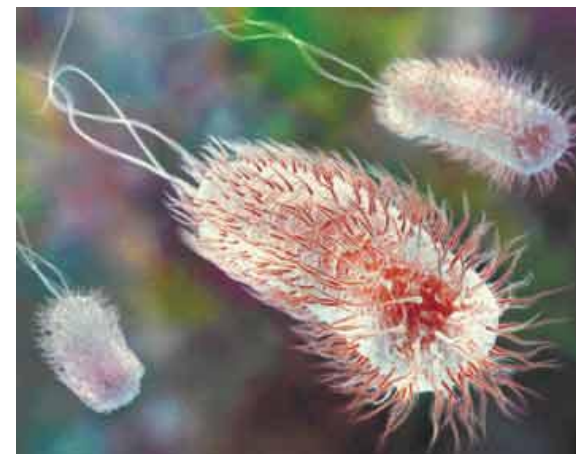




Структура и антибиотикорезистентность возбудителей ИМВП в УЗ г. Минска (2007 – 2011 г.г.)

Кафедра урологии БГМУ.

ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»



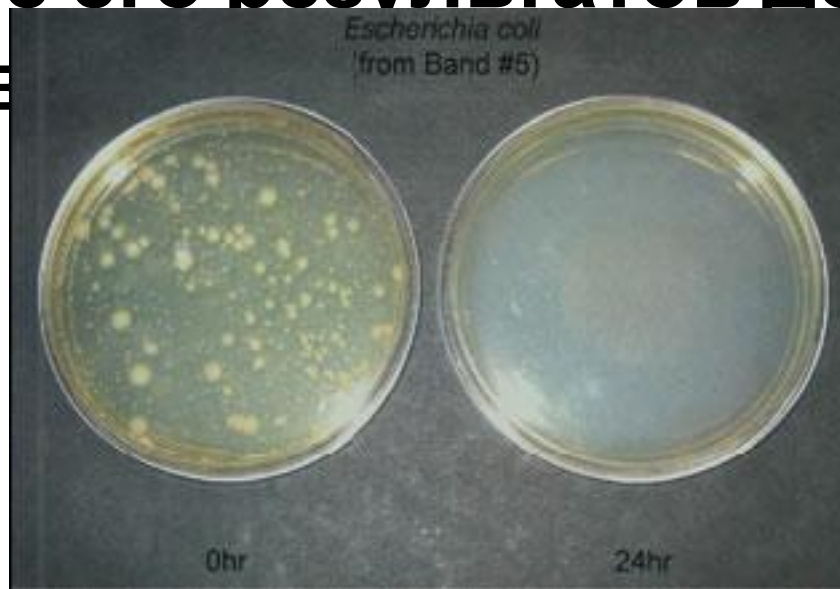
Согласно данным *European Study Group on Nosocomial Infection (ESGNI)* среди возбудителей инфекционных процессов мочевыводящих путей на первое место выходят энтеробактерии, среди которых наибольший удельный вес составляет *E. Coli*

Этиология ИМВП

Спектр возбудителей неосложненных инфекций верхних и нижних отделов МВП сходен, при этом **E. coli** является причинным патогеном в **70–95%**, а **Staphylococcus saprophyticus** – в **5–10%** случаев. Более редко выделяются другие энтеробактерии, такие как **Proteus mirabilis** и **Klebsiella spp.**

(Европейская ассоциация урологов, 2012 г.)

В связи с повсеместным ростом устойчивости микроорганизмов огромное значение приобретает мониторинг антибиотикорезистентности, проводимый на локальном уровне и доведение его результатов до сведения лечащих в



Цель исследования.

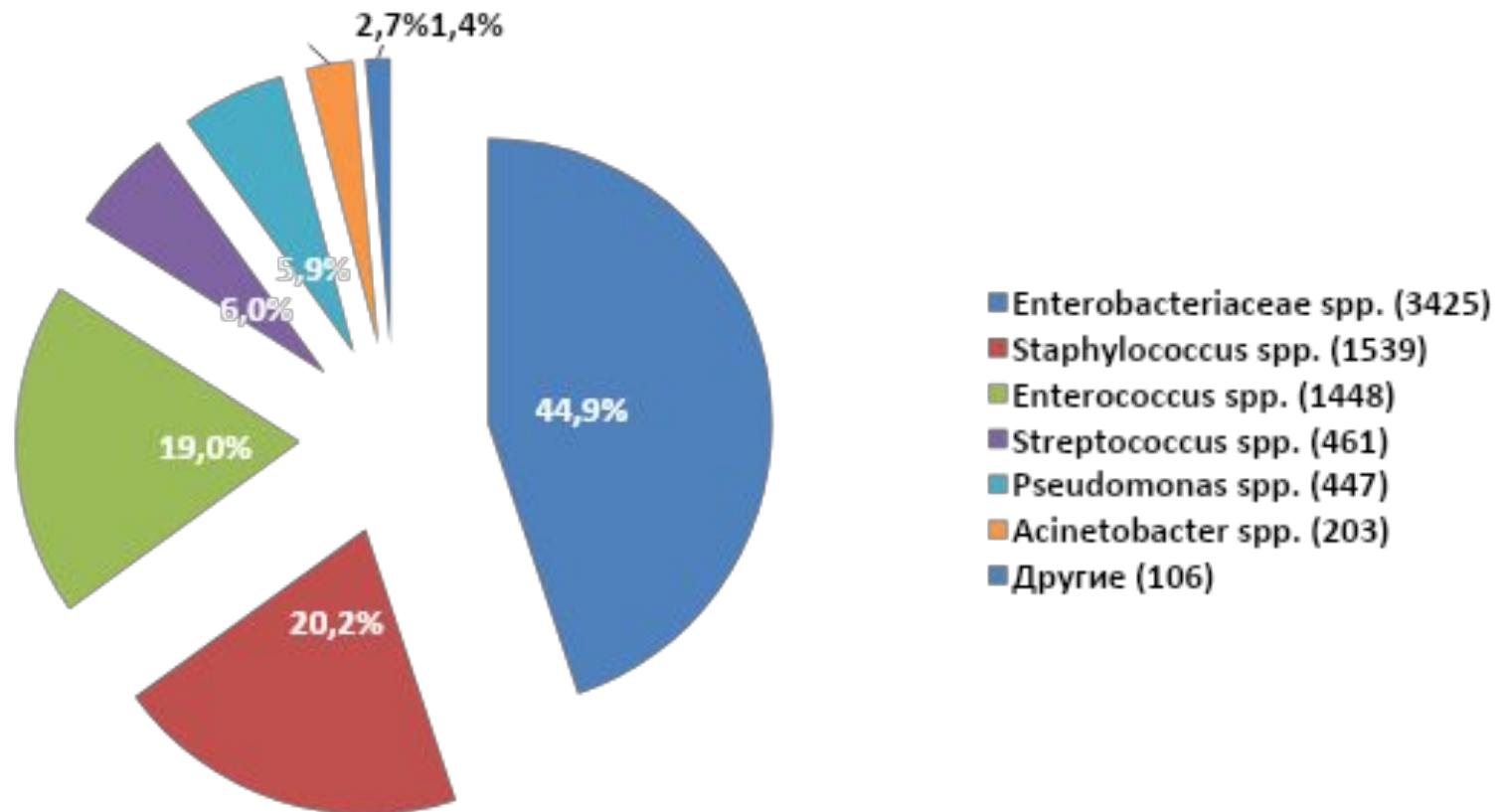
Изучить микробный пейзаж и провести мониторинг антибиотикорезистентности микроорганизмов - возбудителей ИМВП выделенных из мочи взрослых пациентов, находящихся на лечении в урологических стационарах г. Минска.

