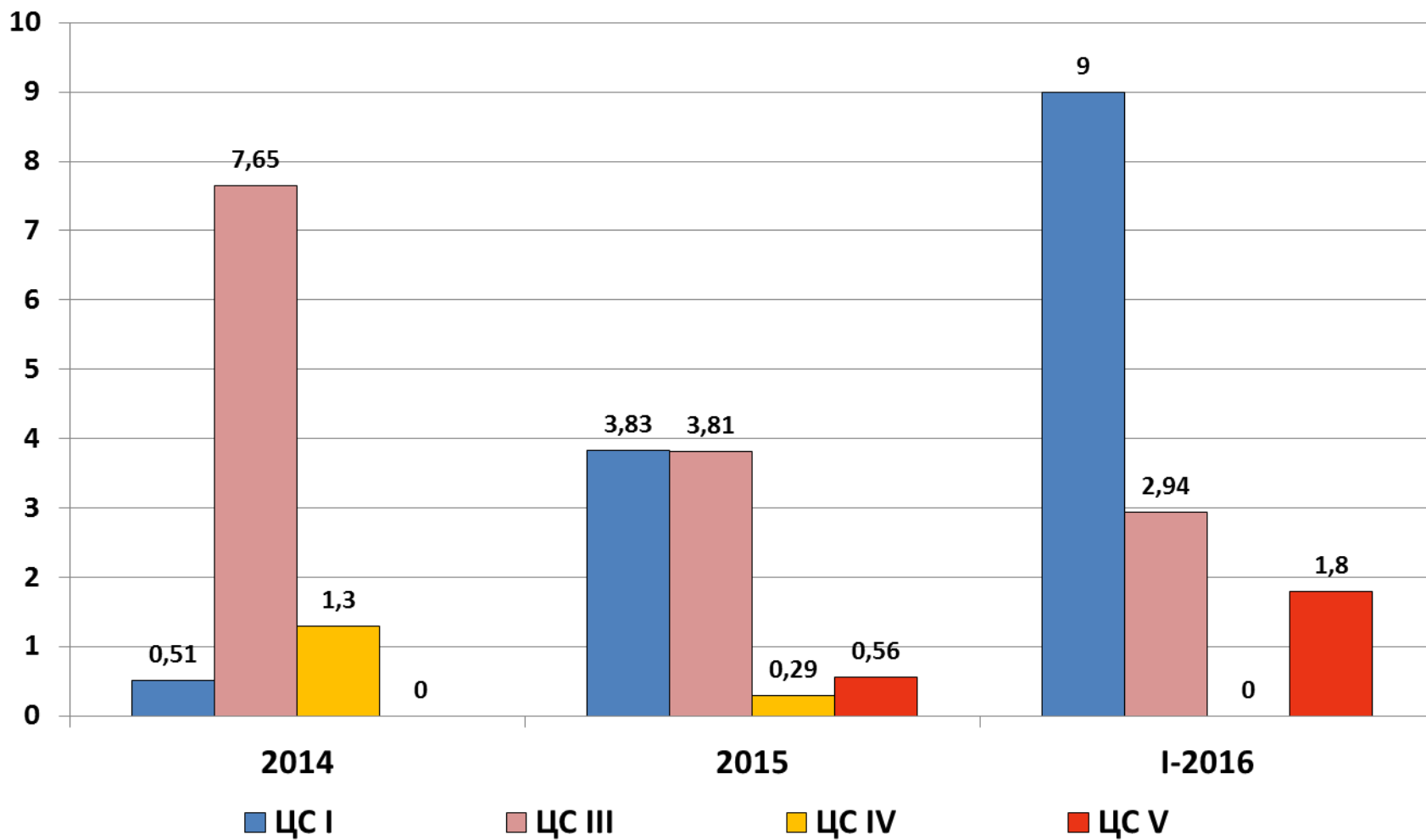


Динамика потребления фторхинолонов в ОРИТ ГБУЗ СО СОКБ № 1

