

«Мониторинг резистентности грамотрицательных микроорганизмов»

Докладчик: Мохамед Ш.Б.

2023 год

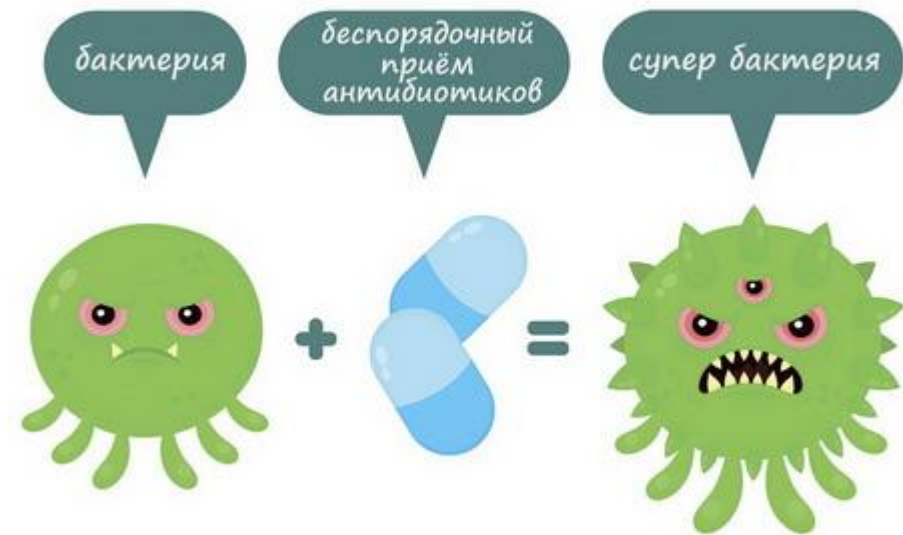
Актуальность

- ▶ Проблема устойчивости к противомикробным препаратам (УПП) представляет собой глобальную угрозу для здоровья и развития.
- ▶ Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) включила устойчивость бактерий в список 10-и наиболее серьёзных угроз человечеству [1].
- ▶ Сегодня 700 тысяч человек на планете ежегодно умирают из-за устойчивости к антибактериальным препаратам, и по оценкам экспертов, к 2050 г., количество смертей от антибиотикорезистентности может увеличиться до 10 миллионов, из них - 2,4 миллиона - в странах с высоким уровнем развития [2].
- ▶ Проблема устойчивости противомикробным препаратам порождает значительные экономические убытки. Помимо смерти и инвалидности, затяжное течение болезней приводит к удлинению сроков госпитализации, требует более дорогостоящих лекарственных препаратов и создает финансовые затруднения для лиц, столкнувшихся с этой проблемой.

Ссылки:

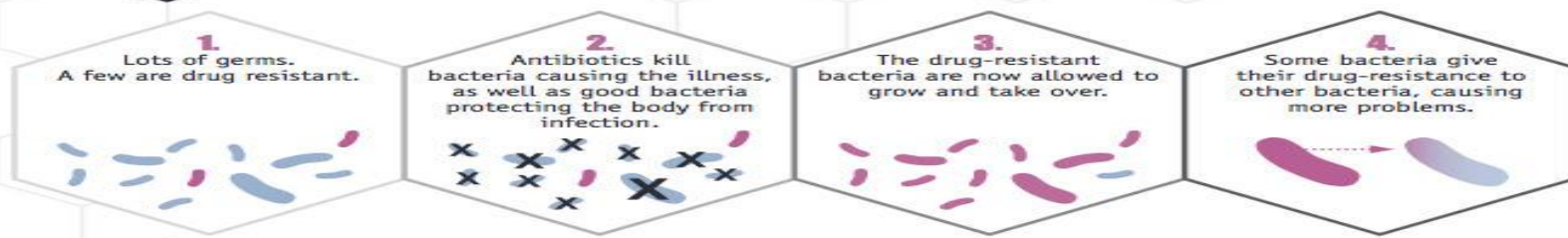
Актуальность

В большинстве стран мира наблюдается резкий рост распространенности различных видов устойчивых к антимикробным препаратам бактерий, в том числе энтеробактерий, устойчивых к карбапенемам, мультирезистентных штаммов *Acinetobacter baumannii* и *Pseudomonas aeruginosa*.