Материалы и методы

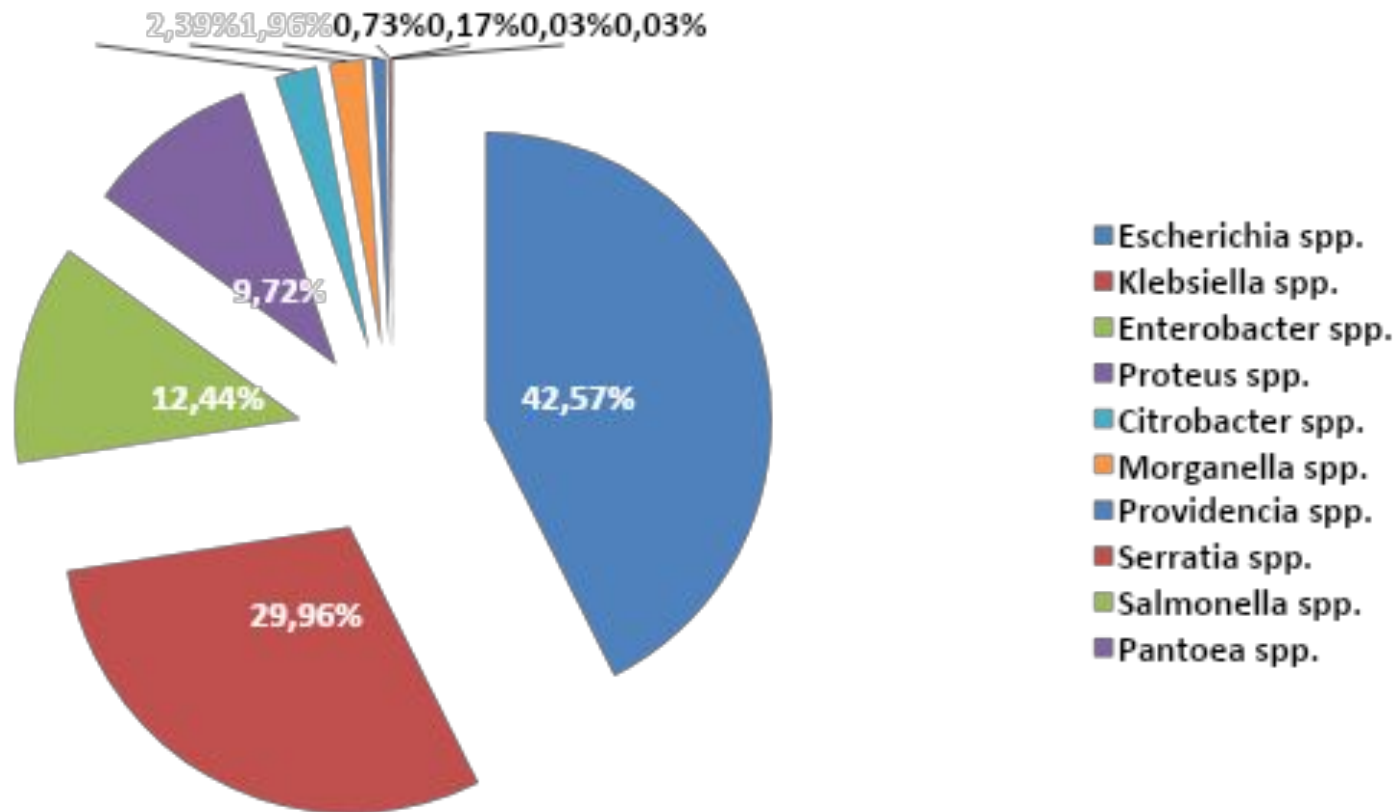
- Чувствительность к антибактериальным препаратам определялась диско-диффузионным методом на среде Мюллера-Хинтона.
- Учет и интерпретация результатов проводилась согласно «Методическим указаниям по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам» (МУК4.2.1890-04), а также критериям Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).

Этиология ИМВП стационарных больных г. Минска

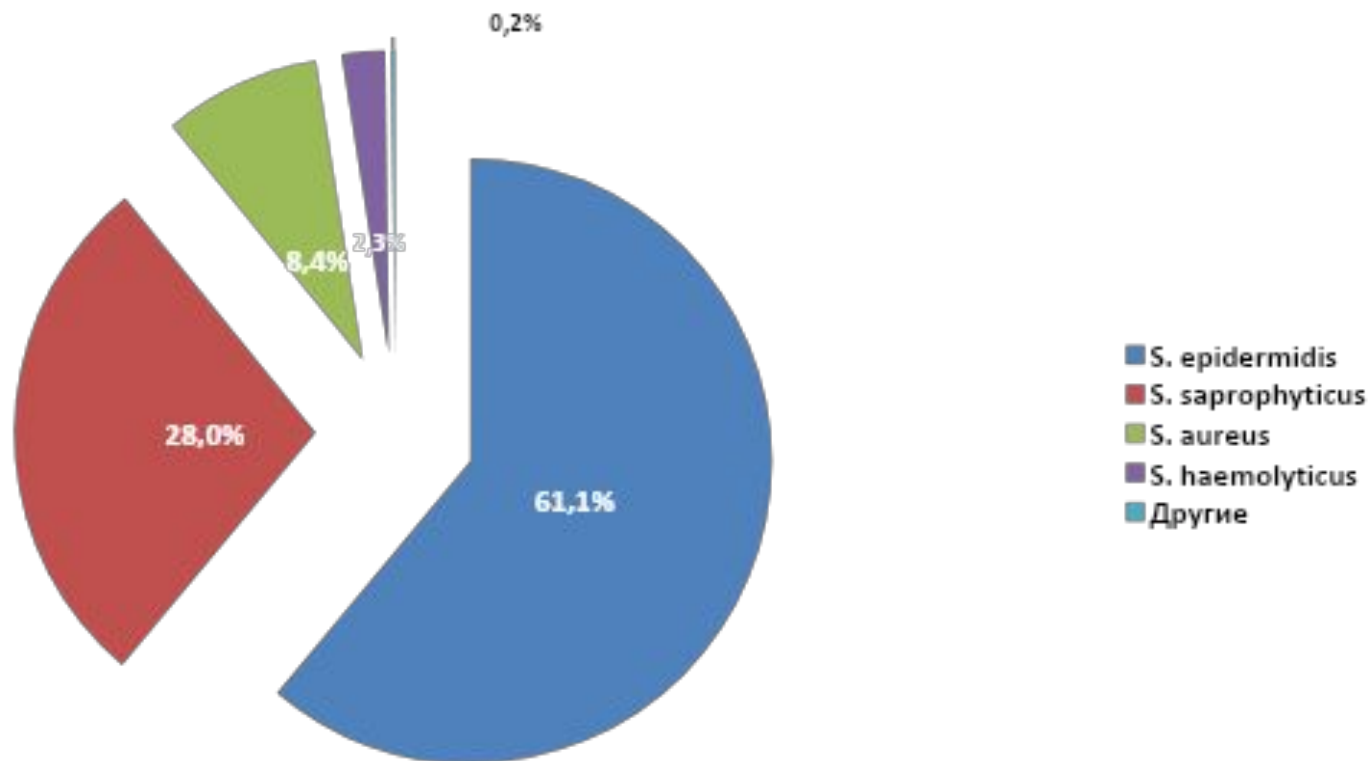
(n = 7629)