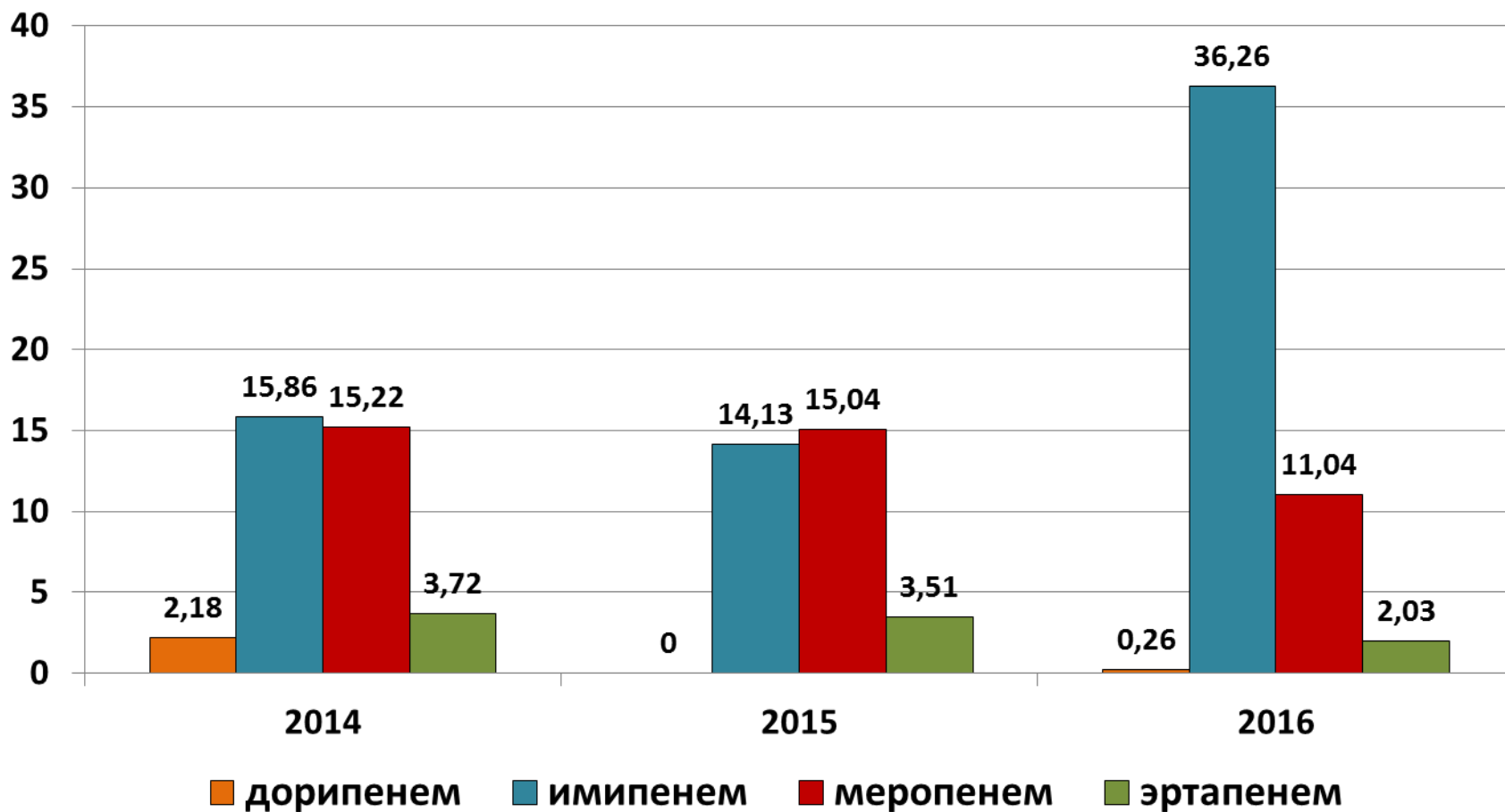
в DDDs/100 (2014-2015- I полугодие 2016 гг)