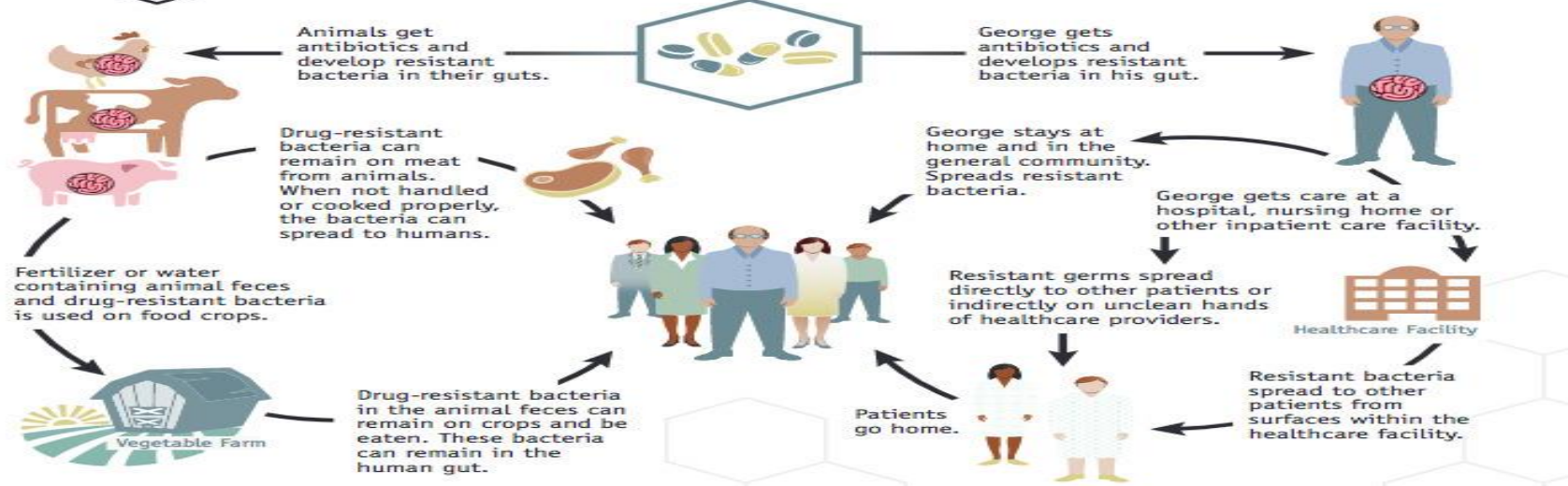


Основные причины антибиотикорезистентности

How Antibiotic Resistance Happens



Examples of How Antibiotic Resistance Spreads



Simply using antibiotics creates resistance. These drugs should only be used to treat infections.

Что такое устойчивость к противомикробным препаратам?

- ▶ Устойчивость к противомикробным препаратам (УПП) возникает в результате постепенной мутации бактерий, вирусов, грибков и паразитов и утраты ими восприимчивости к лекарственным препаратам, затрудняя лечение инфекций и повышая риск распространения, тяжелого течения и летального исхода болезней.
- ▶ Лекарственная устойчивость приводит к утрате эффективности антибиотиков и других противомикробных препаратов и постепенно осложняет или делает невозможным лечение инфекций.

Мультирезистентные грамотрицательные бактерии (бактерии MRGN Multiresistente Gram-Negative) 3-MRGN/ 4-MRGN

- ▶ Мультирезистентные грамотрицательные бактерии (бактерии MRGN Multiresistente Gram-Negative) – собирательное наименование большой группы различных бактерий, которые отчасти имеют различные свойства, но обладают одной общей чертой. Они являются устойчивыми, то есть невосприимчивыми, к часто используемым антибиотикам. Различают бактерии, которые являются резистентными к четырем (4MRGN) или трем определенным группам антибиотиков (3MRGN).

