



Пути решения проблемы  
антибиотикорезистентности  
в многопрофильном стационаре  
- опыт проведения обучающих  
программ в рамках реализации  
программы СКАТ

Ильина Е.А., кмн  
з/о клинической фармакологии  
ГБУЗ «СОКБ им. В.Д.Середавина»

# Заболеваемость ИСМТТ в ЛПУ Самарской обл.

Годы	Общее кол-во случаев ИСМТТ
2012	263
2013	286
2014	283
2015	291

Численность населения Самарской обл.  
(данные Госкомстата РФ)

2016 г. - 3 205 975 чел  
Самара - 1170190 чел  
Город - 80%



Хир. ЛПУ (п/операционные осложнения)	38,8%
Учреждения родовспоможения (гн/септ. инфекции новорожд. и родильниц)	20,6%
Прочие стационары (ОКИ, пневмонии)	32,7%
Амбулаторно-поликлинические учреждения (постинъекционные осложнения)	4,5%
Детские стационары (ОКИ)	3,4%

Данные годового отчета Главного  
внештатного эпидемиолога  
Министерства Здравоохранения  
Самарской области, 2015 г.

# Распределение зарегистрированных случаев ИСМТТ

ИСМТТ (%)	2013г	2014 г	2015 г
Гн/септ инфекции новорожденных	9,10	9,50	10,60
Гн/септ инфекции родильниц	8,10	10,3	8,30
ТТ/операционные инфекции	41,5	41,6	38,8
ТТ/инъекционные инфекции	12,3	7,20	6,50
Инфекции МВТТ	14,7	13,8	12,4
Тневмонии	9,10	13,10	19,6
ОКИ	1,70	2,30	1,70
Сальмонеллез	0,3	1,80	1,70
Другие инфекции	3,40	2,20	2,40



Данные годового отчета Главного внештатного эпидемиолога Министерства Здравоохранения Самарской области, 2015 г.

# Как часто мы делаем НУЖНЫЕ выводы вместо того, чтобы сделать ПРАВИЛЬНЫЕ

## Причины смертности в Самарской обл. в 2015 г.

- |   |       |
|---|-------|
| • Болезни системы кровообращения            | - 43% |
| • Новообразования, (+ злокачественные)      | - 13% |
| • Другие заболевания                        | - 33% |
| • Внешние причины (травмы, несч. случаи...) | - 11% |

Н. пневмония ?  
ИСМП ?  
Сепсис ?



# Основные задачи программы СКАТ

Цель и задачи программы:

---

- Оптимизация применения АМП в ЛПУ
- Сдерживание антибиотикорезистентности

Необходимые условия для реализации программы:

---

- Отдел клинической фармакологии
- Госпитальный эпидемиолог
- Группа контроля НИ и антибиотикорезистентности
- Современная МБ лаборатория
- Поддержка администрации



# ГБУЗ «СОКБ им. В.Д. Середавина» г. Самара

Круглосуточный стационар	ОРИТ	Койки
Главный корпус (хирургия + терапия)	30+10+6	994
Педиатрия	12 + 6+ 6	474
Акушерство и Перинатальный центр	24 + 15	309

Объединение - 1777 плановых коек



# Старый формат оценки и доклада М/Б мониторинга в СОКБ

Слайды 1-32 представляют собой старую систему мониторинга, включающую:

- Слайды 1-4:** Обзорные слайды по резистентности к антибактериальным препаратам, инфракрасной бактерициде, энтерокки, активности флуцитазона и флуконазола.
- Слайды 5-14:** Детализированные графики и таблицы по активности флуцитазона и флуконазола, включая сравнение с данными из других регионов (Татарстан, Башкортостан).
- Слайды 15-28:** Анализ частоты выявления штаммов с высокой устойчивостью к АБП (антибиотикопрофилактика) и графики активности для цитрофрансулинов, линкозамидов и гликозидов.
- Слайды 29-32:** Анализ частоты выявления штаммов с высокой устойчивостью к АБП для различных групп препаратов.

Слайды 33-38 представляют новую систему мониторинга, включающую:

- Слайды 33-37:** Анализ частоты выявления штаммов с высокой устойчивостью к АБП для различных групп препаратов.
- Слайд 38:** Новый формат графика активности цитрофрансулинов.

# СКАТ в СОКБ - осень 2012 г.

Начало проекта в РФ с 2011г.

Альянс клин. химиотерапевтов и микробиологов

1 этап (2011-2013)

разработка основных методологических подходов и конкретных шагов к реализации проекта

2 этап (с 2014 г)

конкретные мероприятия в каждом ЛПУ





# Задачи группы контроля НИ

1. Регистрация НИ ?
2. М/Б мониторинг
3. Рекомендации по АБТ (разработка, модификация, выбор АБТ, дозы, длительность, комбинации, критерии отмены...) ?
4. Реализация мероприятий по ограничению «доступности» АБТ ?
5. Обучение на всех уровнях
6. Консультации по лечению сложных пациентов
7. Анализ потребления АБТ и контроль за выполнением рекомендаций

# Интенсивный путь

....или зачем лечащему врачу  
антибиотикограмма?



Vitek2 AST-№101/102 карты для  
определения чувств.  
к АБП гр(-) флоры

## Состав №102

амикацин	КОЛИСТИН
азтреонам	цефипим
ампициллин	гентамицин
фосфомицин	нетилмицин
цефазолин	цефтазидим
<b>БЛРС</b>	<b>цефотаксим</b>
имипенем	ципрофлоксацин
меропенем	
нитрофурантоин	
амоксциллин/клавуланат	
цефоперазон/сульбактам	
триметоприм/сульфаметоксазол	

Лабораторный номер: 17541014  
Идентификация: Streptococcus pneumoniae  
Материал: рана

Чувствительность	Время анализа: 10.00 часов	Статус: Закрыто			
Антибиотик	MIC	Категория	Антибиотик	MIC	Категория
Бензилпенициллин			Офлоксацин	2	5
Пенициллин	<< 2		Сифрофлоксацин	<< 0.12	5
Меноквит	<< 2	R	Эритромицин	<< 0.25	5
Другое	<< 2		Тетрациклин	<< 0.25	5
Цефотаксим			Тристантемицин		
Меноквит	2	R	Хинолоксон/дифлоксацин	0.5	5
Другое	2	I	Линколин	<< 2	5
Цифрофлоксацин			Баклоксацин	<< 1	5
Меноквит	2	R	Тетрациклин	<< 1	5
Другое	2	I	Кларитромицин	4	5
Цифрофлоксацин			Рифамицин	<< 0.25	5
Меноквит	<< 0.5	S	Триметоприм/сульфаметоксазол	160	5
Цифрофлоксацин	<< 0.25	S			

# Условия достоверности бактериологических исследований

- Забор материала до начала АБТ
- Соблюдение правил забора, оформления сопроводительного документа, сроков доставки материала
- Уровень квалификации микробиологов и материально-техническая база лаборатории
- Эффективное сотрудничество клиницистов и микробиологов

Учим правильно читать и оценивать антибиотикограмму

Handwritten form with red checkmarks indicating correct data entry.

Выделен: Staphylococcus aureus

Продукция бета-лактамаз	+
Оксациллин	-
Азитромицин	-
Линкозамиды	-
Гентамицин	-
Цифрофлоксацин	-
Ванкомицин	-
Линезолид	-

РЕЗУЛЬТАТ микробиологического исследования

Идентифицированы в ассоциации S. aureus и Cut. fasciatus

мик. Ванкомицин 9.9, S. aureus = 4. ✓

Выделен: Staphylococcus aureus

10<sup>8</sup> КОЕ/г ✓

Продукция бета-лактамаз	+
Оксациллин	+
Азитромицин	+
Линкозамиды	+
Гентамицин	+
Цифрофлоксацин	+
Ванкомицин	+
Линезолид	+

а) Staphylococcus epidermidis 10<sup>2</sup> КОЕ/г ✓



# Оформление документации

Группа	Таблица частот. МО (Таблица) Условие включения: v9=3 and v10=3			
	Частота	Кумул. Частота	Процент	Кумул. Процент
Acinetobacter baumannii	10	10	11,90476	11,9048
E. faecalis	8	18	9,52381	21,4286
Enterobacter cloacae	3	21	3,57143	25,0000
E. coli	3	24	3,57143	28,5714
Klebsiella pneumoniae	7	31	8,33333	36,9048
Proteus mirabilis	3	34	3,57143	40,4762
Pseudomonas aeruginosa	15	49	17,85714	58,3333
Staphylococcus spp.	1	50	1,19048	59,5238