Видовая структура энтеробактерий, возбудителей нозокомиальных ИМВП (n= 3425)



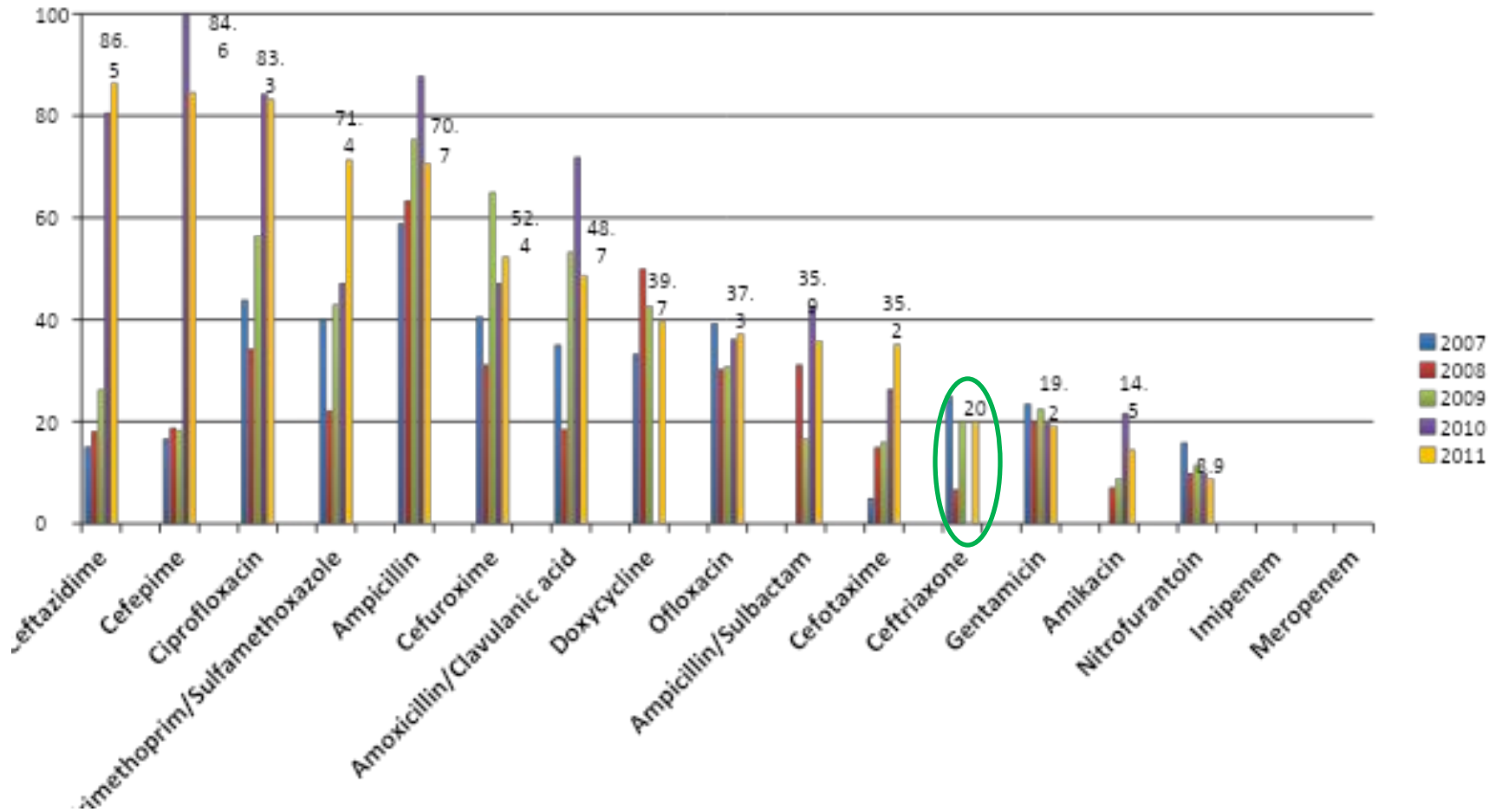
Видовая структура стафилококков, возбудителей нозокомиальных ИМВП (n= 1539)



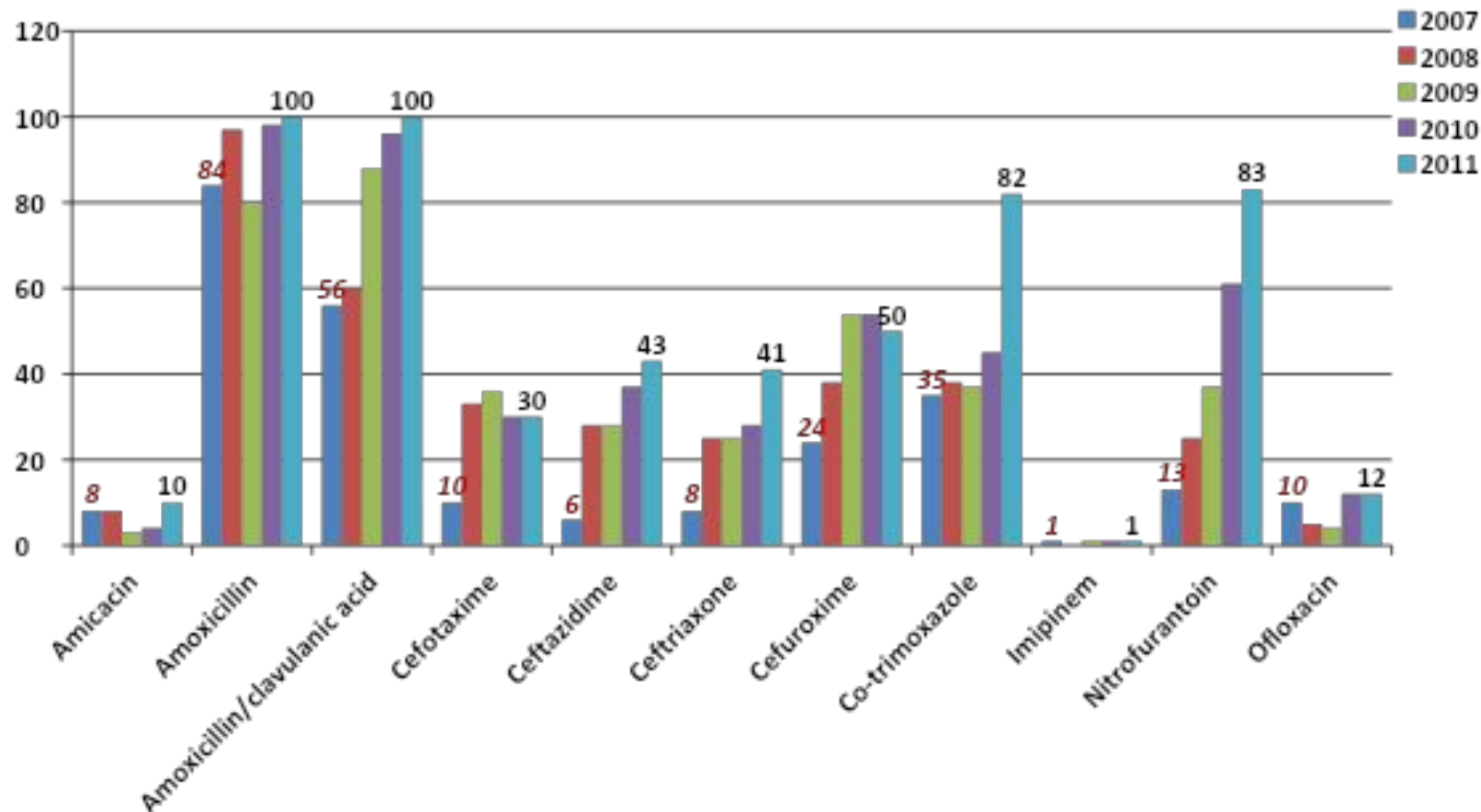
Начальная парентеральная терапия при пиелонефрите тяжелой степени.