Классификация множественной антибиотикорезистентности грамотрицательных бактерий

Микроорганизмы		Enterobacteriaceae		P.aeruginosa		Acinetobacter spp.	
Антибиотик							
Группа	Препарат	3 MRGN	4 MRGN	3 MRGN	4 MRGN	3 MRGN	4 MRGN
Уридопенициллины	Пиперациллин /тазобактам	R	R	Чувствительность только к одной из 4 групп	R	R	R
3-4 пок.цефалоспоринов	Цефотаксим/цефтазидим	R	R		R	R	R
Карбопенемы	Имипинем/меропинем	S	R		R	S	R
Фторхинолоны	Ципрофлоксацин	R	R		R	R	R

Цель исследования:

Анализ динамики структуры мультирезистентных грамотрицательных бактерий (4MRGN) на примере стационаров КФ «УМС» за период 2019-2022гг



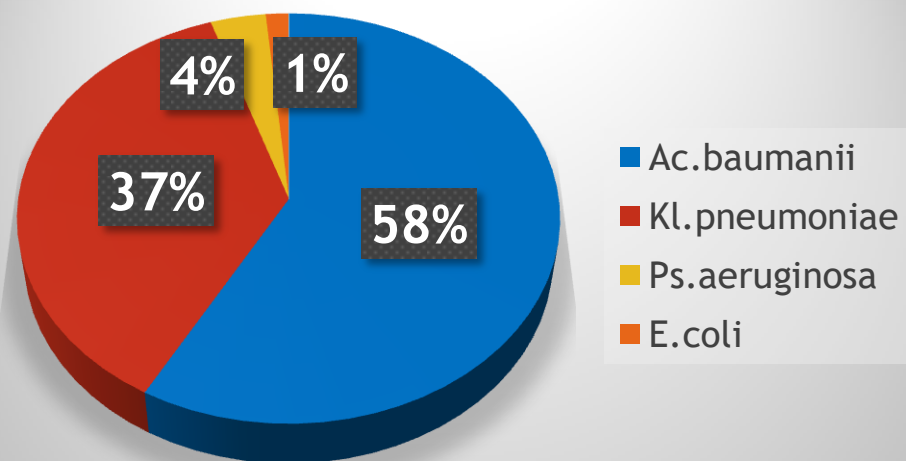
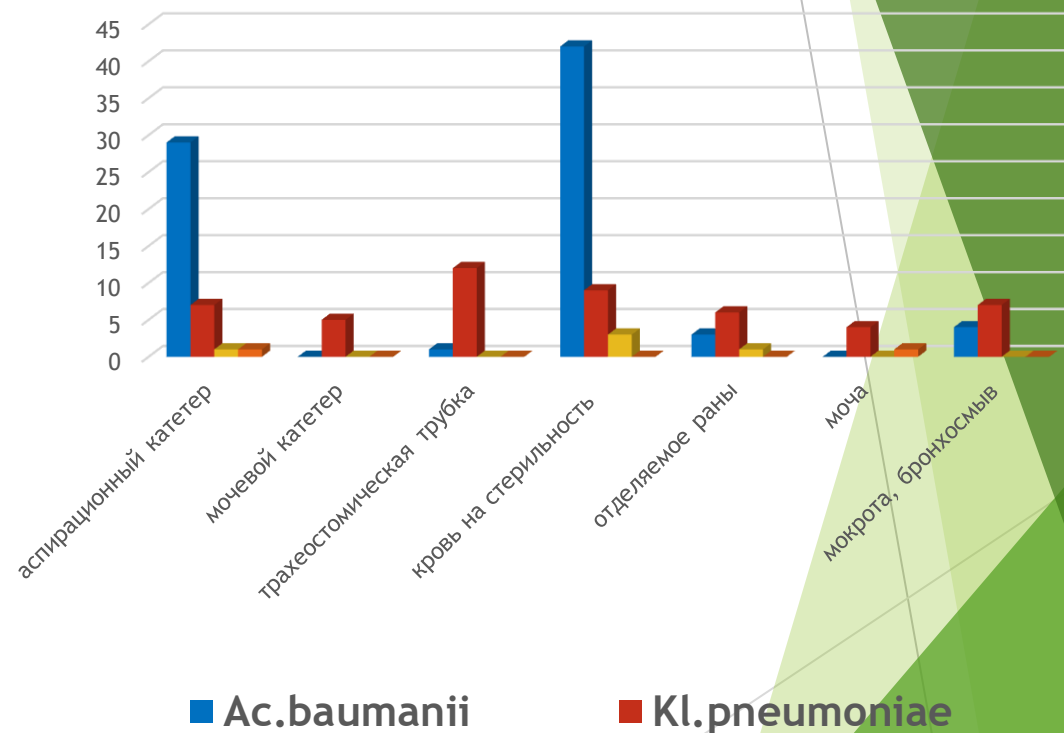
Материалы методы