Самарская Областная Клиническая Больница им. М.И.Калинина

Staphylococcus aureus	Номер истории болезни	
Staphylococcus epidermidis	Дата поступления	
Streptococcus viridans	Дата посева (1-го в ИБ!)	
Enterobacter aerogenes	Начало АБ терапии	
Candida spp.	Диагноз:	
Enterobacter sakazakii		
Staphylococcus haemolyticus		
Streptococcus mitis		
Corynebacterium	При выявлении в субстратах различных возбудителей в клинически значимых концентрациях заполняются отдельные формы	
Shingomonas paucimobilis	Инфекция кровотока	
Streptococcus intermedius	Пневмония	
Пропущ.	Интраабдоминальные инфекции	
	Инфекция мочевыводительных путей	
	Инфекция кожи и мягких тканей	

Исследуемый материал:  моча  мокрота  аспират трахеи  мазок из зева

БАЛ  кровь  плевральная жидкость  ликворальная жидкость

раневое отделяемое  гной  пунктат аусуса  содержимое внутреннего уха

спленоэмогровая жидкость  содержимое цервикального канала  другое

Взятие материала на посев:  менее 72 часов с момента поступления пациента в стационар

более 72 часов с момента поступления пациента в стационар

ОРИТ

Отделение

Стратификация риска пациента

Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4
1) Не было контакта с системой здравоохранения 2) Не было проведения БСТ 3) Молодые пациенты без сопутствующей патологии	1) Контакт с системой здравоохранения (в том числе предшествующая госпитализация в течение года, стационар на дому и дневной стационар, диализ), без инвазивных процедур 2) Проведение АБТ (в последние 90 дней) 3) Пациент старше 65 лет, множественная сопутствующая патология, в том числе почечная недостаточность	1) длительная госпитализация и/или инфекция, последующая за инвазивными процедурами 2) Проведение АБТ (в последние 90 дней) 3) Пациент с сопутствующей патологией, такой как ХОБЛ, СПИД, иммунодефицит	1) Пациенты 2 типа с лихорадкой более 4-6 дней, ревакциной с АБТ терапией и наличием след. факторов: - флуксоциклическая колонизация Candida spp. (>2 locus) - CRABXTRB - или вмешательство на органы брюшной полости - выраженный лейкоцитоз - наличие ТМС или лейкоцитоза

Диагноз	И	Ж	К	Л	М	Н	О	Р	Q
Диагноз	Тип Инфекции	Отделение	Тип пациента	МО	Антибиотик	Иммуносупрессия	Меропенем	Цифлопан	Цифлопан
г/о гриппа	ИММ	Общая хирургия	3	Acinetobacter baumannii	8	8	8	8	1
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	1	E. coli	5	5	5	5	5
левомицетовая инфекция	ИММ	Общая хирургия	3	Acinetobacter baumannii	8	8	8	8	8
левомицетовая инфекция	ИММ	Общая хирургия	3	E. faecalis	8	8	8	8	1
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	Acinetobacter baumannii	8	8	8	8	1
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	E. faecalis	8	8	8	8	1
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	2	Klebsiella pneumoniae	5				
абсцесс паз. обл.	ИММ	Общая хирургия	2	E. coli	1	5			
абсцесс паз. обл.	ИММ	Общая хирургия	2	Enterobacter spp.					
инвертикулярная болезнь то.	ИММ	Общая хирургия	2	Klebsiella pneumoniae	8				1
инвертикулярная болезнь то.	ИММ	Общая хирургия	2	E. faecalis					
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	Acinetobacter baumannii	5	8	8	5	5
абсцесс бр. полости	ИММ	Общая хирургия	3	Staphylococcus hominis					
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	E. faecalis					
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	Acinetobacter baumannii					
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	Acinetobacter baumannii	8	8	8	8	1
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	2	Klebsiella pneumoniae	8	5	8	8	1
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	Acinetobacter baumannii	8				
абсцесс печени.	ИММ	Общая хирургия	3	Pseudomonas aeruginosa	8	8	8	8	1
абсцесс печени.	ИММ	Общая хирургия	2	E. coli	5	5	5	5	5
абсцесс бр. полости	ИММ	Общая хирургия	3	E. faecalis					
абсцесс бр. полости	ИММ	Общая хирургия	3	S. albicans					
абсцесс печени.	ИММ	Общая хирургия	1	E. coli	5	5	5	5	5
эритритит	ИММ	Общая хирургия	3	E. coli	1	5	5	5	1
эритритит	ИММ	Общая хирургия	3	E. faecalis					
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	Pseudomonas aeruginosa	8	5	8	8	
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	E. faecalis					
абсцесс бр. полости	ИММ	Общая хирургия	2	E. coli	5	5	5	5	5
пста печени	ИММ	Общая хирургия	1	Enterobacter cloacae	5	5	5	5	5
подднрв. абсцесс	ИММ	Общая хирургия	1	E. coli	5	5	5	5	5
абсцесс печени	ИММ	Общая хирургия	1	Staphylococcus aureus					
г/о гриппа	ИММ	Общая хирургия	1	Streptococcus agalactiae					
эритритит	ИММ	Общая хирургия	1	Morganella morganii		5			5
эритритит	ИММ	Общая хирургия	2	Morganella morganii	5	5	5	5	5
эритритит	ИММ	Общая хирургия	2	Klebsiella pneumoniae	5	5	5	5	5
эритритит	ИММ	Общая хирургия	2	E. faecalis					
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	E. coli	8	5	8	5	8
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	Pseudomonas aeruginosa	8	8	8	8	8
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	E. faecium					
инфекционный	ИММ	Общая хирургия	3	Staphylococcus mitis					



# Предварительный вариант протокола стартовой АБ-терапии

ТИП I (Нет факторов риска)	ТИП II (Есть риск наличия БЛРС)	ТИП III (Есть риск наличия БЛРС, MRSA, Ps. Aeruginosa)	ТИП IV (Есть риск наличия БЛРС, MRSA, Ps. Aeruginosa + Candida spp.)
<p><b>Без ССВР</b></p> <p>Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/клавуланат Амоксициллин/сульбактам Макролиды Цефтриаксон ± аминогликозиды ± метронидазол</p>	<p><b>Без ССВР</b></p> <p>Цефтазидим Эртапенем Амоксициллин/клавуланат Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/сульбактам Ципрофлоксацин Моксифлоксацин Левифлоксацин ± аминогликозиды ± метронидазол</p>	<p><b>Без ПОН</b></p> <p>Левифлоксацин Ципрофлоксацин Пиперациллин/тазобактам Цефоперазон/сульбактам ± аминогликозиды ± метронидазол</p>	<p><b>Базовая АБТ</b> – терапия 3 типа + антимикотическая терапия:</p> <p><b>Антимикотическая терапия</b></p> <p><b>Кому:</b> 1) Повторная перфорация ЖКТ 2) Инфицированный панкреонекроз 3) Полное парентеральное питание &gt; 5 дней</p> <p><b>Препарат 1 выбора</b></p>
<p><b>С ССВР</b></p> <p>Эртапенем Ампициллин/сульбактам Амоксициллин/клавуланат Амоксициллин/сульбактам Моксифлоксацин Цефтриаксон ± аминогликозиды ± метронидазол</p>	<p><b>С ССВР</b></p> <p>Ципрофлоксацин Левифлоксацин Эртапенем Тиенам Меропенем Пиперациллин/тазобактам Цефоперазон/сульбактам ± аминогликозиды ± метронидазол</p>	<p><b>С ПОН</b></p> <p>Имипенем/циластатин Меропенем Пиперациллин/тазобактам Цефоперазон/сульбактам ± аминогликозиды ± метронидазол</p> <p><b>Фторхинолоны</b> - если на предыдущем этапе АБ-терапии использовались карбапенемы и ИЗП</p> <p>Левифлоксацин } ± аминогликозиды Ципрофлоксацин } ± метронидазол</p>	<p>Флуконазол 1. Перорально 2. Парентерально 3. Ступенчатая терапия</p> <p><b>Препарат 2 выбора</b></p> <p>Амфотерицин/Амфополп</p> <p><b>NB!</b> Обязателен посев биоматериала на гриб. флору и чувствительность к антимикотикам одновременно с посевом на микрофлору и чувствительность к АБП (флаконы с биоматериалом разграничить, на каждый – отдельное направление!)</p>
<b>Важная информация</b>			
<p>1. При госпитализации пациента лечащий (дежурный) врач обязан максимально подробно собрать информацию о предшествующей антибактериальной терапии за 6-12 месяцев, предшествующих госпитализации</p>	<p>2. Забор биологического материала для бактериологического исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• производится до начала антибактериальной терапии</li> <li>• если забор биоматериала производится из катетеров следует отметить это на направлятельном бланке, при подозрении на ангиогенный сепсис возможен дополнительный посев кончика катетера в отдельный флакон.</li> </ul>	<p>4. Оценка эффективности АБ-терапии проводится не ранее, чем через 48-72 часа от момента введения первой дозы антибиотика.</p> <p>5. <b>Назначение АБП</b></p> <p>± ванкомицин ± линезолид ± тигециклин ± кубичин</p> <p>только при наличии микробиологического подтверждения MRSA на предыдущем этапе лечения</p>	<p>При подозрении на наличие катетерной (ангиогенной/ мочевоы) инфекции необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Внимательно осмотреть место постановки катетера</li> <li>• При необходимости незамедлительно удалить/заменить катетер</li> <li>• Произвести забор биоматериала для бак. исследования</li> </ul>

