

«Необходимость административной поддержки СКАТ на уровне стационара и вне его»

Журавлева М.В.
г. Москва

Медицинская помощь

- ▶ Отлаженность процессов системы здравоохранения
- ▶ Финансирование
- ▶ Система страхования
- ▶ Порядки оказания медпомощи
- ▶ Стандарты оказания медпомощи/ лечения
- ▶ Национальные клинические рекомендации

Лекарственные препараты

- ▶ Доказательная медицина, как основа отбора
- ▶ Эффективность, безопасность, стоимость
- ▶ Взаимозаменяемость ЛС
- ▶ Доступность качественных лекарств
- ▶ Производство основных необходимых ЛС
- ▶ Система ограничительных списков для приоритетного финансирования
- ▶ Фармакоэкономика

Трехуровневая система – РФ

Федеральный уровень

Перечень ЖНВЛС, ОНЛП
Федеральное руководство по
использованию ЛС



Региональный уровень

Формулярные перечни регионов



Уровень медицинской организации

Формулярные перечни
медицинских организаций

Федеральный уровень

Протоколы ведения больных,
стандарты медицинской помощи



Региональный уровень

Клинико-экономические протоколы
(стандарты)



Уровень медицинской организации

Протоколы и стандарты
медицинской организации

ЖВНЛП- основа национальной лекарственной политики

БЕЗОПАСНОСТЬ

**НАЦИОНАЛЬНАЯ
ЛЕКАРСТВЕННАЯ
ПОЛИТИКА**

**СТАНДАРТЫ И ПРОТОКОЛЫ
ЛЕЧЕНИЯ**

**СПИСОК ОСНОВНЫХ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
(ЖНВЛС)**

**КОНЦЕПЦИЯ ОСНОВНЫХ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**



**Федеральный закон
от 12 апреля 2010 г.
№ 61-ФЗ
«Об обращении
лекарственных
средств»**

GMP

С 01 сентября 2010 г. и по 31 декабря 2013 г. осуществляется переход к производству лекарственных средств в соответствии с правилами организации производства и контроля качества лекарственных средств в полном объеме.

СЕГОДНЯ МАЙ 2015

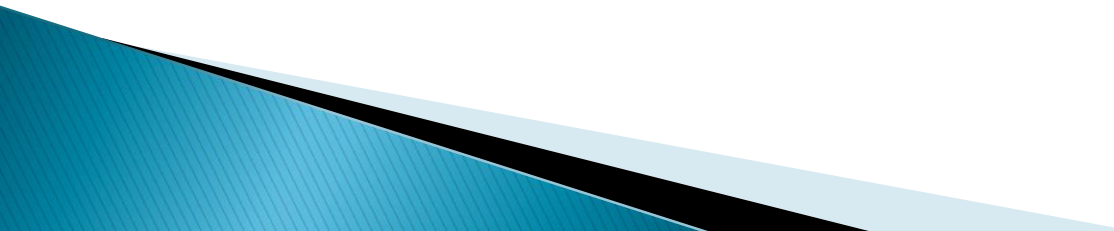




Доля отечественных препаратов в реализации ОНЛП г. Москвы в 2014г. (октябрь) (по количеству упаковок)



Приказ Министерства здравоохранения и
социального развития Российской Федерации
(Минздравсоцразвития России)
от 5 мая 2012 г. N 502н г. Москва
"Об утверждении порядка
создания и деятельности
врачебной комиссии
медицинской организации »



Федеральный закон от
5 апреля 2013 г. N 44-
ФЗ "О контрактной
системе в сфере
закупок товаров,
работ, услуг для
обеспечения
государственных и
муниципальных нужд"

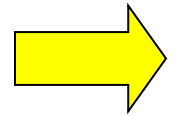


Медицинские проблемы, связанные с применением ЛП.

1. Взаимозаменяемость, выписка ЛС по мнн.
2. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР).
3. Off-label (не по инструкции); и Unlicensed (у детей) drug.
4. Некачественные ЛС и фальсификаты.
5. Острые и хронические отравления.
6. Полипрагмазия.
7. Неблагоприятные взаимодействия.
8. Ятрогения, Смертность, вызванная ЛС.

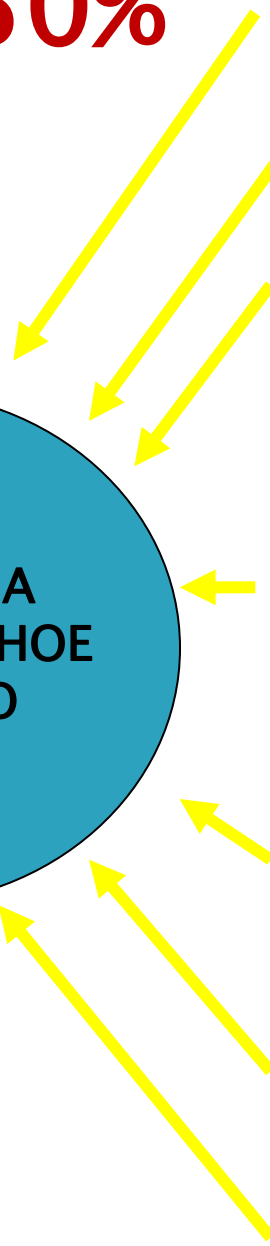
Для персонализации фармакотерапии нужно учитывать индивидуальные факторы, влияющие на фармакологический ответ

Генетические особенности пациента



50%

- Пол
- Возраст
- Тяжесть течения основного заболевания
- Сопутствующие заболевания, особенно печени и почек
- Совместно применяемые ЛС и БАД
- Особенности питания
- Вредные привычки: курение, алкоголь, наркотики



50%

% пациентов (в среднем) для которых текущая фармакотерапия **неэффективна**

Антидепрессанты
(СИОЗС)

38



Препараты для
лечения бронхиальной
астмы

40



Препараты для
лечения СД

43



Препараты для
лечения артрита

50



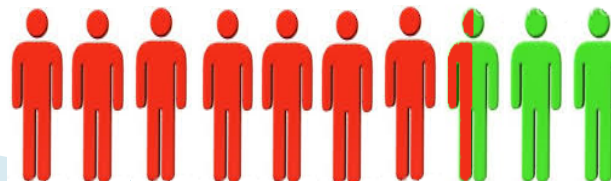
Препараты для
лечения болезни
Альцгеймера

70



Препараты для лечения
онкологических
заболеваний

75



ЛЕКАРСТВА-ЛИДЕРЫ (ТОР-15 2013 ГОДА)

ЛС “лидер”	Кол-во (%)
Цефтриаксон	48 (4.6 %)
Цефотаксим	34 (3.2 %)
Амоксициллин и ингибитор бета-лактамазы	32 (3.1 %)
Парацетамол	26 (2.5 %)
Амоксициллин	23 (2.2 %)
Амлодипин	23 (2.2 %)
Диклофенак	20 (1.9 %)
Комплексы витаминов группы В	19 (1.8 %)
Левифлоксацин	19 (1.8 %)
Метамизол натрия	17 (1.6 %)
Ципрофлоксацин	15 (1.4 %)
Ибупрофен	14 (1.3 %)
Азитромицин	14 (1.3 %)