- ▶ Изоляты микроорганизмов, выделенных от пациентов анестезиолого-реанимационных отделений КФ «УМС» за период 2019-2022 гг.
- ▶ Идентификация выделенной культуры на анализаторе Vitek-MS
- ▶ Определение чувствительности к АМП диско-диффузионным методом и на анализаторе Vitek-compact2



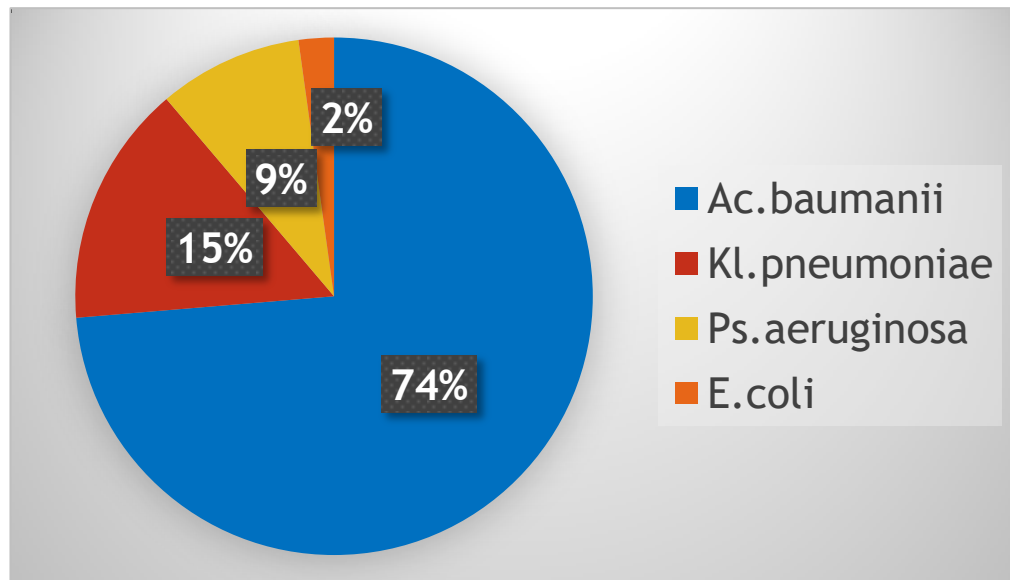
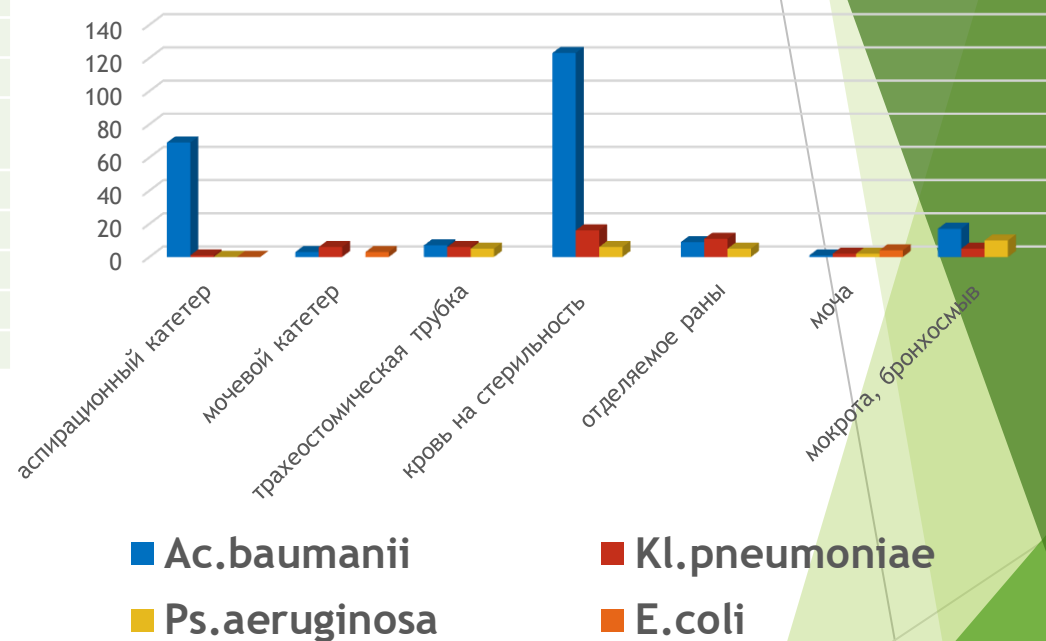
Анализ выделенных мультирезистентных (4 MRGN) культур по локализации за 2019 год