# Стратификация риска резистентности пациента и учет данных М/Б мониторинга

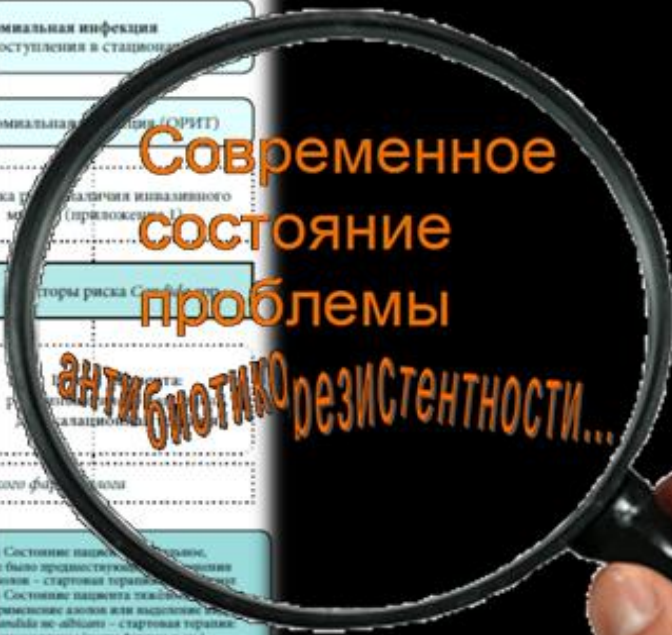
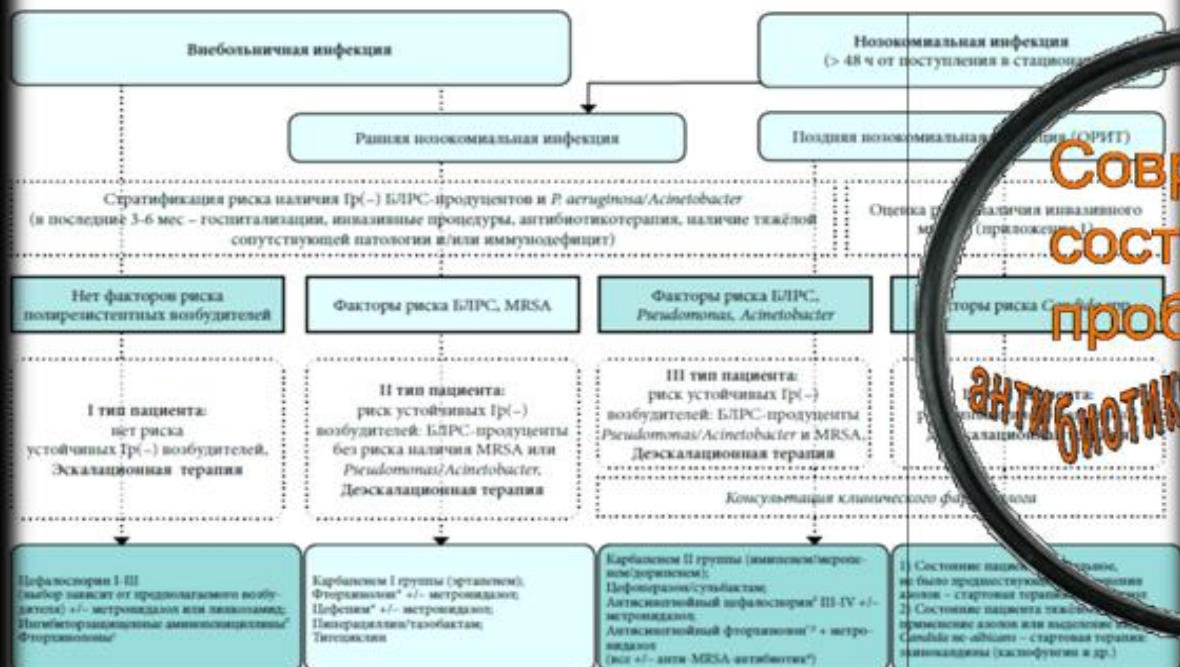
ТИП I нет факторов риска

ТИП II риск БЛРС

ТИП III риск БЛРС, MRSA, Ps. Aeruginosa

ТИП IV тип III + риск БЛРС, MRSA, Ps. Aeruginosa + Candida

Выбор терапии с учётом стратификации риска полирезистентных возбудителей у госпитализированных пациентов



\* В зависимости от локальной чувствительности: 1 - цефотриаксон, меропенем, цефепим; 2 - пиперациллин, цефоперазон, цефепим; 3 - ципрофлоксацин, левофлоксацин.



# Необходимость стратификации риска резистентности

Е.coli – отделение урологии	1 тип (%)	Тактика стартовой АБТ
Карбапенемы	100	ИТ
Цефтриаксон	100	Возможно, если невысок риск БЛРС (тест активности по цефокситину/оксациллину не < 60%)
Цефепим	100	При риске <i>Ps. aeruginosa</i>
Цефтазидим	100	При риске <i>Ps. aeruginosa</i>
Цефоперазон/сульбактам	100	Приоритет при риске <i>Ac. baumannii</i>
Ципрофлоксацин	100	Выбор ± антианаэробы
Моксифлоксацин	100	ИТ ± антианаэробы
Гентамицин	100	В комбинации
Амикацин	100	В комбинации
Ампициллин/сульбактам	100	Выбор ± антианаэробы
Пиперациллин/Тазобактам	100	Выбор ± антианаэробы



## ТИП I (нет факторов риска)

Обращался за мед. помощью в последние 6 месяцев.

**Не лечился АБП** в последние 90 дней.

Не имеет сопутствующей патологии

# Необходимость стратификации риска резистентности

E.coli – отделение урологии	2 тип (%)	Тактика стартовой АБТ
Карбапенемы	100	ИТ
Цефтриаксон	17	Не эффективен
Цефепим	50	Слабая активность
Цефтазидим	50	Слабая активность
Цефоперазон/сульбактам	100	ИТ, приоритет при риске Ac. baumannii
Ципрофлоксацин	71	Выбор ± антианаэробы
Моксифлоксацин	100	Выбор ± антианаэробы
Гентамицин	100	В комбинации
Амикацин	71	В комбинации
Ампициллин/сульбактам	0	Не эффективен
Пиперациллин/Тазобактам	50	Слабая активность

## ТИП II

(риск наличия БЛРС)

Обращался за мед. помощью в последние 6 мес. (госпитализации, гемодиализ, соц. учреждения).

**Лечился АБП в последние 90 дней.**

+ имеет множественную сопутствующую патологию (ХПН, цирроз печени, сах. диабет, хр. алкогольная интоксикация, наркомания, ВИЧ/др. иммунодефицит).





# Необходимость стратификации риска резистентности

Е.coli – отделение урологии	3 тип (%)	Тактика стартовой АБТ
Карбапенемы	100	ИТ
Цефтриаксон	78	Возможно, если невысок риск БЛРС (тест активности по цефокситину/оксациллину не < 60%)
Цефепим	50	Слабая активность
Цефтазидим	50	Слабая активность
Цефоперазон/сульбактам	100	ИТ, приоритет при риске <i>Ac. baumannii</i>
Ципрофлоксацин	43	Слабая активность
Моксифлоксацин	100	Выбор ± антианаэробы ± антисинегнойный АБП
Гентамицин	50	В комбинации
Амикацин	63	В комбинации
Ампициллин/сульбактам	0	Не эффективен
Пиперациллин/Тазобактам	0	Не эффективен

В анамнезе длительная госпитализация и/или инфекция после инвазивных процедур

**Лечился АБП в последние 90 дней**

Имеет тяжелое течение основного заболевания ± коморбидность



**ТИП IV (есть риск наличия БЛРС, MRSA, *Ps. Aeruginosa*+*Candida* spp.**

**Пациенты III типа с лихорадкой > 4-6 дней, резистентной к адекватной АБТ:**

а) распространенная (от 2-х локусов) колонизация *Candida* spp.