КОЖНЫЕ РЕАКЦИИ НА СУЛЬФАНИЛАМИДЫ

Макулопапулезные



Многоформная эритема



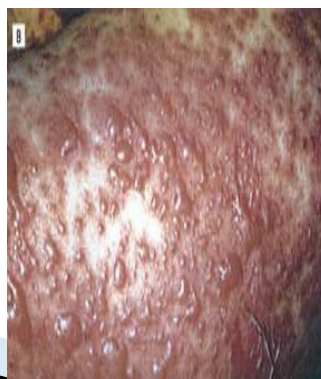
Крапивница



Фиксированная эритема



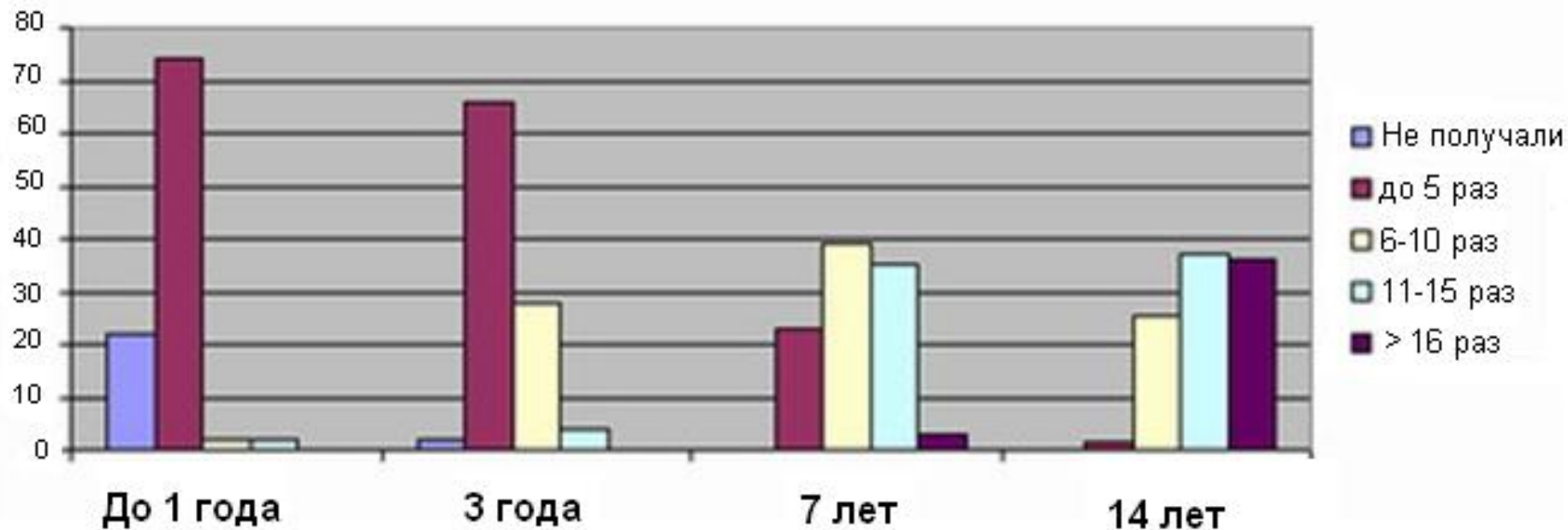
С-м Стивенса-Джонсона

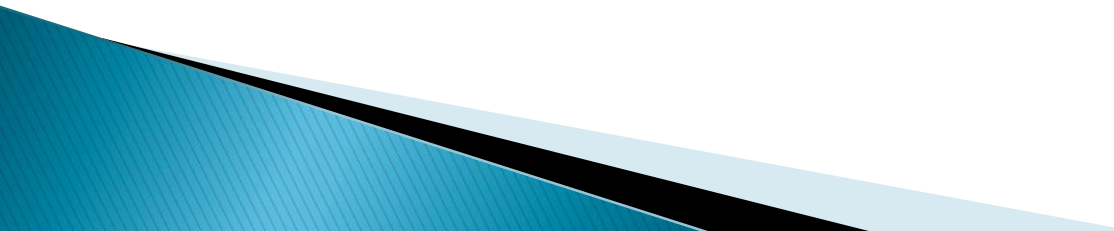


С-м Лайелла

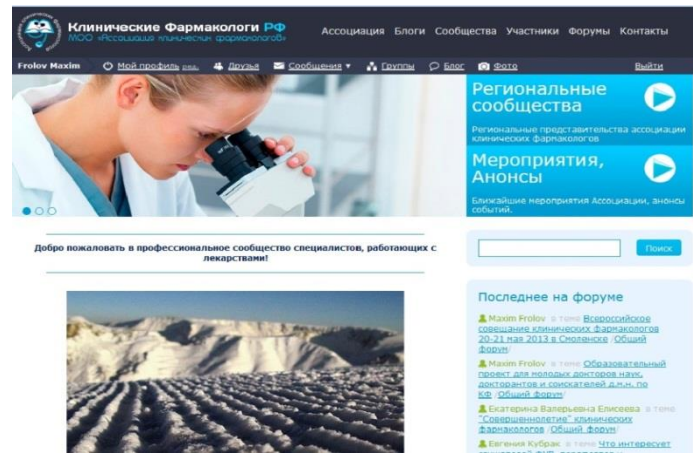
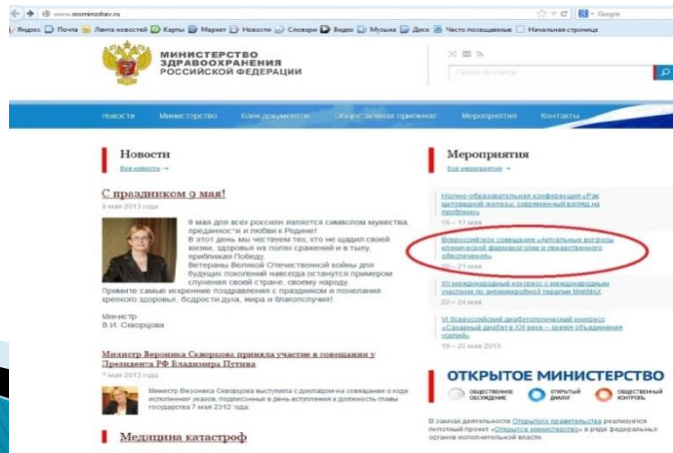
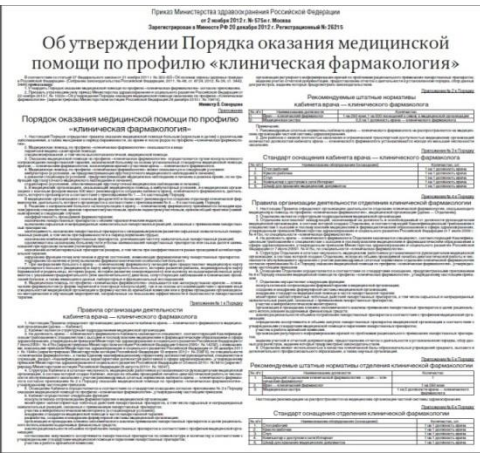


Зависимость между возрастом детей и частотой назначения антибиотиков в крупном городе России



- ❑ *Увеличение резистентности бактерий*
 - ❑ *Нежелательные побочные реакции*
 - ❑ *Увеличение затрат на лечение*
- 

Порядок оказания медицинской помощи по специальности «Клиническая фармакология» и его исполнение



Москва

Территориальное устройство

До 1 июля 2012 г.



10 округов

С 1 июля 2012 г.



11 округов

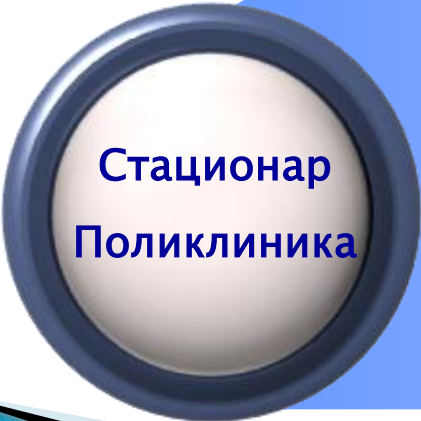
Население города выросло на 233 тыс.
человек

Основные обязанности врача – клинического фармаколога



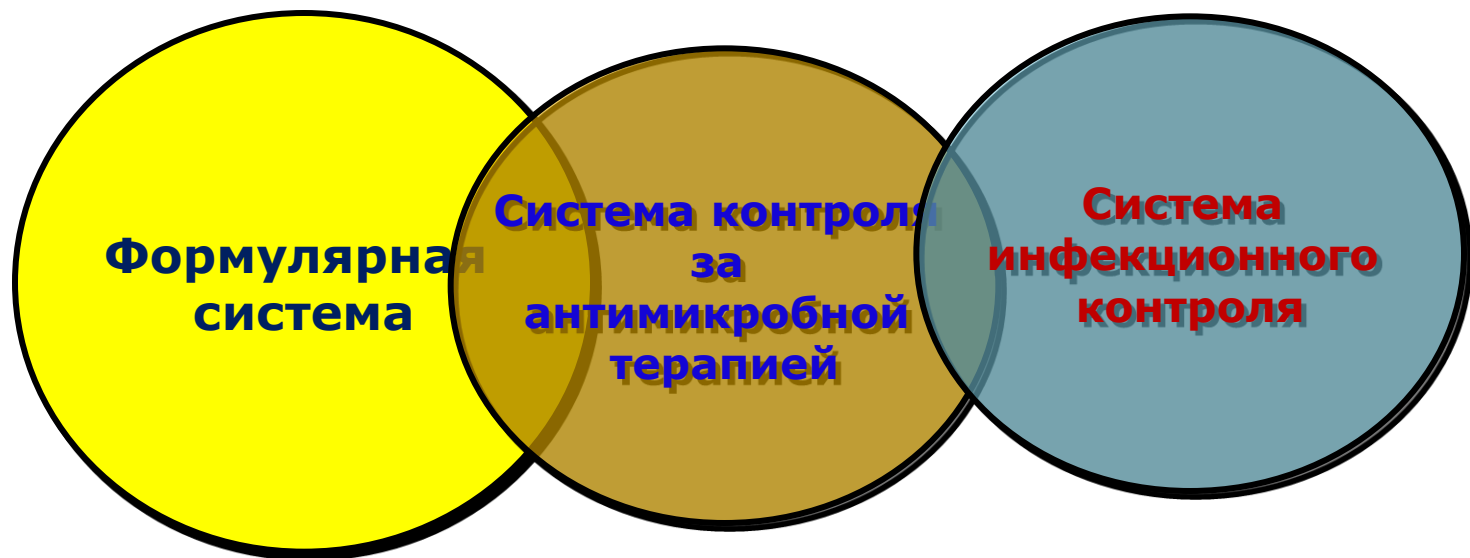
Стационар
Поликлиника

- участие в микробиологическом мониторинге (в стационарных условиях);