Антибиотик	Дневная доза
Ципрофлоксацин	400 мг 2 раза в день
Левифлоксацин	250–500 –750 мг 1 раз в день
Альтернативные препараты	
Цефотаксим	2 г 4 раза в день
Цефтриаксон	1–2 г 1 раз в день
Цефтазидим	1–2 г 4 раза в день
Цефепим	1–2 г 2 раза в день
Ко-амоксиклав	1,5 г 4 раза в день
Пиперацillin/тазобактам	2,5–4,5 г 4 раза в день
Гентамицин	5 мг/кг 1 раз в день
Амикацин	15 мг/кг 1 раз в день
Эртапенем	1 г 1 раз в день
Имипенем/циластатин	0,5/0,5 г 4 раза в день
Меропенем	1г 4 раза в день
Дорипенем	0,5 г 4 раза в день

Динамика резистентности урокультуры *E. Coli*



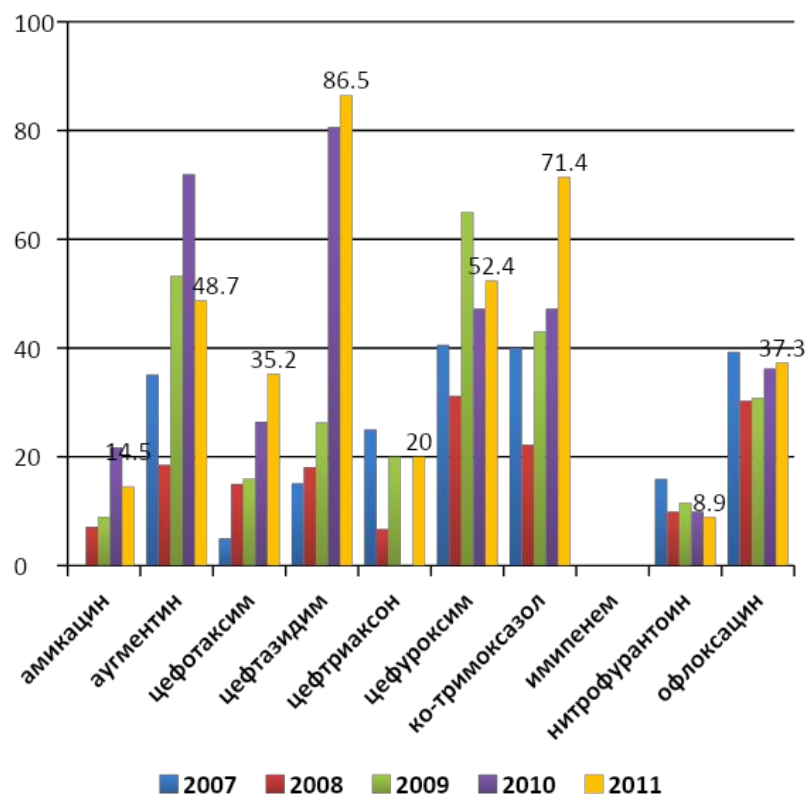
Количество резистентных штаммов E. Coli (%)



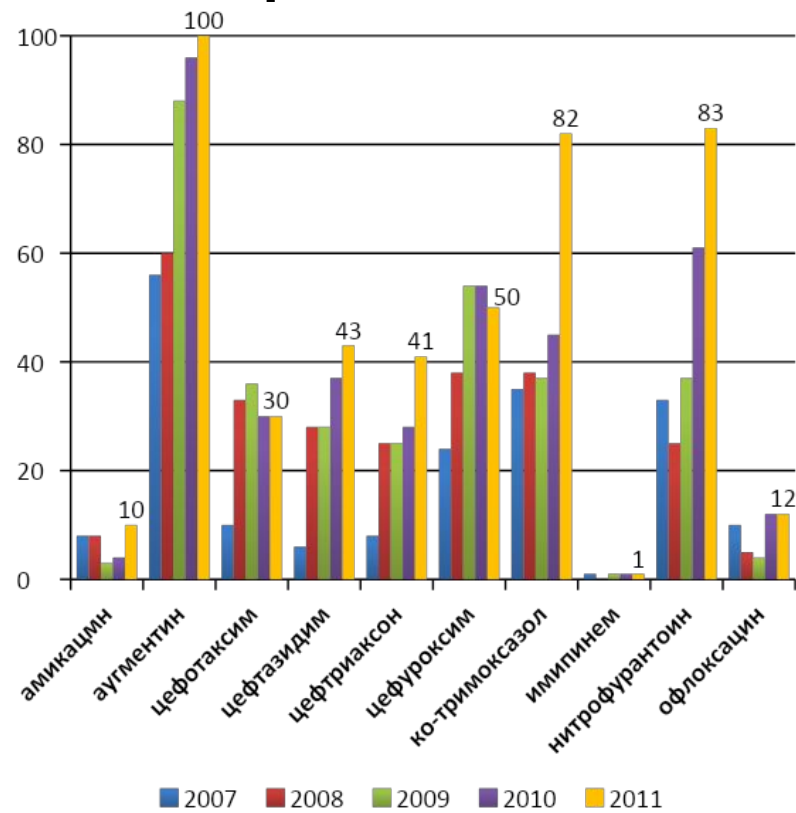
Республиканский детский урологический центр (2 ГДКБ)