б) наличие ≥ 2-х факторов риска развития инвазивного кандидоза

**Превентивная терапия антимикотиками:** 1) Повторная перфорация ЖКТ. 2) Инфицированный панкреонекроз. 3) Полное парентеральное питание > 5 дней



# Необходимость стратификации риска резистентности

## Оценка бак. посевов БАЛ (ОРИТ, пульмо: 2014-2015 г)



### • Цефтриаксон

Klebsiella pneumoniae 31%  
Escherichia coli 33%


### • Ципрофлоксацин

Staph. Aureus 60%  
Ps. aeruginosa 62%   
Acinetobac. Baumannii 0-22%  
Klebsiella pneumoniae 33%  
Escherichia coli 50% 


### • Тиенам/Меронем

Ps. aeruginosa 75%   
Acinetobac. Baumannii 0-18%  
Klebsiella pneumoniae 94%   
Escherichia coli 100%


### • Цеф/сульбактам

Ps. aeruginosa 75%  
Acinetobac. Baumannii S=17%!!!, I=57%   
Klebsiella pneumoniae 0-40%  
Escherichia coli 75%

### • Цефтазидим

Ps. aeruginosa 75%   
Acinetobac. Baumannii 0-5%  
Klebsiella pneumoniae 0-50%

### • Цефепим

Ps. aeruginosa 69%   
Acinetobac. Baumannii 0-5%  
Klebsiella pneumoniae 50%

# Оценка данных МБ мониторинга

Е.coli – отделение урологии	Посев мочи	Тактика стартовой АБТ	Посев раневого отделяемого	Тактика стартовой АБТ
Карбапенемы	100	ИТ	100	ИТ
Цефтриаксон	75	Возможно, если невысок риск БЛРС (тест активности по цефокситину/ оксациллину не < 60%)	100	Возможно, если невысок риск БЛРС (тест активности по цефокситину/ оксациллину не < 60%)
Цефепим	78	При риске Ps. aeruginosa	<b>50</b>	При риске Ps. aeruginosa
Цефтазидим	78	При риске Ps. aeruginosa	<b>0</b>	При риске Ps. aeruginosa
Цефоперазон/сульбактам	100	ИТ, приоритет при риске Ac. baumannii	100	ИТ, приоритет при риске Ac. baumannii
Ципрофлоксацин	<b>40</b>	Монорежим – без риска анаэробов	<b>50</b>	Монорежим - без риска анаэробов
Моксифлоксацин	100	ИТ, приоритет при ОПН, ХПН	100	ИТ, приоритет при ОПН, ХПН
Гентамицин	60	В комбинации	<b>50</b>	В комбинации
Амикацин	60	В комбинации	100	В комбинации



# Иногда нам кажется, что микробиологический мониторинг нужен только нам...

## ОЦЕНИВАЕМ

**КТО ВИНОВАТ:** этиология ИСМП, устойчивость к АБП

→ принятие решения по лечению

**СТЕПЕНЬ ВИНЫ М/О:** уровень колонизации пациентов

(вне времени и вне рекомендаций существует

«железобетонная» уверенность в том, что всем пациентам, ранее прошедшим АБТ в других ЛПУ необходимо сразу на старте назначить антисинегнойные цефалоспорины)

**ВНЕШНИЕ ПРОБЛЕМЫ:** уровень контаминации объектов внешней среды

**УРОВЕНЬ СВОИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ:** изучение свойств циркулирующих в ЛПУ м/о (степень вирулентности, антибиотикорезистентности, устойчивость к дез. средствам)

**ПРОГНОЗИРУЕМ НОЗОКОМИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ: ?**



# Аптека - внутренние «справочники»

цефтазидим - кацеф  
 орзид  
 тизид  
 фортазим  
 фортум  
 цефзид  
 цефтидин

7

цефтриаксон - ифичеф  
 медроксон  
 косоцеф  
 рочеферин  
 сярцеф  
 триаксон  
 фотичеф  
 цефраксон  
 цефатрикс  
 цефсон  
 цефтриаксон  
 цефтрифон

12

сумамед - азитромицин  
 азиток  
 азитрокс  
 азитрус  
 зинакс  
 зитромид  
 сумазид  
 сумамокс  
 хамомицин  
 тромед

10

амоксиклав - амоксициллин + клаву-  
 лановая к-та

апиел  
 аугментин  
 бактоклав  
 медоклав  
 панклав  
 флемоклав  
 фсаклав  
 тромекс  
 амокси ван  
 фибел!

11

Мексидол - мексидол + витамин  
 аваланекс  
 эрмикс  
 тилекс  
 цинаксон  
 цинаксон

6

Меропенем - меропенем  
 меропенем  
 меропенем  
 меропенем

5

сумамед - азитромицин  
 азиток  
 азитрокс  
 азитрус  
 зинакс  
 зитромид  
 сумазид  
 сумамокс  
 хамомицин  
 тромед

10

цефазолин - кефзол  
 истрезол  
 кацеф  
 цефозин  
 цефалезин  
 цефезол  
 цефзолин

7

сумицеф - цефоперазон + сульбактам  
 сумицеф  
 сумицеф  
 сумицеф  
 цебакс  
 ! цефбажам  
 цефтар

7

# АПТЕКА - внутренние «справочники»

Меропенем	<b>Меронем</b>
Меропенабол	Мепенем
Тропинем	Мерексид

Тиенам	Циласпен
Аквапенем	Гримипенем
Тиенепенем	<b>Тиенам</b>
Цилапенем	

Ифицеф	<b>Цефтриаксон</b>
Стерицеф	
Медаксон	Новосеф
Роцефин	Триаксон
Форцеф	Цераксон
Цефатрин	Цефсон
Цефтриабол	Цефтрифин

Азитромицин	Зитролид	Азивок
Азитрокс	Азитрус	Зимакс
Сумазид	Сумамакс	<b>Сумамед</b>
Хемомицин	Экомед	

Аугментин	Амоксициллин клавул. к-та		
Арлет	Бактоклав	Медоклав	
Панклав	Фораклав	Экоклав	Фибелл
Флемоклав	Солютаб	<b>Амоксиклав</b>	
Амоксиван			

Цефоперазон+сульбактам		Цебанекс
Сульзонцеф	Сульперазон	Цефпар
Сульперацеф	Цефбактам	<b>Сульцеф</b>

Вицеф	Орзид	Тизим	Фортазим
Цефзид	Цефтидин	<b>Цефтазидим</b>	

# Нам скрывать нечего

## Анкетирование КЛИНИЦИСТОВ



Опыт работы

Э.А. Ортенберг, М.Г. Галушко. Поводы для обращений к клиническому фармакологу

347

### Антибактериальная терапия как основной повод для обращений к клиническому фармакологу в стационарах Тюмени




Э.А. Ортенберг, М.Г. Галушко

Тюменской государственной медицинской академии, Тюмень, Россия






Проведен анонимный анкетированный опрос врачей различных специальностей, работающих в стационарах г. Тюмени, с целью оценки удовлетворенности профессиональными контактами с клиническими фармакологами. На основании опроса выявлено: клиническая фармакология – востребованная специальность в стационаре (49% респондентов обращаются за консультативной поддержкой еженедельно или чаще, 36% – ежемесячно); основной повод для обращения – вопросы, связанные с антибактери-

альной терапией; высокая удовлетворенность профессиональными контактами и информационной работой клинических фармакологов. Врачи большинства стационаров сходятся в оценке работы клинических фармакологов по всем параметрам. Несколько отличается мнение респондентов, работающих в областном онкодиспансере.

**Ключевые слова:** клинический фармаколог, антибактериальная терапия, анонимный анкетированный опрос, профессиональные контакты.