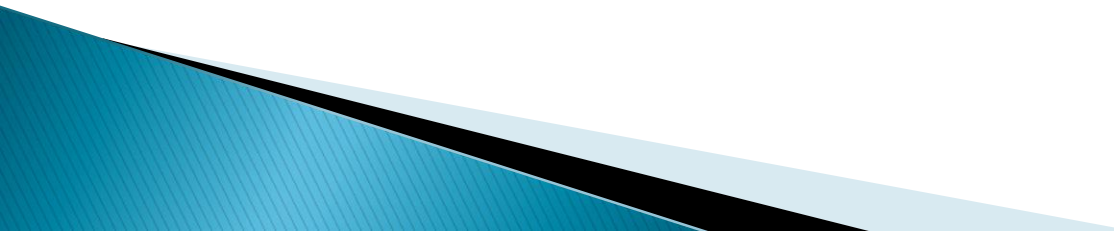
Стационар
Поликлиника

- внедрение стандартов медицинской помощи в части лекарственной терапии;



Преимущества ФС

Сокращение номенклатуры используемых ЛС

- ▶ Оптимизация фармакотерапии
 - ▶ Упрощение и удешевление обеспечения ЛС
 - ▶ Сокращения продолжительности лечения
- 

ФОРМУЛЯРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

№	МНН	Торговое наименова- ние	Форма выпуска	Категория жизненной важности	Примечания
...					
VI. СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ					
VI.I. Антибактериальные средства					
215	Азитромицин		капс.; табл., покр. обол.; пор. лиоф. д/приг. р-ра д/инф.	V	
...					
223	Имипенем + циластатин		пор. д/приг. р-ра для в/м введения; пор. д/приг. р-ра д/инф.	V	По согласованию с клиническим фармакологом
224	Кларитромици н		пор. д/приг. сусп. для приема внутрь; табл., покр. обол.; табл. пролонг. действия, покр. обол.	V	Для лечения ЯЖ

Алгоритм назначения ЛП в ГБ

Формуляр

Вне Формуляра

Категория **А**

Категория **Б**

- Дорогостоящие ЛП
- ЛП без доказательной базы
- АнтиинфЛП резерва

ВК (ПНЛС)

Назначение
лечащим врачом

Согласование с
кл.фармакологом и
зав.отделением

Принятие решения о
назначении ЛП

Перевод на ЛП
Формуляра

Обоснованный
Отказ

Для чего нам нужен контроль?

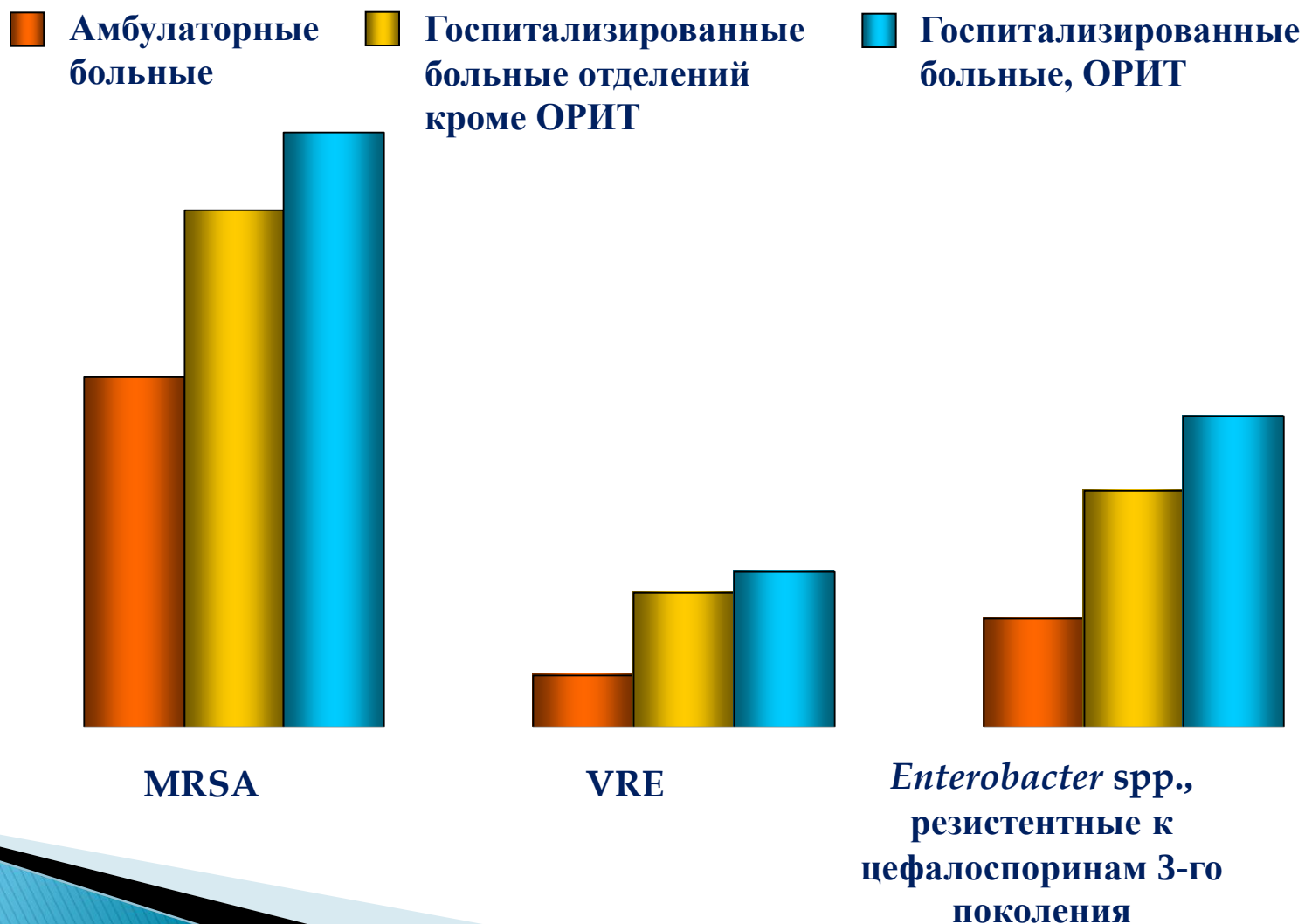
"A post-antibiotic era means, in effect, an end to modern medicine as we know it. Things as common as strep throat or a child's scratched knee could once again kill."

**-Dr. Margaret Chan, Director General of the World Health Organization
Keynote Address, Conference On Combating Antimicrobial Resistance,
Copenhagen, Denmark (March 14, 2012)**