Динамика резистентности урокультуры *E. Coli*

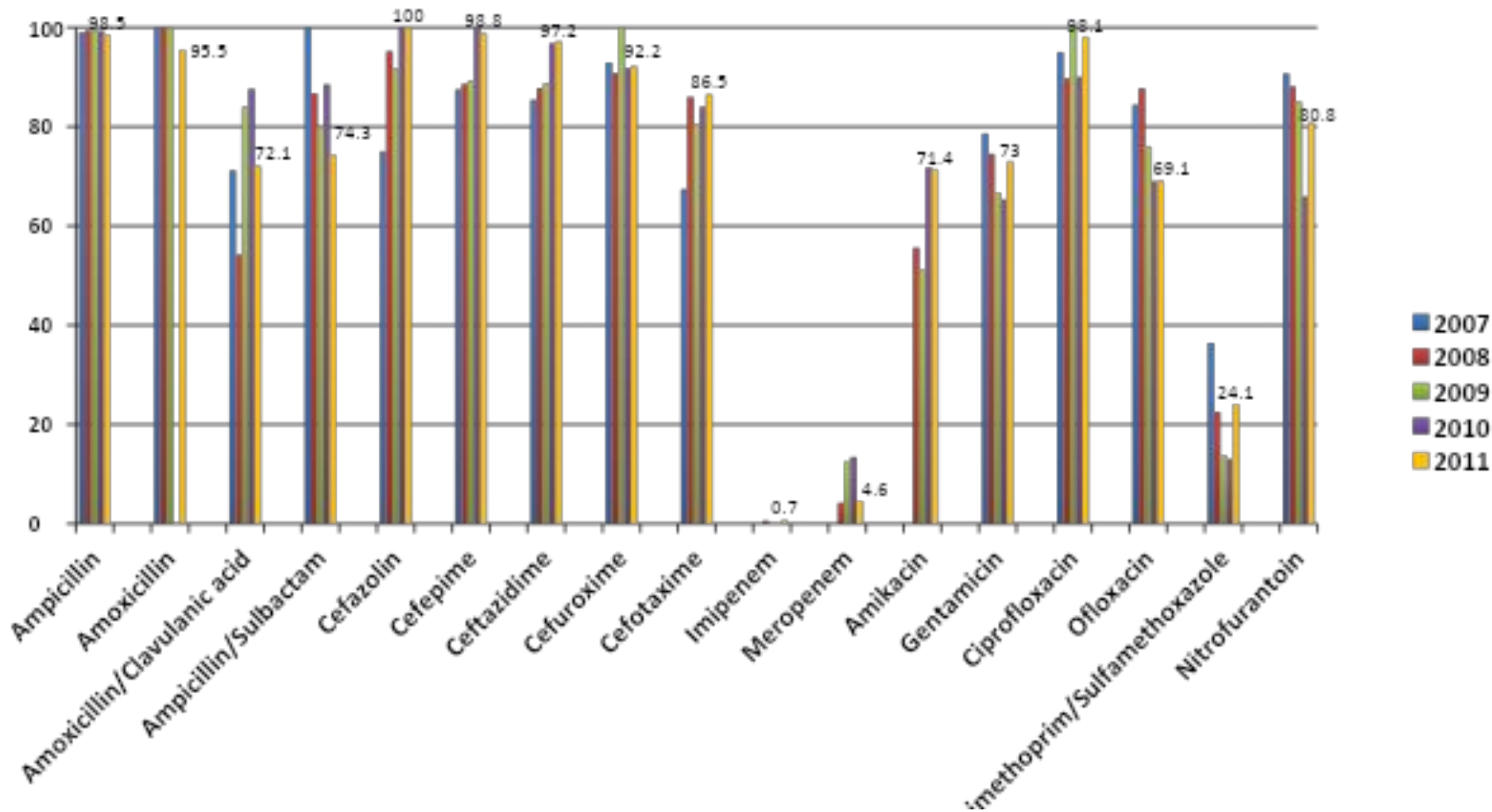
Взрослые урологические стационары г. Минска



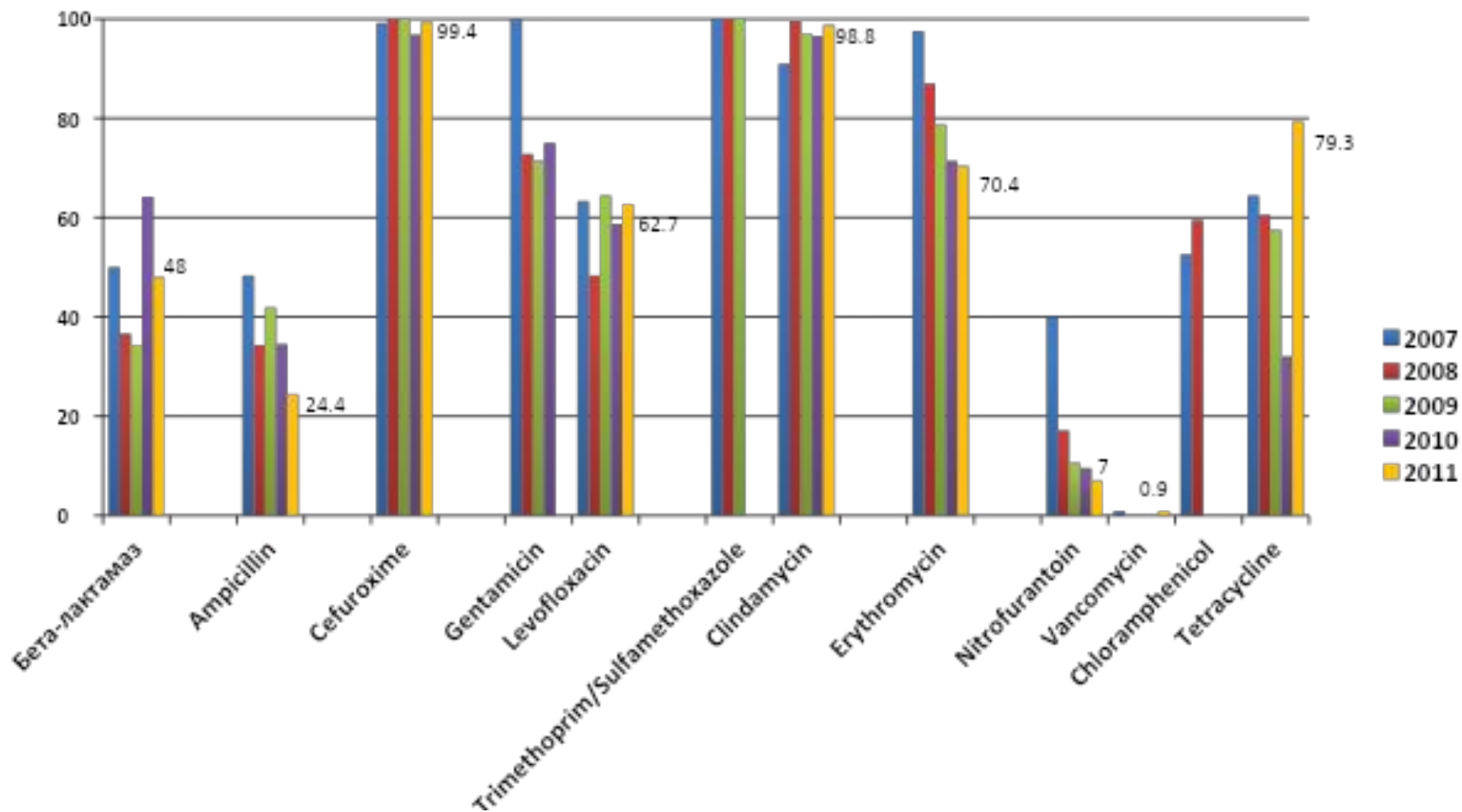
Детский урологический стационар г. Минска