Еженедельно и чаще	27,5 %		Max - ОРИТ Min - АК
Никогда	4,5 %		Max – Хир, АК
2–3 раза в год	29,6 %		Max - ПК Min - ОРИТ
Ежемесячно	39,4 %		Max - Тер Min - ПК
Нет необходимости	9 %		Max - Ак Min - Тер
А кто такой клин. фармаколог?	0 %		Max - 0 Min - 0

Частота консультаций у КФ

Консультация по АБТ	48 %		Max – ОРИТ Min - ПК
Консультация по ЛТ (не АБТ)	16 %		Max - АК Min - ОРИТ
Формальная запись в ИБ	4,3 %		Max - ОРИТ Min - АК
Информация об уровне достоверности ЛС	5,8 %		Max - Тер Min - АК
Помощь при подборе ЛП при развитии НПР, поиска альтернативы отсутствующим ЛП, изменений ФЛС СОКБ	27%		Max - ПК Min - ОРИТ

Основной повод для контактов с КФ





# Достаточность знаний о качестве и достоверности ЛТ, лекарственных взаимодействиях, возможных НПР



Да, более чем	19,4 %		Max - АК Min - Тер
Нет, но для ежедневной работы моих знаний хватает	57,6 %		Max - ПК Min - АК
Нет, нужна консультация КФ (проведение информ-метод. мероприятий, конкретные консультации, периодический разбор клин. случаев и т.п.)	22,6 %		Max - Хир, Тер Min - ПК

Нас невозможно сбить с пути!  
Нам все равно куда идти...





# О профилактике (ПАП)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИНСТРУКЦИЯ  
по применению лекарственного препарата для медицинского применения  
**Цефтриаксон**

Регистрационный номер: РN00084602.  
Торговое название препарата: Цефтриаксон.  
Международное непатентованное название: цефтриаксон.  
Лекарственная форма: порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения.  
Состав: цефтриаксон натрия в пересчете на цефтриаксон 1,0г.  
Описание: порошок белого или белого с желтоватым оттенком цвета.  
Фармакофармакологическая группа: антибиотики-цефалоспорины.  
Баз АТХ: J010004.  
Фармакологическое действие  
Фармакодинамика. Цефалоспориновый антибиотик III поколения широкого спектра действия для парентерального введения. Бактерицидная активность обусловлена подавлением синтеза клеточной стенки бактерий. Отличается устойчивостью к действию большинства бета-лактамаз грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов.  
Активен в отношении следующих микроорганизмов: грамположительные cocci: *Staphylococcus aureus* (включая штаммы, продуцирующие пенициллиназу), *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus spp.*, группы *vitreus*,  
грамположительные cocci: *Acinetobacter calcoaceticus*, *Borrelia burgdorferi*, *Enterobacter aerogenes*, *Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae* (в т.ч. штаммы, образующие пенициллиназу), *Haemophilus parainfluenzae*, *Klebsiella spp.* (в т.ч. *Klebsiella pneumoniae*), *Moraxella catarrhalis* (включая пенициллинпродуцирующие штаммы), *Morganella morganii*, *Neisseria gonorrhoeae* (в т.ч. штаммы, образующие пенициллиназу), *Neisseria meningitidis*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Serratia spp.* (в т.ч. *Serratia marcescens*), отдельные штаммы *Pseudomonas aeruginosa* также чувствительны к препарату; *Bacteroides fragilis*, *Clostridium spp.* кроме *Clostridium difficile*, *Peptostreptococcus spp.*  
Обладает активностью *in vitro* в отношении большинства штаммов следующих микроорганизмов, чье клиническое значение этого неизвестно: *Citrobacter divinus*, *Citrobacter freundii*, *Providencia spp.* (в т.ч. *Providencia rettgeri*), *Salmonella spp.*, включая *Salmonella typhi*, *Shigella spp.*, *Streptococcus agalactiae*, *Bacteroides theta-delta*, *Bacteroides melanogenus*, *Bacteroides spp.*, устойчивый к метициллину *Staphylococcus aureus* и цефалоспорины, в т.ч. в цефтриаксону, многие штаммы стрептококков группы *D* и энтерококки, в т.ч. *Enterococcus faecalis*, также устойчивы к цефтриаксону.  
Спектр активности  
Спектр активности в отношении микроорганизмов  
Особенности применения  
Минимальная концентрация  
Срок годности  
Условия хранения  
Срок годности  
Условия хранения  
Срок годности  
Условия хранения  
Срок годности  
Условия хранения

Выписной эпикриз  
из медицинской карты стационарного больного  
№21923151  
травматологического отделения СОКБ им В.Д. Середына  
в поликлинику по месту жительства

Дата поступления: 24.03.2015 г.  
Дата выписки: 07.04.2015 г.  
Полный диагноз: Закрытый фрагментарный перелом левого надколенника со смещением отломков.  
КСГ: 125166  
Сумма: 29127 р.

Краткий анамнез, диагностические исследования, течение болезни, проведенное лечение, состояние при выписке: травма 23.03.2015 г., бытовая. Обратился в приемное отделение СОКБ, выполнено: Р-графия левого коленного сустава, ЭКГ, ОАК, ОАМ, БАК, кровь на RW, ВИЧ. Госпитализирован в травматологическое отделение СОКБ для оперативного лечения.  
После дообследования и предоперационной подготовки 31.03.2015г. – операция: остеосинтез левого надколенника по Молдлеру.  
Rg-контроль (03.04.2015г.): стояние отломков удовлетворительное.  
В послеоперационный период проводилась дополнительная инфузионная терапия изотоническими растворами, противорвотными средствами по поводу плохой переносимости спинального метода анестезии. Рана заживает правильно. Пациент сшил амбулаторно на 14 день.  
Консультирован терапевтом.  
Получал медикаментозную терапию: гемипаралитик, метоклопрамид, эндалприл.  
Rh положит. (+), RW (26.03.2015г.) отрицател. (-), ВИЧ (26.03.2015г.) отрицател. (-).  
Выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Лечебные и трудовые рекомендации:  
1. Наблюдение у хирурга в поликлинике по месту жительства.  
2. Ходьба на костылях с дозированной опорой на оперированную конечность через неделю после выписки из стационара).  
3. Иммобилизация туловища.

Почему именно ЦЕФТРИАКСОН?

гг.ет. ЧСС	70-80	УД. в мин.
Р-г		
ЭКГ		
ОАК		
ОАМ		
БАК		
Кровь на RW		
ВИЧ		
Р-г		
Цефтриаксон	1000	
Плазмозамещающие		мл;
СЗП		мл;
Эр. Масса		мл;
Кровопотеря:	—	мл.

Особенности применения  
Фармакокинетика  
При парентеральном введении цефтриаксона характерен длительный период полувыведения. Площадь под кривой концентрации – время в сыворотке крови при введении взрослых испытуемых для цефтриаксона концентрация – время в сыворотке крови при введении взрослых испытуемых для цефтриаксона. Это означает, что биодоступность цефтриаксона при внутримышечном введении составляет 100%. При внутривенном введении цефтриаксона при внутримышечном введении составляет 100%. При внутривенном введении цефтриаксона быстро диффундирует в интерстициальную жидкость, где свое бактерицидное действие в отношении чувствительных к нему патогенов сохраняет в течение 24 часов. Цефтриаксон обратимо связывается с альбумином и это связывание обратно пропорционально концентрации: например, при концентрации препарата в сыворотке крови менее 100 мкг/л связывание цефтриаксона с белками составляет 95%, а при концентрации 300 мкг/л – 100%. Благодаря более низкому содержанию альбуминов в интерстициальной жидкости концентрация цефтриаксона в ней выше, чем в сыворотке крови. Период полувыведения из кровотока у взрослых испытуемых составляет около 8 часов. У новорожденных до 8 дней и у пожилых людей старше 75 лет средний период полувыведения увеличивается до 12 часов. У взрослых 50-60% цефтриаксона выделяется в неизменной



# Периоперационная антибактериальная профилактика

Федеральное государственное учреждение Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова Минздрава России

О.Р. БАЕВ, Н.В. ОРДЖОНИКИДЗЕ, В.А. ТЮТЮННИК,  
Е.А. УШКАЛОВА, Р.Г. ШМАКОВ

## КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ «Антибиотикопрофилактика при проведении абдоминального родоразрешения (кесарево сечение)»