Динамика потребления цефалоспоринов в ОРИТ ГБУЗ СО СОКБ № 1 в DDDs/100 (2014-2015- I полугодие 2016 гг)



Динамика потребления карбапенемов в ОРИТ ГБУЗ СО СОКБ № 1 в DDDs/100 (2014-2015- I полугодие 2016 гг)



**Динамика потребления антимикотиков в ОРИТ ГБУЗ
СО СОКБ № 1 в DDDs/100
(2014-2015- I полугодие 2016 гг)**

	2014	2015	2016
Флуконазол	33,13	38,99	53,24
Вориконазол	0	0,17	0,65
Анидулафунгин	0	0	1,96
Микафунгин	0	0,67	8,88
Каспофунгин	0,07	0,01	0,003



Министерство здравоохранения Свердловской области
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Свердловской области
«СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА № 1»
(ГБУЗ СО «СОКБ № 1»)

П Р И К А З

« 16 » Июня 2015 г.

№ 166-11

г.Екатеринбург

О проведении периоперационной антибиотикопрофилактики
в хирургии

В целях усиления контроля целесообразности назначения антибактериальных препаратов, ограничения селекции и распространения в стационаре резистентных штаммов микроорганизмов, улучшения результатов лечения больных

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить классификацию хирургических вмешательств в зависимости от риска раневых инфекционных осложнений (Приложение №1), алгоритм периоперационной антибиотикопрофилактики в отделениях хирургического профиля ГБУЗ СО «СОКБ №1» (Приложение № 2), правила антибиотикопрофилактики (Приложение № 3).
2. Заведующей аптекой ГБУЗ СО «СОКБ №1» Шляпниковой С.В. обеспечить наличие запаса антибактериальных препаратов (Приложение № 4).
3. Заведующим отделений хирургического профиля контролировать исполнение данного приказа, вести контроль за оформлением Протокола периоперационной антибиотикопрофилактики (Приложение №5), который заполняется на каждый случай назначения антибиотикопрофилактики лечащим врачом и вклеивается в историю болезни.
4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя главного врача по медицинской части Климушеву Н.Ф.

Главный врач

Ф.И. Бадаев



Министерство здравоохранения Свердловской области
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Свердловской области
«СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА № 1»
(ГБУЗ СО «СОКБ № 1»)

П Р И К А З

16 августа 2016г

№ 180-11

г. Екатеринбург

Об утверждении правил назначения
антибактериальных препаратов
в отделениях стационара

В целях улучшения качества оказания медицинской помощи пациентам с бактериальными, грибковыми инфекциями, рационального использования антибактериальных и противогрибковых препаратов и регулирования их применения в стационаре, на основании решения врачебной подкомиссии «По рациональному назначению лекарственных препаратов в ГБУЗ СО «СОКБ №1» 5 августа 2016 года № 11

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить:
 - 1.1. Формуляр ГБУЗ СО «СОКБ № 1» антибактериальных и противогрибковых препаратов (приложение № 1).
 - 1.2. Протокол стартовой эмпирической антибактериальной терапии (приложение № 2).
 - 1.3. «Лист антибактериальной терапии» (приложение № 3).
2. Заведующим отделениями стационара:
 - 2.1. Осуществлять контроль назначения антибактериальных, противогрибковых препаратов.
 - 2.2. Проводить анализ эффективности проводимой антимикробной терапии с учетом данных микробиологического мониторинга отделения
 - 2.3. Фиксировать все случаи послеоперационных гнойно-септических осложнений и проводить анализ причин их развития и качества оказания медицинской помощи
 - 2.4. Проводить ежегодный анализ «микробиологического пейзажа» отделения
3. Заведующей отделением клинической фармакологии:
 - 3.1. Осуществлять контроль за рациональным использованием антибакте-