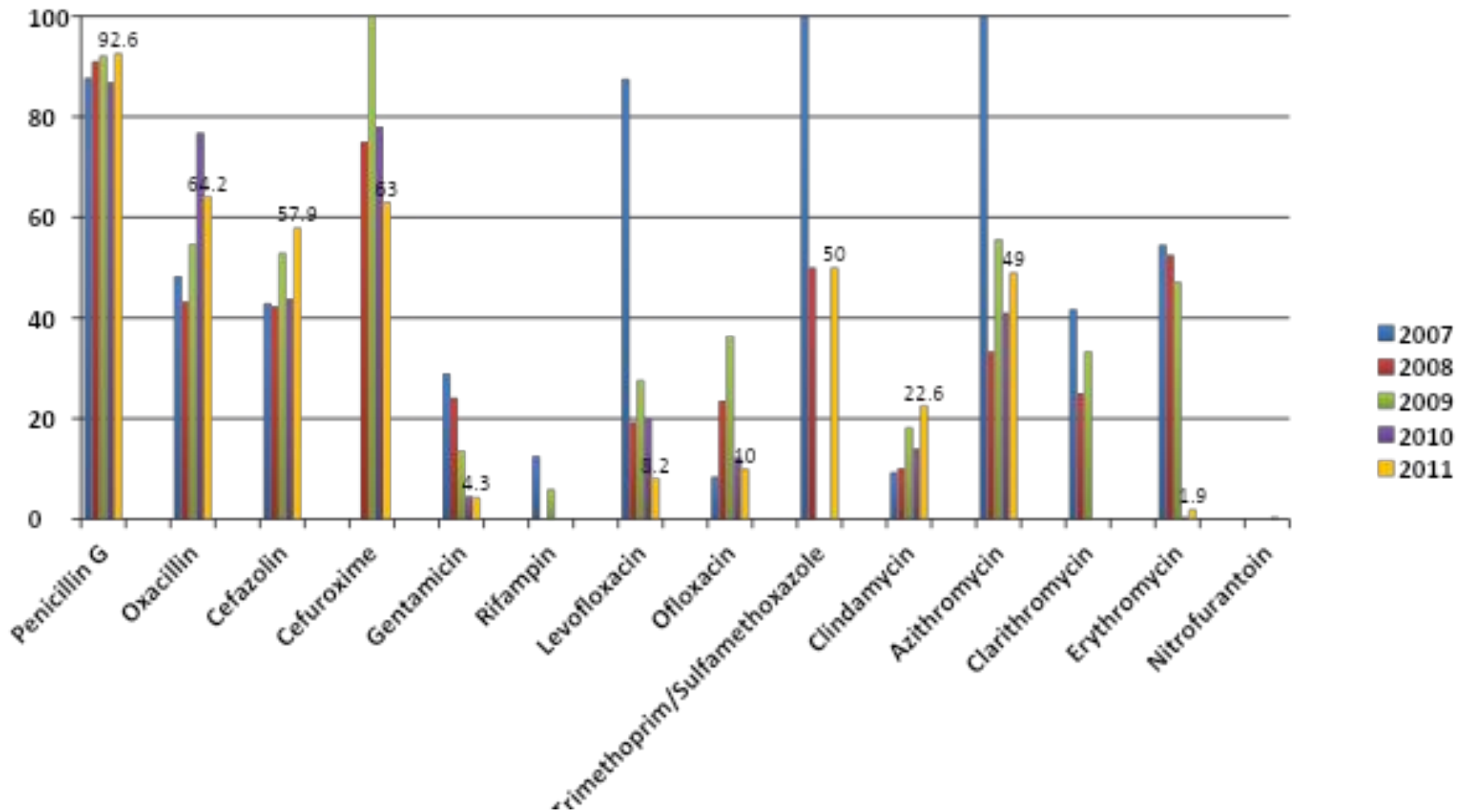
Динамика резистентности урокультуры *Klebsiella spp.*



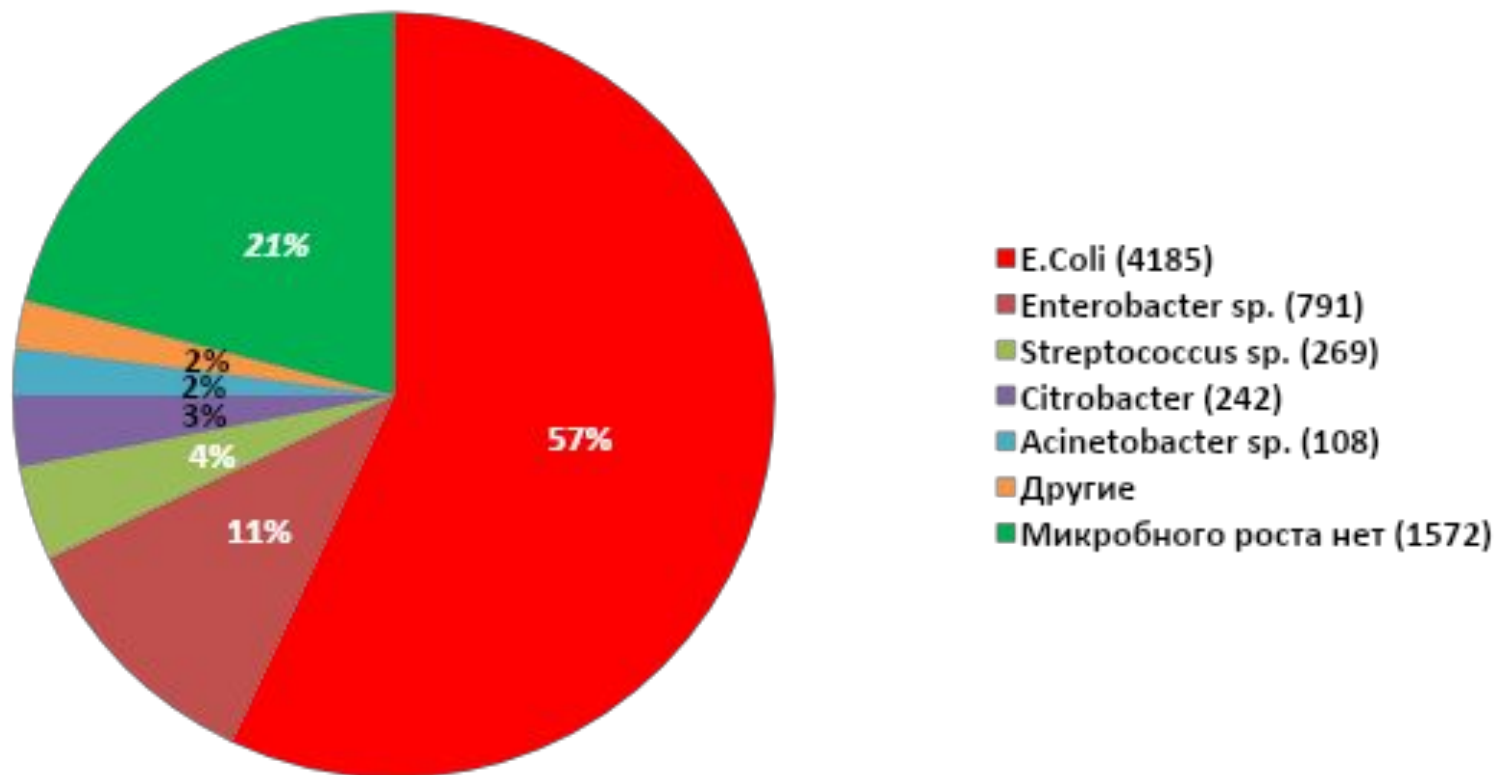
Динамика резистентности урокультуры *Enterococcus spp.*