### Режимы ПАП при акушерско-гинекологических операциях (приказ по СОКБ 2009г. с изменениями от 2015г.)

Вид/локализация операции	Лекарственный препарат	Дозы	Примечание
Вагинальная или абдоминальная гистерэктомия	Цефазолин +/- метронидазол	2г в/в	В неосложненных случаях профилактика не требуется
	Ампициллин/сульбактам	1,5г в/в+1,5г в/в ч/з 8 ч.	
	Амоксициллин/клавуланат	1,2г в/в	
	Амоксициллин/сульбактам	1,5г в/в	
Кесарево сечение (АБП вводится за 30-40 минут до разреза)	Ампициллин/сульбактам	1,5г в/в+1,5г в/в ч/з 8 ч.	В неосложненных случаях профилактика не требуется
	Амоксициллин/сульбактам	1,5г в/в+1,5г в/в ч/з 8 ч.	
	Амоксициллин/клавуланат	1,2г в/в+0,6г в/в ч/з 8 ч.	
	Цефазолин +/- метронидазол	2г в/в	
Аборт в первом триместре беременности	Бензиленициллин	2 млн. Ед. в/в	Только при перенесенных восп. заболеваниях тазовых органов
	Доксициклин	0,1 за 1 ч. и 0,2 ч/з 0,5 ч. после внутрь	
Аборт во втором триместре беременности	Амоксициллин/клавуланат	1,2г в/в	В неосложненных случаях не требуется
	Цефазолин	1г в/в	

Федеральное государственное учреждение Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова Минздрава России

О.Р. БАЕВ, Н.В. ОРДЖОНИКИДЗЕ, В.А. ТЮТЮННИК,  
Е.А. УШКАЛОВА, Р.Г. ШМАКОВ

### КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ «Антибиотикопрофилактика при проведении абдоминального родоразрешения (кесарево сечение)»

**Определение**

Антибиотикопрофилактика при проведении абдоминального родоразрешения (кесарево сечение) – введение антибактериальных препаратов для предупреждения послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений.

Для проведения антибиотикопрофилактики – создание эффективной концентрации антибиотика, предотвращающей возникновение инфекции в ткани.

Антибиотикопрофилактика – введение антибактериальных препаратов инфекционных заболеваний или воспалительных осложнений во время и после операции.

Антибиотикопрофилактика проводится путем применения антибиотика по схеме лечения основного заболевания до клинико-лабораторного выздоровления.

**Показания**

Антибиотикопрофилактика проводится всем беременным при абдоминальном родоразрешении (кесарево сечение).

Исключения могут составить беременные женщины инфекционного риска (продолжительность донорской послепродажной до 14 дней, отсутствие клинических и лабораторных данных, свидетельствующих о воспалительном, инфекционном процессе, и других специфических факторов).

На проведение или отказ от антибиотикопрофилактики должно быть получено информированное согласие женщины.

**Схема проведения антибиотикопрофилактики**

Операциям, за 30 мин до начала операции вводится антибактериальный препарат сразу после установки внутривенного катетера при поступлении в операционную.

Длительность схемы введения раствором бензилпенициллина или ампициллина или цефазолина (схема введения указана) за 1-1,5 ч до операции.

Антибиотик выбора		
Препарат	Доза	Время
Ампициллин + сульбактам	1,5г	Внутривенно медленно в течение 3-4 мин
Цефазолин	1г	Внутривенно медленно

При операциях, связанных со снижением или отсутствием иммунной системы, применение антибиотиков осуществляется в соответствии со схемой:

Клиндамицин	600 мг	Внутривенно, внутримышечно
Линезолин	600 мг (12 мг/мл)	Внутривенно, внутримышечно

Вопрос: где найти  
профессионалов-клиницистов?



Ответ:  
учить самим!

Хорошего специалиста надо самим делать,  
а не готовым получать!!!



10345 S. Velovani 5000ml  
 kpb uveliceno v 4<sup>oo</sup>  
 #  
 90345 S. Suidarini 3.0  
 S. Mall 1.9% - 200.0ml  
 kpb uveliceno v 08<sup>oo</sup> i 20<sup>oo</sup>  
 #  
 90445 S. Meteorologi 100.0ml  
 kpb uveliceno v 08<sup>oo</sup>

По результатам лабораторных с  
 жал. ТХО А.С. Веловани в среднем  
 кинематическим индексом  
 не выявлено. Концентрация  
 в анализе ретикуляризации лейкоцитов  
 незначительная. Трудно 0.5x4<sup>oo</sup>  
 оксиметрия - 1.5x4 p-10, норма  
 100 ml x 3 раз. Сдвиг лейкоцитов  
 влево. Не выявлено признаков  
 интоксикации.

13.03.15  
 Defektogram 1.5  
 S. 6 uqm. Воспаление  
 #  
 P. 3.00%

14.03.15  
 M. Cep. 1.5  
 S. 2 x 1.5  
 M. 1.0  
 S. 1.4  
 14.03.15  
 1. 1.5  
 2. 1.5  
 3. 1.5  
 4. 1.5

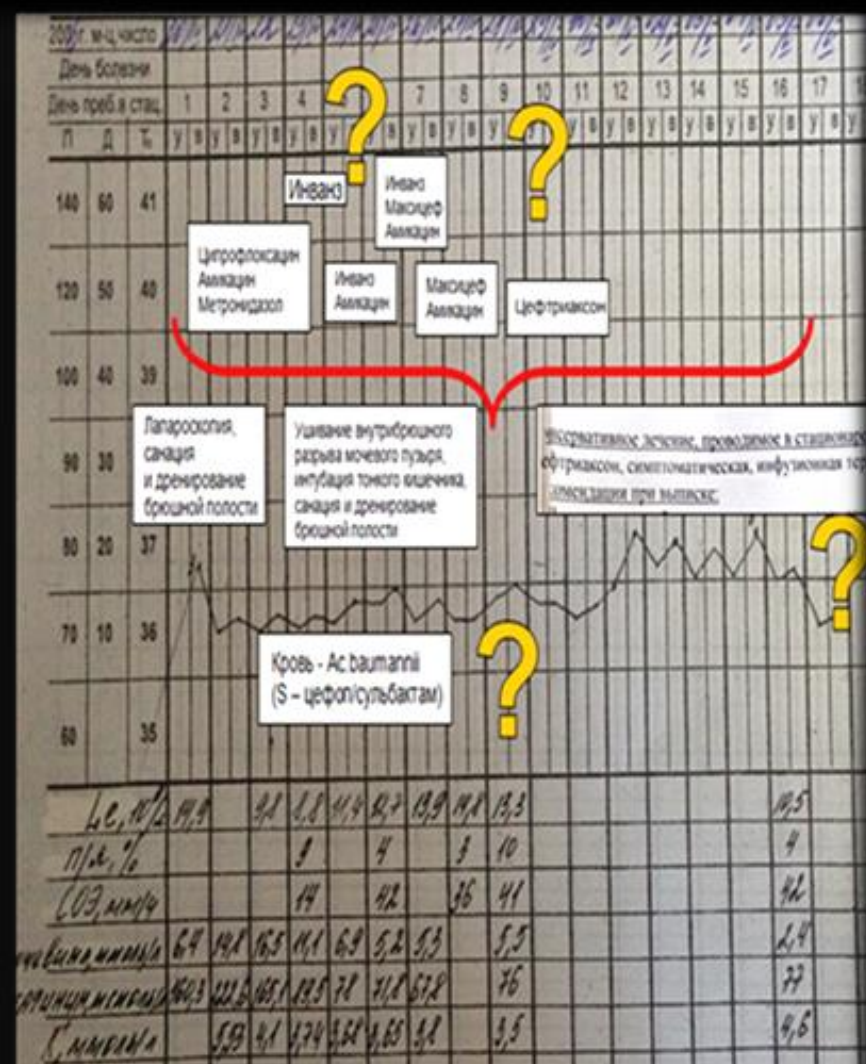
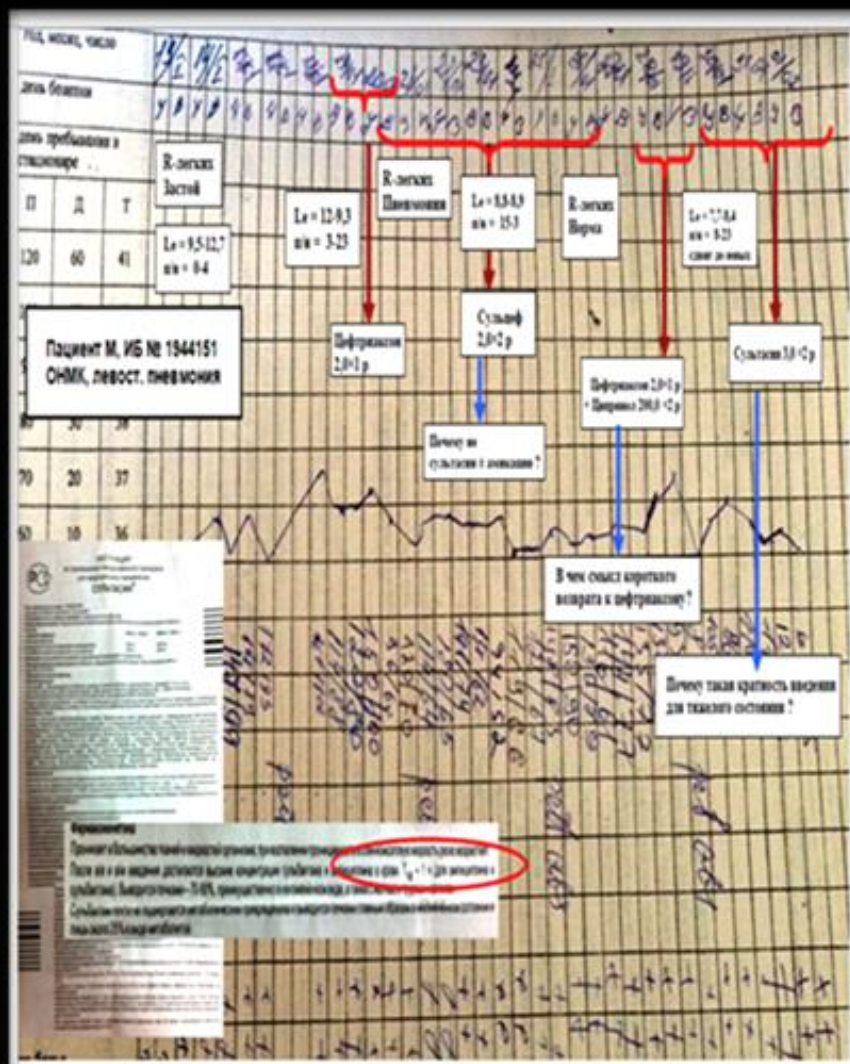
14.03.15  
 M. Cep. 1.5  
 S. 1.5  
 14.03.15  
 M. Cep. 1.5  
 S. 1.5