	Ac.baumannii	Kl.pneumoniae	Ps.aeruginosa	E.coli
аспирационный катетер	29	7	1	1
мочевой катетер	0	5	0	0
трахеостомическая трубка	1	12	0	0
кровь на стерильность	42	9	3	0
отделяемое раны	3	6	1	0
моча	0	4	0	1
мокрота, бронхосмыв	4	7	0	0
итого	79	50	5	2



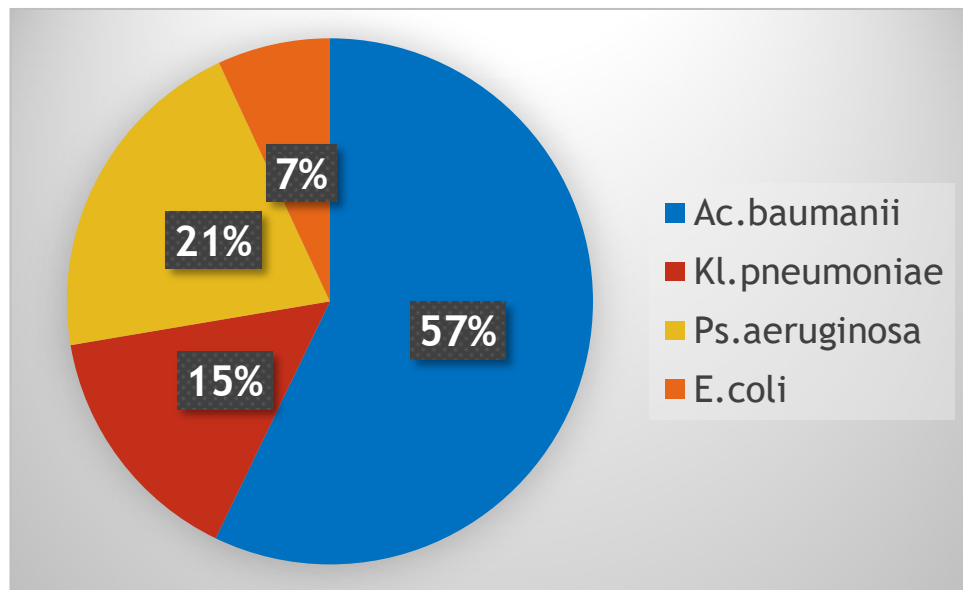
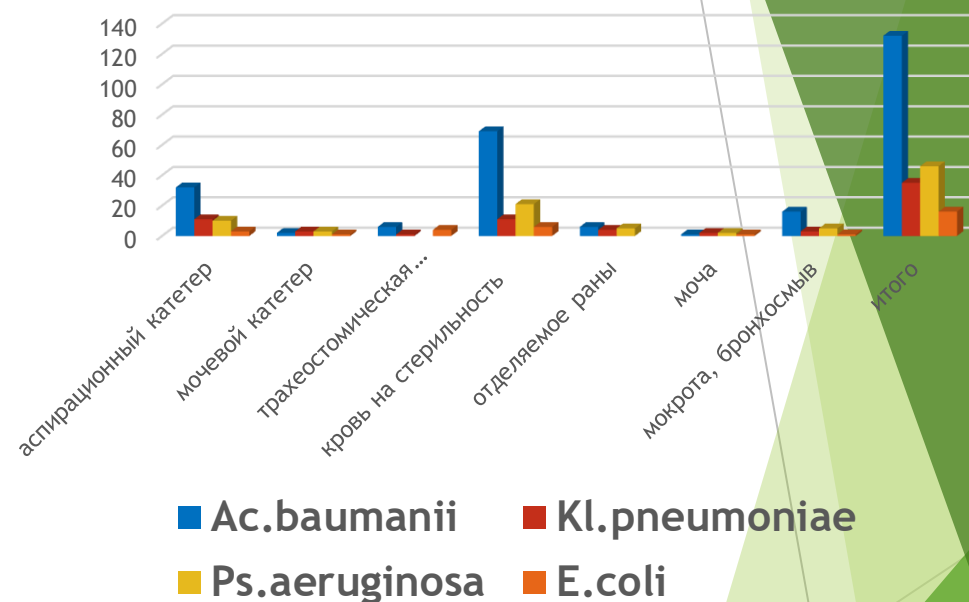
Анализ выделенных мультирезистентных (4 MRGN) культур по локализации за 2020 год