Динамика резистентности урокультуры *Staphylococcus spp.*



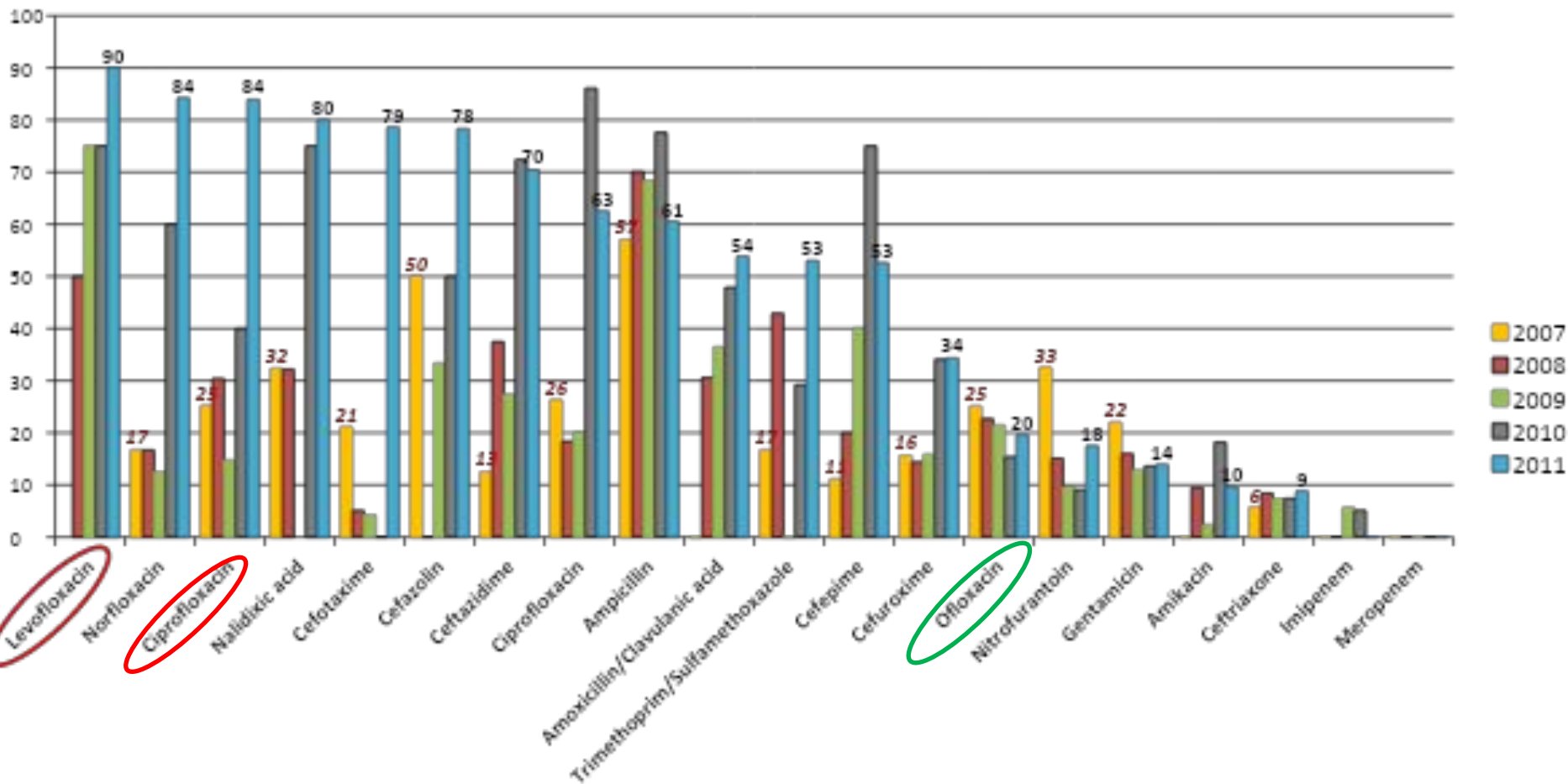
Возбудители ИМВП амбулаторных больных г. Минска (взрослые) (n=7361)



Рекомендованная начальная эмпирическая антибактериальная терапия при остром неосложненном пиелонефрите у практически здоровых женщин в пременопаузе

Антибиотик	Ежедневная доза	Продолжительность терапии
Пероральная терапия при легкой и средней степени		
Ципрофлоксацин	500–750 мг 2 раза в день	7–10 дней
Левифлоксацин	250–500 мг 1 раз в день	7–10 дней
Левифлоксацин	750 мг 1 раз в день	5 дней
Альтернативные препараты (эквивалентны фторхинолонам клинически, но не микробиологически)		
Цефподоксим	200 мг 2 раза в день	10 дней
Цефбутен	400 мг 1 раз в день	10 дней
Только при известной чувствительности микроорганизма (не для начальной эмпирической терапии)		
ТМР-сульфаметоксазол	160/800 мг 2 раза в день	14 дней
Ко-амоксиклав	0,5/0,125 мг 2 раза в день	14 дней

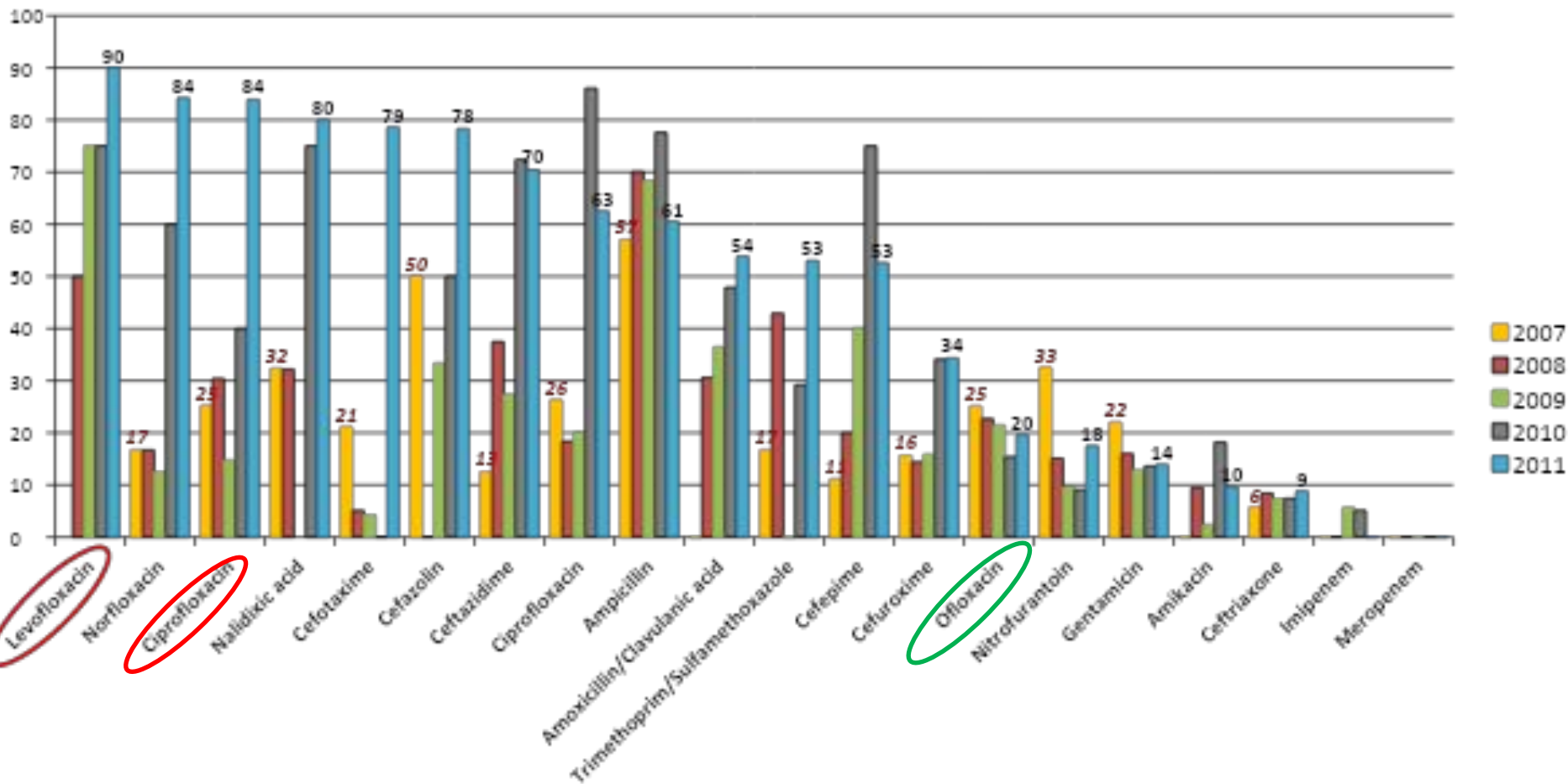
Динамика резистентности урокультуры *E. Coli* амбулаторных больных (г. Минск)