Отделение кардиология дата поступления 04.12.2014  
 № мед. карты 54408141  
 Всего дней госпитализации \_\_\_\_\_  
 От \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ № врачебного л/а \_\_\_\_\_  
 Диагноз МВ, В, умеренная анемия  
Фибрилляция предсердий  
Синус  
 Причина направления на ВК:  
 (СМК, с/а, ускоренная форма мерцания, фибрилляция предсердий, пароксизмальная мерцательная тахикардия, синоатриальный блок II ст., синоов, синдром брадикардии, нарушения в ЛСД и др.)  
 1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_  
 Выполнил ВК: \_\_\_\_\_  
 1. Выданы рекомендации л/а с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ к т.а. по уходу  
 Ф.И.О. указавшего \_\_\_\_\_  
 2. наблюдение врача в реф  
 3. 2 раз в 3 недели  
 4. 308 лабораторно до 9.5.15

M. Pulsofi 2.0  
 S. 1.5  
 2.3 p.p.



# Разбор терапии - клинические примеры





# Разговор о безопасности терапии

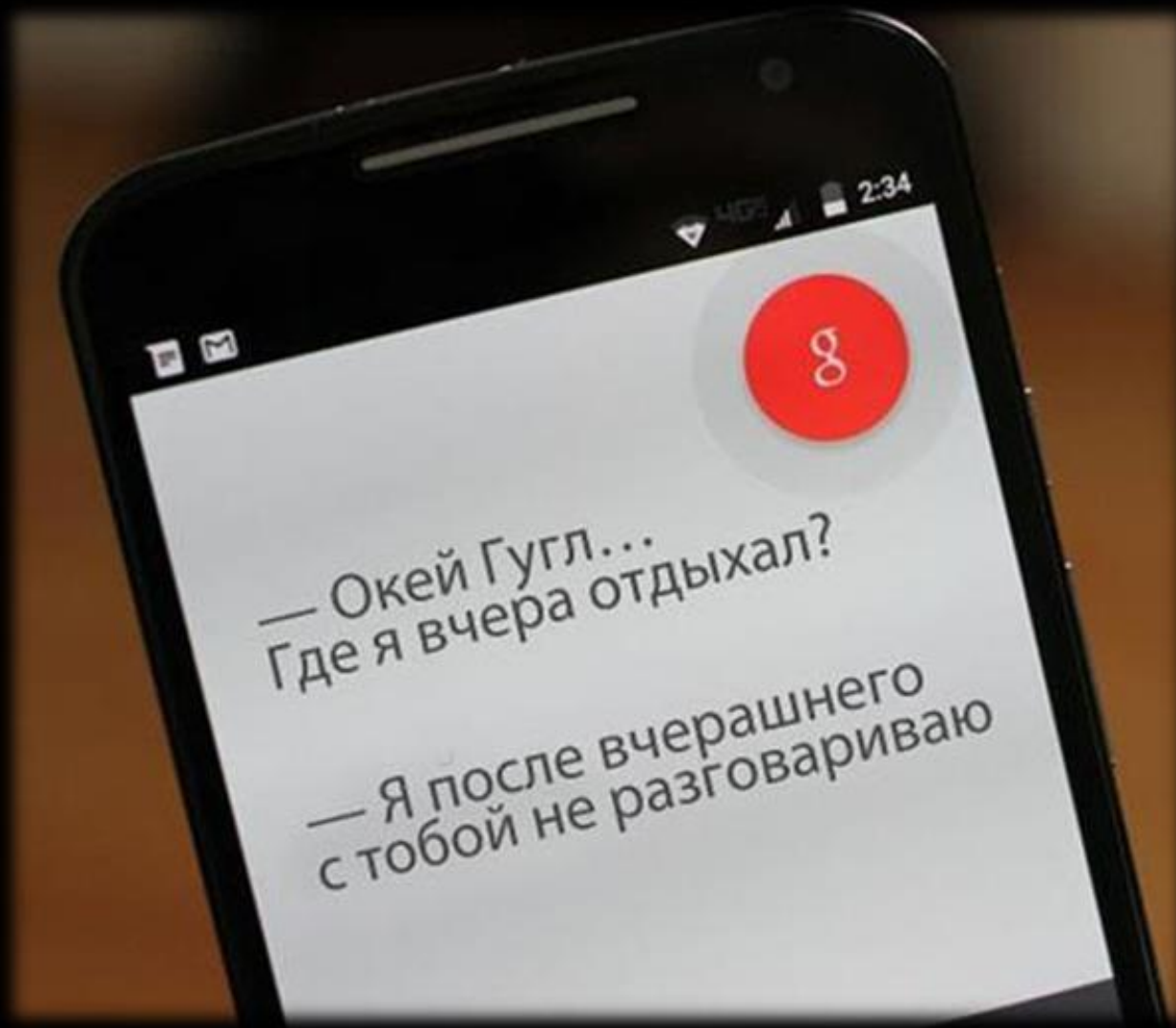
## Лекарственные препараты, индуцирующие депрессии



Любую депрессию надо встречать с улыбкой – депрессия подумает, что Вы идиот и сбежит...

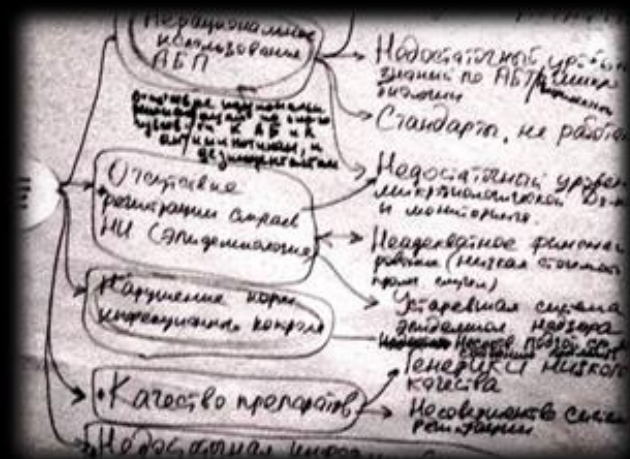
транквилизаторы, циклические антидепрессанты, нейролептики, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, леводопа, L-аспаргиназа, хинидин, клонидин, диуретики, психостимуляторы (фенамины, фенилалкилпиридины, фенилалкилсиднонимины), H<sub>2</sub>-гистаминоблокаторы, всасывающиеся антациды, метоклопрамид, антихолинергические ср-ва (атропин, скополамин), сердечные гликозиды, β-адреноблокаторы (пропранолол), α-адреноблокаторы (празозин, пирроксан и др.), дизопирамид, этмозин, амиодарон, НПВС, β-адреномиметики, теофиллины (в/в), ГКС, препараты АКТГ, тиреоидные гормоны и тиреостатики, гиполипидемические и пероральные гипогликемические ср-ва, антигестагены, андрогены, антиандрогены, гормональные контрацептивы, пенициллины, аминогликозиды, левомицетины, фторхинолоны, полимиксины, сульфаниламидные препараты, противотуберкулезные средства (циклосерин, изониазид, фтивазид, этамбутол и др.), интерфероны, противогрибковые (амфотерицин В), химиотерапевтические (метотрексат, винбластин, винкристин), блокаторы H<sub>1</sub>-гистаминовых рецепторов (циметидин, ранитидин), блокаторы кальциевых каналов (верапамил, нифедипин)

Что «посеешь», то и «пожнешь»!...