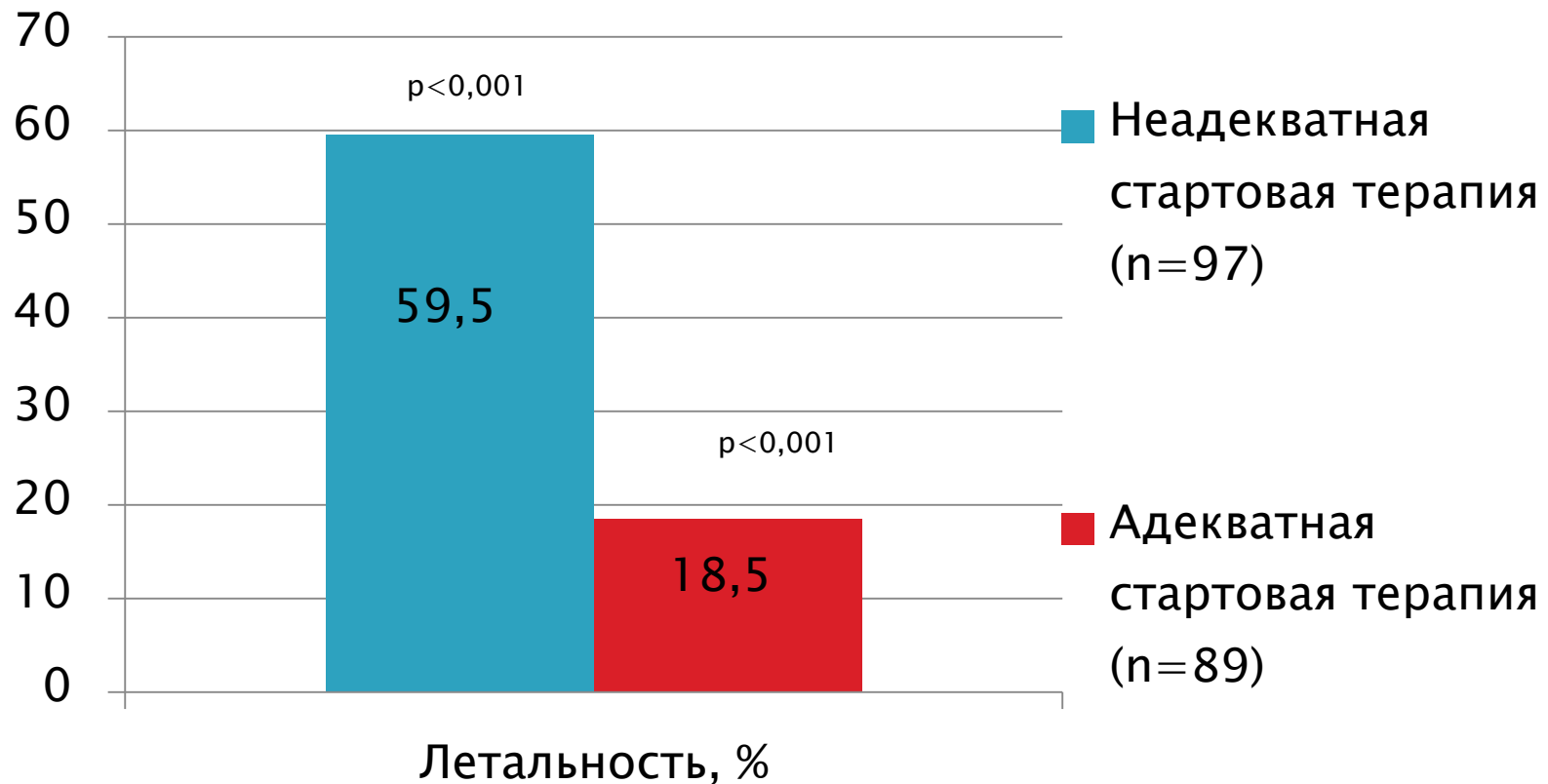


Резистентные бактерии наблюдаются во многих клинических ситуациях

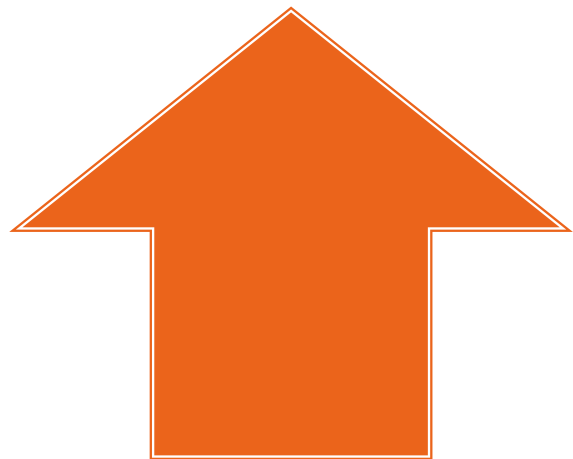
Среднее кол-во больных с инфекциями резистентными к антибиотикам (%)



Эффективность различных режимов терапии инфекций с бактериемией, вызванных БЛРС– продуцентами

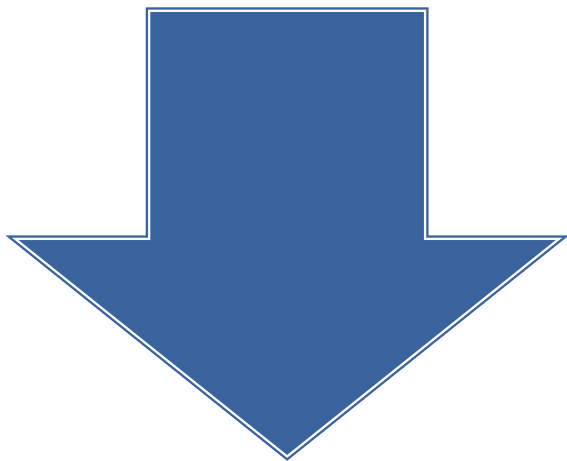


Эффективность программы Antimicrobial Stewardship в трех крупных центрах США



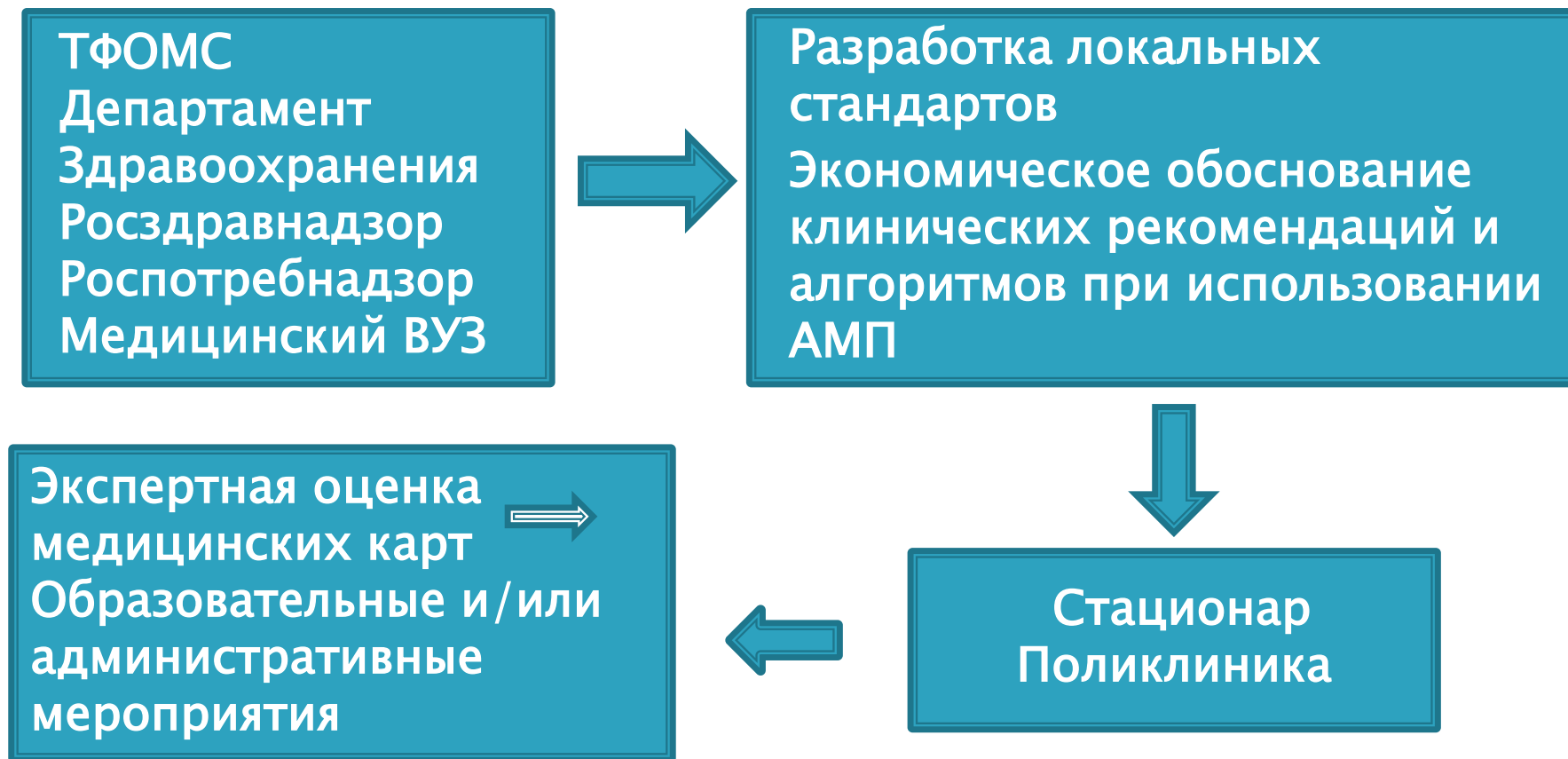
Экономическая выгода

\$200000–900000



Снижение потребления
антибактериальных
средств на 22–36%

КЭК–Координационный совет по управлению качеством в сфере применения АМП



Программа **СКАТ-М** (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) в Москве

- ❖ Более 15 многопрофильных стационаров
- ❖ Созданы и внедрены внутренние протоколы эмпирической антибактериальной терапии с учетом стратификации риска пациентов для отделений – хирургии – урологии – реанимации и ИТ – терапии
- ❖ Пересмотр протоколов каждые 6–12 месяцев

Департамент здравоохранения города Москвы
Главный специалист клинический фармаколог

109240, г. Москва, ул. Яузская, д.11, 1 КБ №23 им. «Медсанбуль». Тел: 915-72-64 Факс: 915-23-49

Руководителям Государственных казенных учреждений
«Дирекции по обеспечению деятельности государственных учреждений здравоохранения: ЦАО; САО; СЗАО; ЗАО; ЮЗАО; СВАО; ВАО; ЮВАО; ЮАО; Зеленоградский АО»

По согласованию с Департаментом здравоохранения города Москвы в рамках «Просессной программы по рациональному применению антимикробных препаратов», проводится региональная программа «Стратегия Контроля Антимикробной Терапии (СКАТ)». В программу войдут многопрофильные стационары, оснащенные современной бактериологической лабораторией (в соответствии с ИСО-2006), при участии врачей – клинических фармакологов данных ЛПУ.