	Ac.baumannii	Kl.pneumoniae	Ps.aeruginosa	E.coli
аспирационный катетер	69	1	0	0
мочевой катетер	3	6	0	3
трахеостомическая трубка	7	6	5	0
кровь на стерильность	123	16	6	0
отделяемое раны	9	11	5	0
моча	1	2	2	4
мокрота, бронхосмыв	17	5	10	0
итого	229	47	28	7



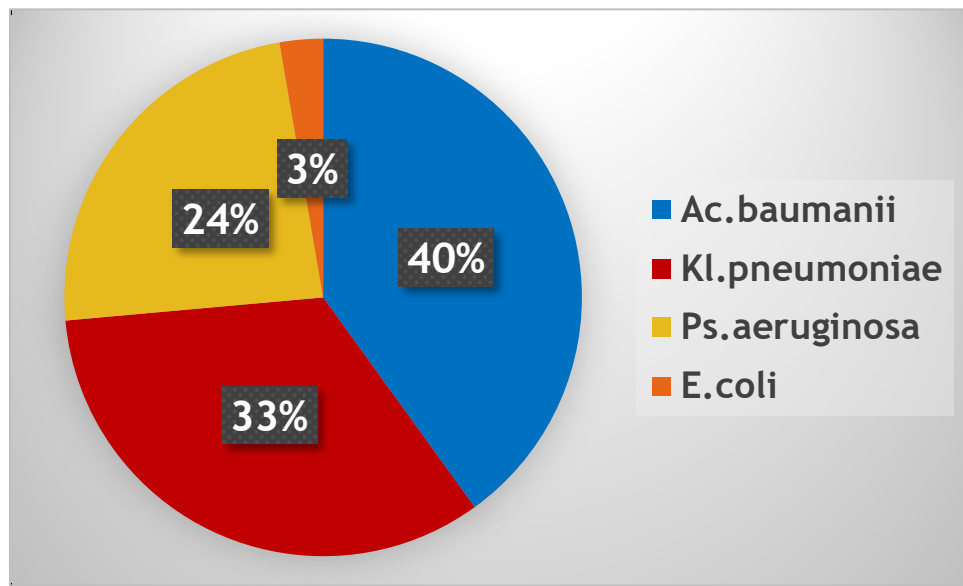
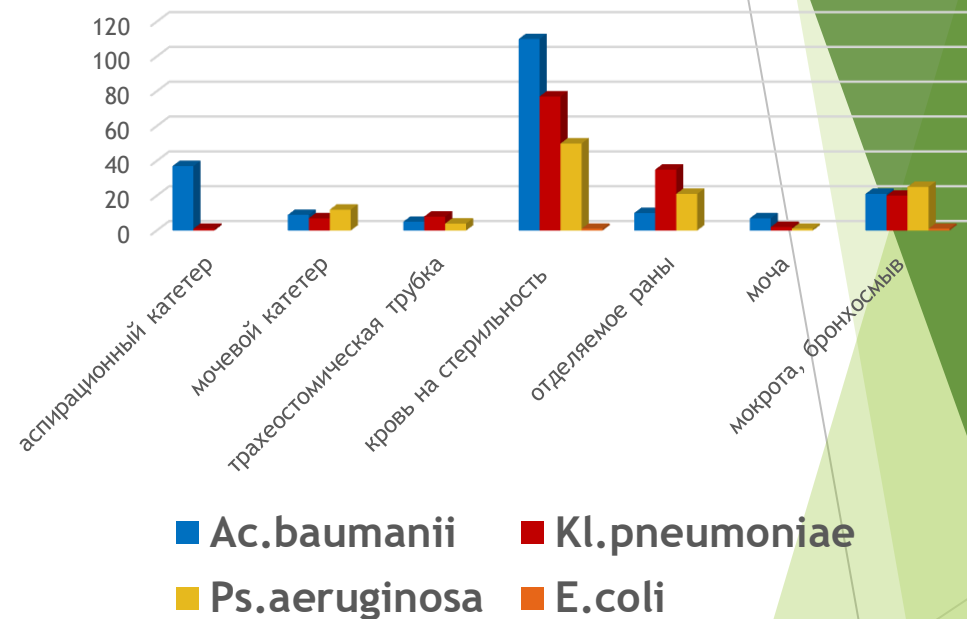
Анализ выделенных мультирезистентных (4 MRGN) культур по локализации за 2021 год