# Совещание экспертного совета по здравоохранению при комитете Совета Федераций по соц. политике «Бактериальная резистентность и антимикробная терапия. Модели системного решения проблемы», 8.02.2013г. г.Москва, РАГС при Президенте РФ



# По следам прототипа...

ПЛАН-СХЕМА	
Отделение	Хирургическое ПК
Перечень групп или отдельных операций, требующих проведения ПАП	заболевания опорно-двигательного аппарата, болезни позвоночника,
Перечень АБП (название препаратов)	1. кеторолак, гидрокодон
Дозовый режим и кратность введения АБП (разовая доза, необходимость повторного введения)	? сколько дней в сутки?
Время введения АБП для ПАП (когда)	за 30-40 мин
<b>Ответственные лица:</b> Кто отвечает за назначение ПАП (лечащий/оперирующий врач, анестезиолог, другой вариант...)?	Оперирующий хирург
Кто отвечает за наличие и введение препарата (лечащий/оперирующий врач, анестезиолог...) и где (палата, операционная) выполняется введение препарата?	Операт. хирурга
Кто принимает решение о необходимости продления ПАП после операции (и на какой период) или назначения АБ-терапии в послеоперационном периоде (оперирующий/лечащий врач/и/или анестезиолог/и/или реаниматолог)?	Хирург, хирург, анестезиолог



ПЛАН-СХЕМА	
Отделение	Гравидатология ПК
Перечень групп или отдельных операций, требующих проведения ПАП	Отделение акушерства, гинекологии, перинатологии, патологии беременности, патологии родов, патологии новорожденных, патологии детского возраста
Перечень АБП (название препаратов)	Целекоксиб, Целекоксиб/парацетамол, парацетамол
Дозовый режим и кратность введения АБП (разовая доза, необходимость повторного введения)	Целекоксиб 150 мг в сутки в течение 3-5 дней, парацетамол 500 мг 4-6 раз в сутки
Время введения АБП для ПАП (когда)	После обезболивания после операции в палате или в операционной через 30 минут
<b>Ответственные лица:</b> Кто отвечает за назначение ПАП (лечащий/оперирующий врач, анестезиолог, другой вариант...)?	Лечащий врач, оперирующий врач, акушер, гинеколог
Кто отвечает за наличие и введение препарата (лечащий/оперирующий врач, анестезиолог...) и где (палата, операционная) выполняется введение препарата?	Эта работа ведется в отделении акушерства, гинекологии, перинатологии
Кто принимает решение о необходимости продления ПАП после операции (и на какой период) или назначения АБ-терапии в послеоперационном периоде (оперирующий/лечащий врач и/или анестезиолог/и/или реаниматолог)?	Оперирующий/лечащий врач

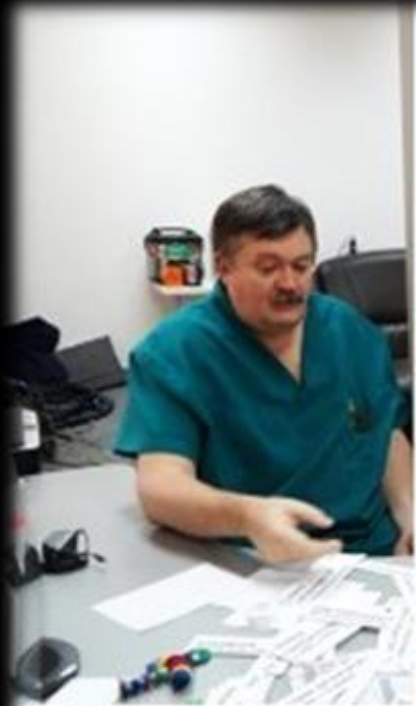




Тупик - отличный предлог, чтобы  
ломать стены!!!











Мечтаем

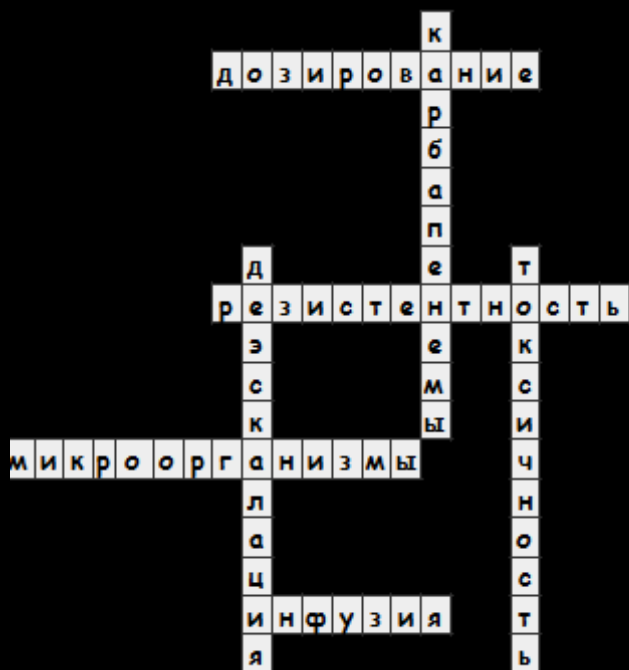
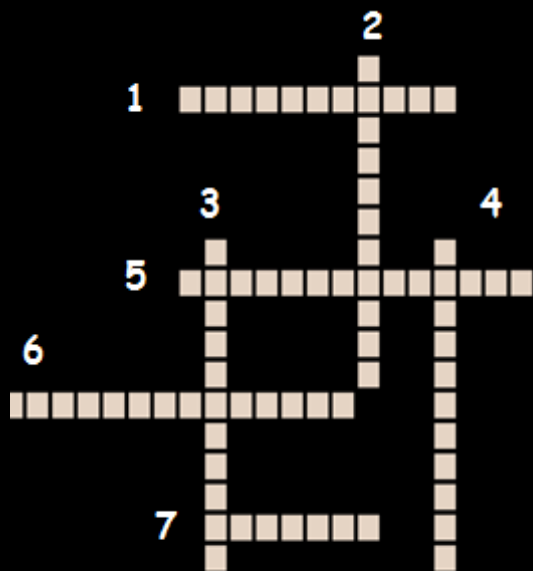
~~Можем ли мы что-то~~

изменить?





# Кроссворд по АБТ



1. **Дозирование** Назначение ЛП в определенном кол-ве (дозе) или в определенной концентрации...
2. **Карбапенемы**. Класс  $\beta$ -лактамных антибиотиков, с широким спектром действий и структурой, обуславливающей высокую устойчивость к  $\beta$ -лактамазам
3. **Деэскалация** Стратегия лечения, в основе которой лежит принцип, согласно которому оптимальным режимом терапии для пациентов с тяжелыми инфекциями является эмпирическая терапия антибиотиком широкого спектра, с последующим этиотропным упрощением схемы лечения
4. **Токсичность** Способность веществ оказывать вредное действие на жизнедеятельность организма
5. **Резистентность** Сопrotивляемость (невосприимчивость, устойчивость) организма к воздействию различных факторов - инфекций, паразитов, и т.п.
6. **Микроорганизмы** Обширная группа преимущественно одноклеточных живых существ, различимых только под микроскопом
7. **Инфузия** Введение в кровоток различных р-ров определенного объема и концентрации, с целью коррекции патологических потерь организма или их предотвращения

Самообман – не самое лучшее  
решение проблемы...



**НО... МЫ ОПТИМИСТЫ !**