Актуальность программы обусловлена неуклонным ростом антибиотикорезистентности и глобальным распространением резистентных штаммов при отсутствии создания и внедрения в практическую медицину новых классов антибактериальных препаратов.

Реальным выходом из сложившейся ситуации являются Программы, направленные на рациональное применение антимикробных препаратов. В настоящее время в программе СКАТ принимают участие ведущие стационары Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Омска, Ростова-на-Дону, всего 12 городов РФ.

Основная задача состоит в оптимизации применения антимикробных препаратов при участии ведущих специалистов, которые формируют стратегию принятия решений – главные врачи, заместители главного врача ЛПУ, заведующие отделениями, клинические фармакологи, микробиологи, клинические эпидемиологи.

Прошу принять участие и поддерживать реализацию Программы «Стратегия Контроля Антимикробной Терапии», в Вашем ЛПУ, которое отвечает всем необходимым требованиям для проведения рациональной антимикробной фармакотерапии.

Г.л. клинический фармаколог
ДЗ города Москвы, д.м.н., профессор -



М.В.Журавлева

СКАТ в России

22 города РФ
>40 стационаров



СКАТ в России

- ❖ С 2011 года приняли участие более 46 многопрофильных стационаров
- ❖ В 31 учреждении созданы и внедрены протоколы эмпирической антибактериальной терапии с учетом стратификации риска пациентов для отделений:
 - хирургии различного профиля (общая, онко, гнойная, торакальная и др.)
 - урологии/нефрологии
 - пульмонологии
 - реанимации и интенсивной терапии и т.д.
- ❖ Пересмотр протоколов каждые 6–12 месяцев

Для реализации программы СКАТ в стационаре необходимо иметь:

Отдел
клинической
фармакологии

Госпитальный
эпидемиолог

Группа контроля
нозокомиальных
инфекций и
антибиотико-
резистентности

Современная
микробиологическая
лаборатория

Задачи клинического фармаколога (отдела)

- ▶ Консультирование по вопросам антимикробной терапии
- ▶ Создание паспорта локальной антибиотико-резистентности
- ▶ Разработка, создание и внедрение формуляра АМП
- ▶ Определение основного и резервного перечня АМП
- ▶ Внедрение программы периоперационной антибиотикопрофилактики
- ▶ Экспертная оценка протоколов антимикробной терапии
- ▶ Организация и проведение клинико-экономического анализа применения АМП
- ▶ Участие в организации и проведении образовательных программ

Задачи группы контроля нозокомиальных инфекций

- ▶ Регистрация нозокомиальных инфекций и разработка документа по профилактике
- ▶ Организация мониторинга возбудителей и резистентности
- ▶ Разработка рекомендаций по лечению инфекций и их модификация
- ▶ Реализация мероприятий по ограничению «доступности» антибиотиков
- ▶ Обучение на всех уровнях
- ▶ Контроль за выполнением рекомендаций
- ▶ Консультации по лечению сложных пациентов с инфекциями
- ▶ Анализ потребления антибиотиков

ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ СКАТ: интервенция – создание протокола эмпирической АМТ





Microsoft Word
Document

Этап I. Первичный аудит

Проблема 1

Проблема 2

Проблема 3

Проблема 4

Проблема 5

Определение причины
для активной интервенции,
длительности интервенции,
разработка и реализация
мероприятий по улучшению
практики

Влияние
интервенции на
показатели
резистентности,
длительности
АМТ\П, затраты
стационара

Анализ данных

Анализ данных

Данные:

м\б
резистентность
потребление АМП
Затраты ЛПУ на
АМП
Средняя
длительность АМТ
в ЛПУ

Однодневное
исследование
практики АМТ в
отделениях:
ОРИТ
Общая или
абдоминальная
хирургия
Урология

Данные:

м\б резистентность
потребление АМП
Затраты ЛПУ на
АМП
Средняя
длительность АМТ в
ЛПУ

Однодневное
исследование
практики АМТ в
отделениях:
ОРИТ; Общая или
абдоминальная
хирургия;
Урология

Этап II. Сбор данных

Методы:

1. Проспективный



Microsoft Word
7 - 2003 Document

Заполнение форм для исследования при поступлении пациента:

Стратификация риска пациента по типам

Внесение типа пациента согласно стратификации в направление на микробиологическое исследование

Получение информации об идентификации микроорганизмов и их чувствительности к антибиотикам

3. Комбинированный

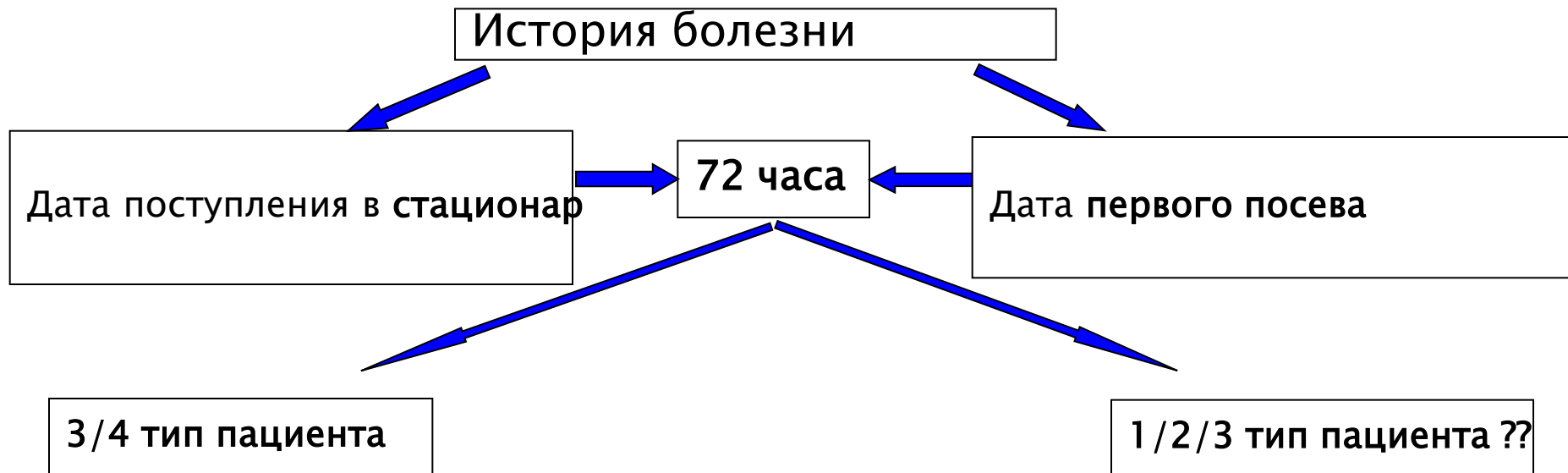
2. Ретроспективный

Варианты:

1. Заполнение форм для исследования:

- Анамнез из истории болезни
- Стратификация риска пациента по типам
- Информация об идентификации микроорганизмов и их чувствительности к антибиотикам

2. Внесение данных в таблицу Excel



"Статус при поступлении":

- 1) Контакт с системой здравоохранения ???
- 2) Предшествующая АБТ в последние 3 месяца ???
- 3) Сопутствующая патология ???