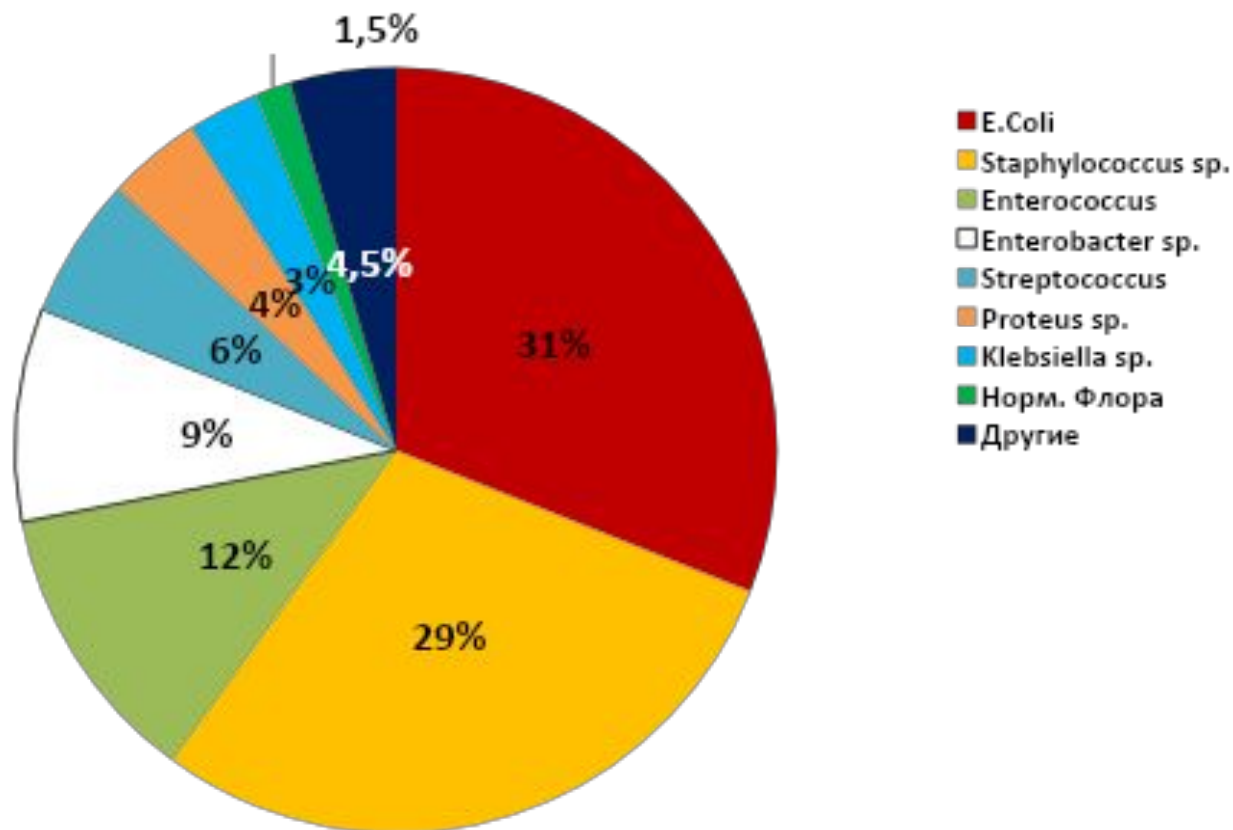
Рекомендованная эмпирическая антибактериальная терапия при остром неосложненном цистите у практически здоровых женщин в пременопаузальном периоде

Антибиотик	Ежедневная доза	Продолжительность терапии
Фосфомицина трометамол	3 г однократно	1 день
Нитрофурантоин	50 мг каждые 6 ч	7 дней
Макрокристаллы нитрофурантоина	100 мг 2 раза в день	5–7 дней
Пивмециллинам*	400 мг 2 раза в день	3 дня
Пивмециллинам**	200 мг 2 раза в день	7 дней
Альтернативные препараты		
Ципрофлоксацин	250 мг 2 раза в день	3 дня
Левифлоксацин	250 мг 1 раз в день	3 дня
Норфлоксацин	400 мг 2 раза в день	3 дня
Офлоксацин	200 мг 2 раза в день	3 дня
Цефподоксима проксетил	100 мг 2 раза в день	3 дня
Если локальная резистентность E.coli < 20%		
Триметоприм/сульфаметоксазол	160/800 мг 2 раза в день	3 дня
Триметоприм	200 мг 2 раза в день	5 дней

Динамика резистентности урокультуры *E. Coli* амбулаторных больных (г. Минск)



Микроорганизмы выделенные из мочи у беременных женщин (n=3935)



Выводы:

- На основе проведенного анализа выделенных изолятов уропатогенов выявлена ведущая роль энтеробактерий в этиологии ИМВП, в основном - *E. Coli*.
- Для эмпирического лечения ИМВП колибациллярной этиологии в стационарах возможно применение цефтриаксона либо амикацина. С последующим переводом на пероральный прием нитрофуранов. В качестве резерва применимы карбопенемы.
- У пациентов с тяжелым течением ИМВП, обусловленной ростом *Klebsiella spp.*, на сегодня, препаратами выбора являются карбопенемы.
- В качестве стартовой эмпирической терапии стафилококковой инфекции мочевыводящих путей возможно использование амингликозидов. У пациентов с тяжелым течением ИМВП следует применять фторхинолоны. С последующим переводом на пероральный прием нитрофуранов.

Выводы:

- Для эмпирического лечения ИМВП в амбулаторных условиях возможно применение офлоксацина, нитрофуранов. При осложненном течении ИМВП – аминогликозиды, цефтриаксон. Препаратами резерва традиционно остаются карбопенемы.

Выводы:

- Учитывая ведущую этиологическую роль *E.coli.* при ИМВП у детей, нецелесообразно использование эмпирической терапии защищенными пенициллинами, нитрофуранами, ко - тримоксазолом.
- В качестве стартовой эмпирической терапии возможно использование цефалоспоринов III поколения.
- У детей с тяжелым течением ИМВП следует применять аминогликозиды, карбопенемы.
- Применение фторхинолонов возможно только в качестве резерва.

Спасибо за внимание!