Тип 1

- 1) Не было контакта с системой здравоохранения
- 2) Не было предшествующей АБТ
- 3) Молодые пациенты без сопутствующей патологии

Тип 2

- 1) Контакт с системой здравоохранения (в том числе предыдущие госпитализации в течении года, стационар на дому и дневной стационар, диализ), без инвазивных процедур
- 2) Предшествующая АБТ (В последние 3 месяца)
- 3) Пациент старше 65 лет, множественная сопутствующая патология, в том числе почечная недостаточность

Тип 3

- 1) Длительная госпитализация и\или инфекция, последующая за инвазивными процедурами
- 2) Предшествующая АБТ (В последние 3 месяца)
- 3) Пациент с сопутствующей патологией, такой как ХОБЛ, СПИД, нейтропения или другие иммунодефициты

Тип 4

- Пациенты 3-го типа с лихорадкой длительностью более 4-6 дн., резистентной к адекватной антибактериальной терапии, и наличием следующих факторов:
- 1) распространённая (от двух локусов) колонизация *Candida spp.*;
 - 2) наличие двух и более факторов риска развития инвазивного кандидоза:
 - в/в катетер,
 - хирургическое вмешательство на органах брюшной полости,
 - выраженный мукозит,
 - полное парентеральное питание,
 - применение ГКС или иммуносупрессанта

Стратификация госпитализированных пациентов по риску наличия резистентных возбудителей и инвазивного кандидоза с целью определения тактики эмпирической АМТ

Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4
1) Не было обращений за мед помощью в течение последних 6 мес 2) Не было АБТ в течение последних 90 дней 3) Пациенты без сопутствующей патологии	1) Обращение за мед.помощью (госпитализация в предыдущие 6 мес, стационар на дому, гемодиализ и т.д) 2) Предшествующая АБТ (в последние 90 дней) 3) Множественная сопутствующая патология	1) Длительная госпитализация или инфекция, последующая за инвазивными процедурами 2) Предшествующая АБТ 3) Тяжелое течение основного заболевания или наличие коморбидности	Пациенты 3 типа с лихорадкой длит-тью более 4–6 дней, резистентной с адекват АБТ и наличием след факторов: 1) колонизация <i>Candida spp</i> > 2 локусов 2) наличие риска 2 и более факторов риска инвазивного кандидоза: – в/в катетер – хир.вмешательство – выраженный мукозит – полное парент питание – прием ГКС или иммуносупрессантов
Нет факторов риска	БЛРС–продуценты	БЛРС–продуценты <i>A.baumannii</i> , <i>Ps.aeruginosa</i> , <i>MRSA</i>	Те же бактерии (как при типе 3) + <i>Candida spp.</i>
Цефалоспорины I–III +/- метронидазол или линкозамид; Ингибиторзащищенные амоксициллины; Фторхинолоны	Карбапенем I группы (эртапенем); Фторхинолон +/- метронидазол; Цефепим +/- метронидазол; Пиперацillin/тазобактам; Тигециклин	Карбапенем II группы (имипенем/меропенем/дорипенем); Цефоперазон/сульбактам; Антисинегнойный цефалоспорины III–IV +/- метронидазол; Антисинегнойный фторхинолон + метронидазол (все +/- анти-MRSA-антибиотики)	1) Состояние пациента стабильное, не было предшествующего применения азолов – стартовая терапия: флуконазол 2) Состояние пациента тяжелое, недавнее применение азолов или выделение видов <i>Candida non-albicans</i> – стартовая терапия: эхинокандины (каспофунгин и др.)

Адаптировано из Carmeli Y. Predictive factors for multidrug-resistant organisms. In: Role of Ertapenem in the Era of Antimicrobial Resistance [newsletter]. Available at: http://www.ivanz.co.il/secure/downloads/IVZ_Carmeli_NL_2006_W-226364-NL.pdf.

Dimopoulos G, Falagas ME. Eur J Clin Microbiol Infect. 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. 2006;42(12):1792–1798; Shah PM. Clin Microbiol Infect. 2008;14(suppl 1):175–180

Этап IV. Создание и внедрение протокола

Данные микробиологического мониторинга инфекции мочевыделительной системы по стратификации риска мультирезистентных штаммов

I ТИП

No	Возбудитель	% (n=33)	Чувствительность антибиотиков в порядке убывания
I	Enterococcus faecalis	39,4%	Ампициллин – 100%, амоксициллин/клавуланат – 100%, гентамицин – 100%, ципрофлоксацин – 100%, норфлоксацин – 100%, левофлоксацин – 100%, нитрофурантоин – 100%, фосфомицин – 100%.
II	E.coli	36,5%	Амоксициллин/клавуланат – 100%, цефотаксим – 100%, цефтриаксон – 100%, цефиксим – 100%, гентамицин – 100%, ципрофлоксацин – 100%, офлоксацин – 100%, норфлоксацин – 100%, левофлоксацин – 100%, нитрофурантоин – 100%, фосфомицин – 100%, ко-тримаксозол – 75%.
III	Klebsiella pneumoniae	9,1%	
IV	Staphylococcus haemolyticus	3%	
V	Klebsiella oxytoca	3%	
VI	Enterobacter cloacae	3%	
VII	Proteus mirabilis	3%	
VIII	Citrobacter diversus	3%	

II ТИП

No	Возбудитель	% (n=87)	Чувствительность антибиотиков в порядке убывания
I	E.coli (26,3% ESBL+)	43,7%	Эртапенем – 100%, имипенем – 100%, меропенем – 100%, цефоперазон/сульбактам – 100%, пиперацillin/тазобактам – 100%, фосфомицин – 94,3%, нитрофурантоин – 80%, цефтриаксон – 78,4%, цефиксим – 77,1%, гентамицин – 76,7%, цефотаксим – 74,4%, амоксициллин/клавуланат – 64,9%, амикацин – 56,5%, офлоксацин – 51,4%, ципрофлоксацин – 50%, левофлоксацин – 50%, норфлоксацин – 48,6%, ко-тримаксозол – 34,2%.
II	Enterococcus faecalis	27,6%	Ампициллин – 100%, амоксициллин/клавуланат – 100%, фосфомицин – 95,2%, нитрофурантоин – 91,3%, левофлоксацин – 60%, ципрофлоксацин – 45,8%, норфлоксацин – 45,8%, гентамицин – 37,5%.
III	Klebsiella pneumoniae (40% ESBL+)	5,8%	Эртапенем – 100%, имипенем – 100%, меропенем – 100%, цефоперазон/сульбактам – 100%, фосфомицин – 80%, амикацин – 66,6%, амоксициллин/клавуланат – 40%, ко-тримаксозол – 40%, цефотаксим – 40%, цефтриаксон – 40%, гентамицин – 40%, ципрофлоксацин – 40%, офлоксацин – 40%, норфлоксацин – 40%, левофлоксацин – 40%, нитрофурантоин – 20%.
IV	Proteus mirabilis	4,6%	Фосфомицин – 100%, гентамицин – 100%, ципрофлоксацин – 100%, офлоксацин – 100%, норфлоксацин – 100%, левофлоксацин – 100%, амоксициллин/клавуланат – 75%, цефотаксим – 75%, цефиксим – 75%, цефтриаксон – 75%, нитрофурантоин – 50%, ко-тримаксозол – 50%.
V	Pseudomonas aeruginosa	3,4%	Имипенем – 100%, меропенем – 100%, цефтазидим – 100%, цефепим – 100%, гентамицин – 100%, амикацин – 100%, ципрофлоксацин – 100%, левофлоксацин – 100%.
VI	Staphylococcus saprophyticus	2,3%	

III ТИП

No	Возбудитель	% (n=10)	Чувствительность антибиотиков в порядке убывания
I	Pseudomonas aeruginosa (20% MBL+)	50%	Пиперацillin/тазобактам – 100%, эртапенем – 100%, цефоперазон/сульбактам – 75%, амикацин – 75%, цефтазидим – 40%, цефепим – 40%, гентамицин – 40%, ципрофлоксацин – 40%, имипенем – 25%, меропенем – 25%.
II	E.coli (100% ESBL+)	20%	Пиперацillin/тазобактам – 100%, цефоперазон/сульбактам – 100%, эртапенем – 100%, имипенем – 100%, меропенем – 100%, гентамицин – 50%, амикацин – 50%, фосфомицин – 50%, нитрофурантоин – 50%, ко-тримаксозол – 50%, амоксициллин/клавуланат – 0%, цефотаксим – 0%, цефиксим – 0%, цефтриаксон – 0%, ципрофлоксацин – 0%, офлоксацин – 0%, норфлоксацин – 0%, левофлоксацин – 0%.
III	Klebsiella pneumoniae	10%	Гентамицин – 100%, фосфомицин – 100%, нитрофурантоин – 100%, амоксициллин/клавуланат – 100%, цефотаксим – 100%, цефиксим – 100%, цефтриаксон – 100%, ко-тримаксозол – 0%, ципрофлоксацин – 0%, офлоксацин – 0%, норфлоксацин – 0%, левофлоксацин – 0%.
IV	Enterococcus faecalis	10%	Ампициллин – 100%, амоксициллин/клавуланат – 100%, фосфомицин – 100%, нитрофурантоин – 100%, гентамицин – 0%, ципрофлоксацин – 0%, норфлоксацин – 0%.
V	Serratia marcescens	10%	Пиперацillin/тазобактам – 100%, цефоперазон/сульбактам – 100%, эртапенем – 100%, имипенем – 100%, меропенем – 100%, фосфомицин – 100%, гентамицин – 0%, ампициллин – 0%, нитрофурантоин – 0%, амоксициллин/клавуланат – 0%, ко-тримаксозол – 0%, цефотаксим – 0%, цефиксим – 0%, цефтриаксон – 0%, ципрофлоксацин – 0%, офлоксацин – 0%, норфлоксацин – 0%, левофлоксацин – 0%.

Отправить материал для м/б исследования

I тип	II тип	III тип
Уретрит		
Левифлоксацин 0,25-0,5 г х 1 р/д в/в, вн	Амоксициллин/клавуланат 1,2 г х 3-4 р/д в/в, 0,375-0,625 г х 3 р/д вн	Амикацин 15-20 мг/кг х 1 р/д в/в, в/м
Офлоксацин 0,2-0,4 г х 2 р/д в/в, вн	Ампициллин/сульбактам 1,5-3,0 г х 3 р/д в/в, в/м	Цефоперазон/сульбактам 2,0-4,0 г х 2 р/д в/в, в/м
Ципрофлоксацин 0,4 г х 2 р/д в/в, 0,5 г х 2 р/д вн	Амоксициллин/сульбактам 0,5 г (по амокс.) х 3 р/д вн, 1 г х 2-3р/д в/в, в/м	Пиперацillin/тазобактам 4,5 г х 3 р/д в/в
Амоксициллин/клавуланат 1,2 г х 3-4 р/д в/в, 0,375-0,625 г х 3 р/д вн	Цефтриаксон 1,0-2,0 г х 1 р/д в/в, в/м	
Ампициллин/сульбактам 1,5-3,0 г х 3 р/д в/в, в/м	Цефотаксим 1,0-2,0 г х 3 р/д в/в, в/м	
Амоксициллин/сульбактам 0,5 г (по амокс.) х 3р/д вн, 1 г х 2-3р/д в/в, в/м	Цефиксим 0,2 г х 2 р/д или 0,4 г х 1 р/д вн	
	Эртапенем 1,0 г х 1 р/д в/в, в/м	
	Цефоперазон/сульбактам 2,0-4,0 г х 2 р/д в/в, в/м	

Нижние отделы МВП (цистит, уретрит)

Нитрофурантоин 0,05-0,1 г х 4 р/д вн	Нитрофурантоин 0,1 г х 4 р/д вн	Амикацин 15-20 мг/кг х 1 р/д в/в, в/м
Фуразидин 0,05-0,1 г х 3 р/д вн	Фуразидин 0,05-0,1 г х 3 р/д вн	Цефоперазон/сульбактам 2,0-4,0 г х 2 р/д в/в, в/м
Фосфомицин 3,0 г однократно вн	Фосфомицин 3,0 г однократно вн	Пиперацillin/тазобактам 4,5 г х 3 р/д в/в
Норфлоксацин 0,4 г х 2 р/д вн	Амоксициллин/клавуланат 1,2 г х 3-4 р/д в/в, 0,375-0,625 г х 3 р/д вн	
Левифлоксацин 0,25 г х 1 р/д вн	Ампициллин/сульбактам 1,5-3,0 г х 3 р/д в/в, в/м	
Офлоксацин 0,2 г х 2 р/д вн	Амоксициллин/сульбактам 0,5 г (по амокс.) х 3 р/д вн, 1 г х 2-3р/д в/в, в/м	
Ципрофлоксацин 0,25 г х 2р/д вн	Эртапенем 1,0 г х 1 р/д в/в, в/м	
	Цефоперазон/сульбактам 2,0-4,0 г х 2 р/д в/в, в/м	
Продолжить лечение		
Перейти к эскалации/дээскалации		



Microsoft Word
Document

Шаблон для создания протокола

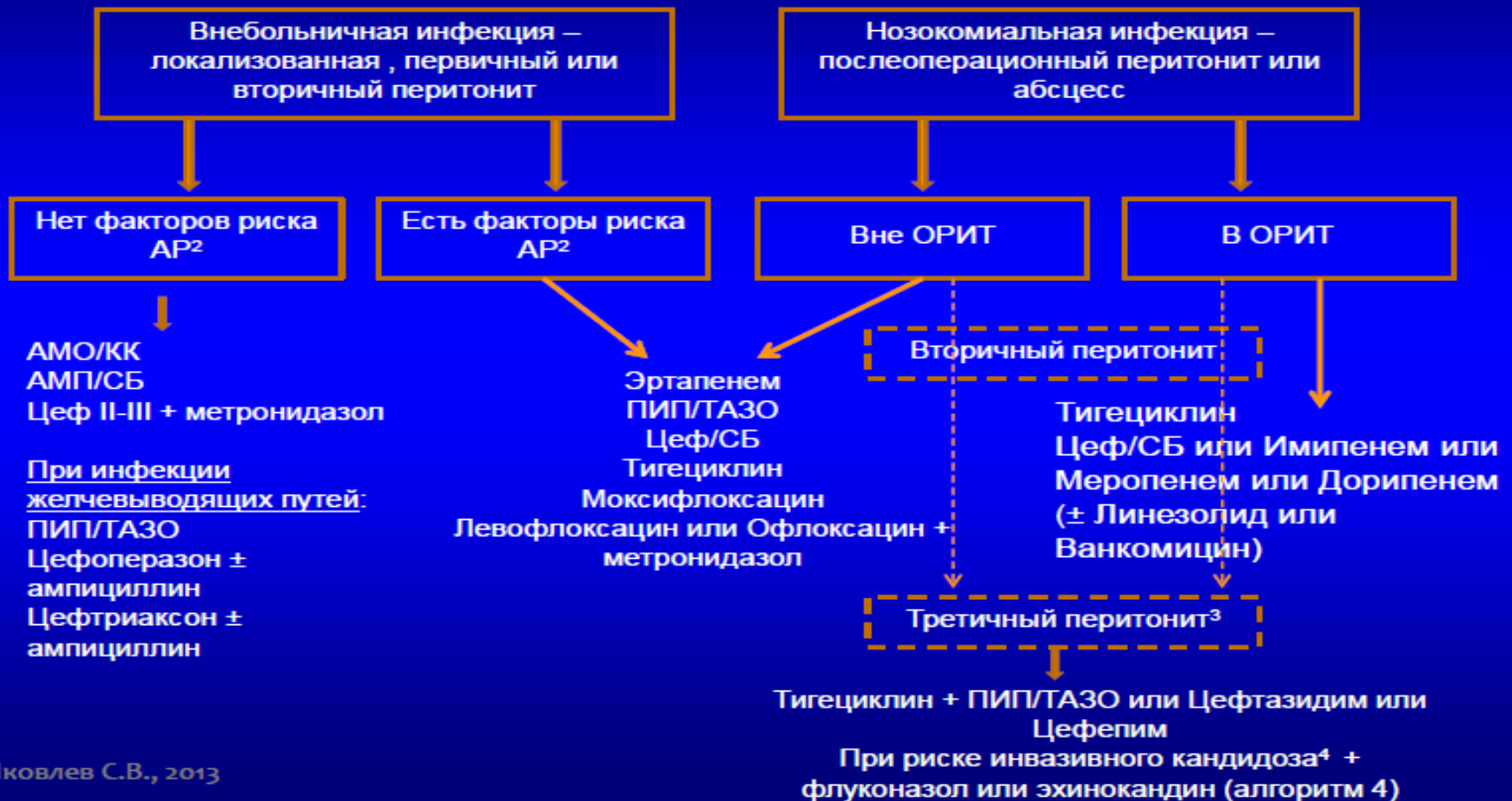
Протокол антимикробной терапии

Название ЛПУ
Тип инфекции

Данные м/б мониторинга за _____			Протоколы действительны до _____	
Sr.No	Возбудитель	% Встречаемости	Sr.No	Чувствительность антибиотиков в порядке убывания
1			1	
2			2	
3			3	
4			4	
5			5	

СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА		
1 ТИП	2 ТИП	3 ТИП
1) Не было обращений за медицинской помощью в течении последнего года 2) Не было предшествующей АБТ в течении последних 90 дней 3) Молодые пациенты без сопутствующей патологии	1) Обращение за медицинской помощью (в том числе предыдущие госпитализации в течении года, стационар на дому и дневной стационар, диализ), без инвазивных процедур 2) Предшествующая 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) Предшествующая АБТ (в последние 90 дней) 3) Пациент с сопутствующей патологией, такой как ХОБЛ, СПИД, нейтропения или другие иммунодефициты.
Отправить материал для м/б исследования	Отправить материал для м/б исследования	Отправить материал для м/б исследования
Антибиотик (и) для эмпирической терапии	Антибиотик (и) для эмпирической терапии	Антибиотик (и) для эмпирической терапии
Альтернативная терапия		
После получения данных посева	После получения данных посева	После получения данных посева
Продолжить лечение при получении эффекта и отсутствии данных посева		
Перейти к деэскалации: переход к монотерапии при идентификации возбудителя		
Перейти к эскалации при отсутствии эффекта и данных посева		

Абдоминальные инфекции



Инфекции мочевыводящих путей



Яковлев С.В., 2013

Алгоритм лечения пациента с лихорадкой и высоким риском инвазивного кандидоза



Яковлев С.В., 2013

Этап V. Оценка эффективности интервенции

Однодневное исследование (срез), сравнение с теми же показателями через полгода / год

► **Эпидемиологические показатели:**

а. Частота выделения основных возбудителей нозокомиальных инфекций

► **Изменение устойчивости микрофлоры:**

а. Частота продукции бета-лактамаз расширенного спектра (ESBL)

*число ESBL-положительных штаммов Гр- бактерий /
число всех Гр- штаммов x 100%*

б. Частота резистентности Гр- флоры к карбапенемам /
*число всех Гр- культур, резистентных к карбапенемам /
число всех Гр- культур x 100%*

Этап V. Оценка эффективности программы

▶ *Клинические показатели:*

а. Уровень летальности от инфекции в ОРИТ

число смертей у пациентов с инфекцией в ОРИТ / число пациентов ОРИТ с инфекцией на единицу времени

▶ *Фармакоэкономические показатели:*

а. Число курсов АБТ на 1 больного в ОРИТ

число курсов АБТ / число пациентов ОРИТ на единицу времени

б. Средняя длительность курса АБТ в ОРИТ

всего дней АБТ у больных в ОРИТ / число больных в ОРИТ, которые получали АБТ на единицу времени

с. Количество дней АБТ в ОРИТ

общее число дней АБТ у всех пациентов ОРИТ / общее число пациентов ОРИТ на единицу времени

Этап V. Оценка эффективности программы



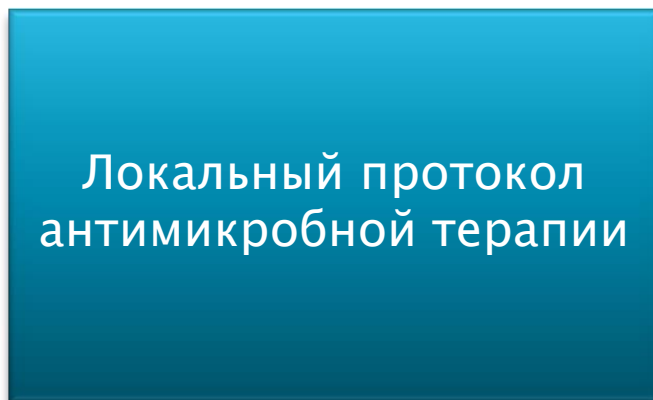
Microsoft Word
Document

- ▶ ***Комплексные показатели:***
- ▶ DRI (Drug Resistance Index) – индекс лекарственной устойчивости, который объединяет в один комбинированный показатель информацию об устойчивости микроорганизмов к антибиотикам и общее потребление антибиотиков в стационаре.
- ▶ Данный индекс отражает в себе уровень антибиотикорезистентности определенного микроорганизма и частоту потребления тех групп антибиотиков в стационаре, которые могут быть эффективны в отношении данного возбудителя. Если DRI равен 1, это значит, что возбудитель устойчив ко всем антибиотикам, применяемым в стационаре, если индекс равен 0, то микроорганизм чувствителен ко всем антибиотикам.

Кто должен заниматься СКАТ ?



От общего к частному



Значение инфекционного контроля

- ▶ Рационализация антибактериальной терапии
«right drug, right dose, right time, right duration»
- ▶ Снижение смертности пациентов в результате адекватной АМТ
- ▶ Сдерживание антибиотикорезистентности
- ▶ Сокращение экономических затрат
- ▶ Повышение качества медицинского обслуживания пациентов
- ▶ Снижение частоты развития инфекции
- ▶ Сокращение сроков госпитализации

Исследование значения службы клинической фармакологии в рациональном использовании АМП

Е.В. Елисеева, Ю.И. Гайнуллина, В.В. Солодовников,
2008 год

Анонимное анкетирование

Приморский край

Республика Саха (Якутия)

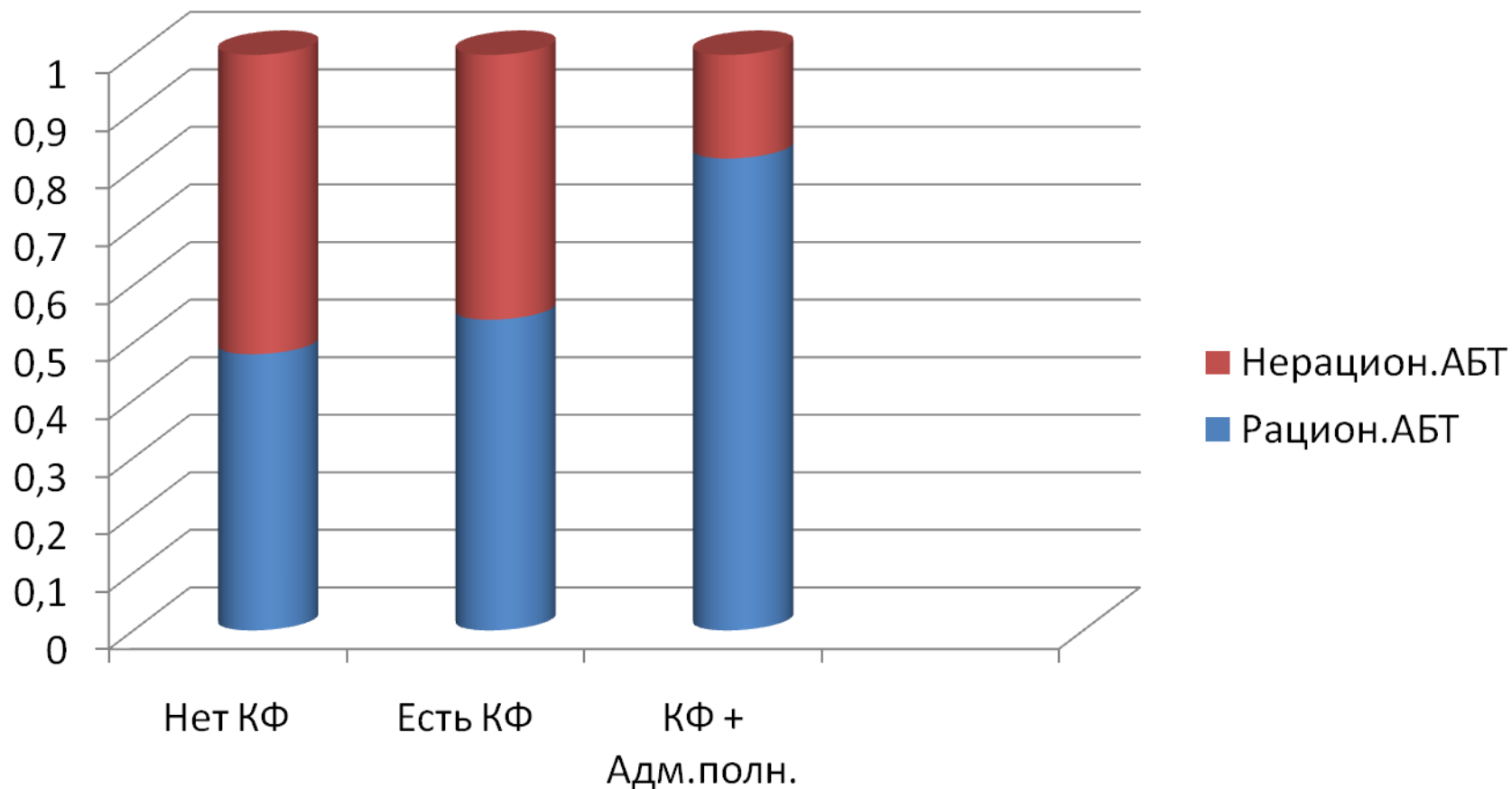
Еврейская автономная область

Практические врачи – 378

Организаторы здравоохранения – 189

Врачи – клинические фармакологи – 44

Сравнение рациональности назначений АБТ в трех группах ЛПУ г. Владивостока



Елисеева Е.В. с соавт., 2010 г.

Что делать?



- ▶ Рационализировать АМТ
- ▶ Повышать уровень образования врачей в области АМТ
- ▶ Запретить продажу АМП без рецепта в аптеках
- ▶ Актуализировать проблему в СМИ
- ▶ Строгий контроль за мытьем рук медперсонала в отделениях
- ▶ Модернизация бак/лабораторий



Рационализация применения антибактериальных средств

- ▶ Проведение клинико–экономического анализа
- ▶ Мониторинг резистентности
- ▶ Наличие стандартов
- ▶ Разработка и внедрение формулярных списков антибактериальных средств
- ▶ Совершенствование системы закупок
- ▶ Внедрение программ периоперационной антибиотикопрофилактики
- ▶ Внедрение ограничительных программ при назначении антимикробных средств

Проект резолюции совещания экспертов СКАТ: рекомендации

- ▶ Продолжить развитие программы СКАТ
- ▶ Проводить оценку результатов внедрения программ СКАТ
- ▶ Способствовать включению в формулярные перечни АМП с минимальным селективным влиянием на резистентных возбудителей
- ▶ Информировать органы управления здравоохранением о текущем состоянии наиболее актуальных аспектов применения АМП в реальной клинической практике

«В современном мире фармакотерапии нет гарантий, есть только возможности, которые зависят от наших знаний и умений»

Академик В.Г. Кукес