	Ac.baumannii	Kl.pneumoniae	Ps.aeruginosa	E.coli
аспирационный катетер	32	11	10	3
мочевой катетер	2	3	3	1
трахеостомическая трубка	6	1		4
кровь на стерильность	69	11	21	6
отделяемое раны	6	4	5	
моча	1	2	2	1
мокрота, бронхосмыв	16	3	5	1
итого	132	35	46	16

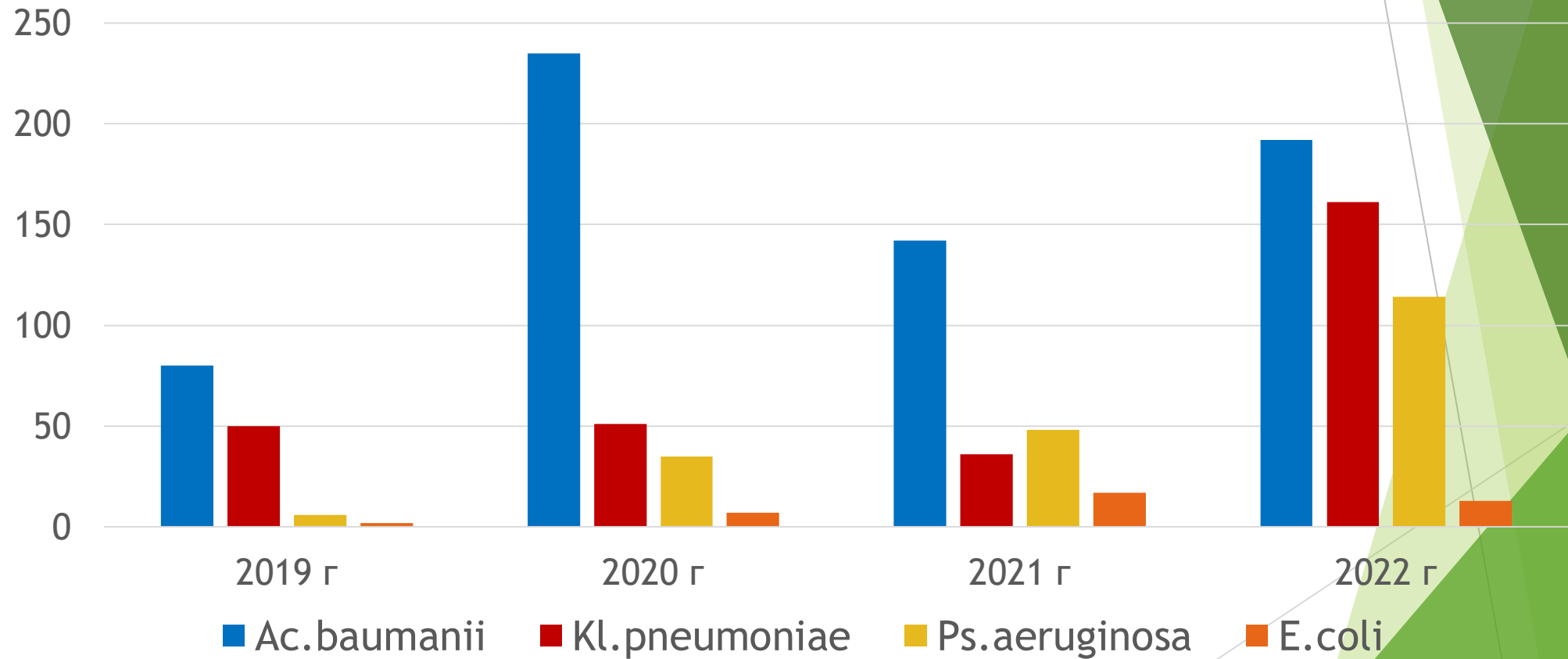


Анализ выделенных мультирезистентных (4 MRGN) культур по локализации за 2022 год

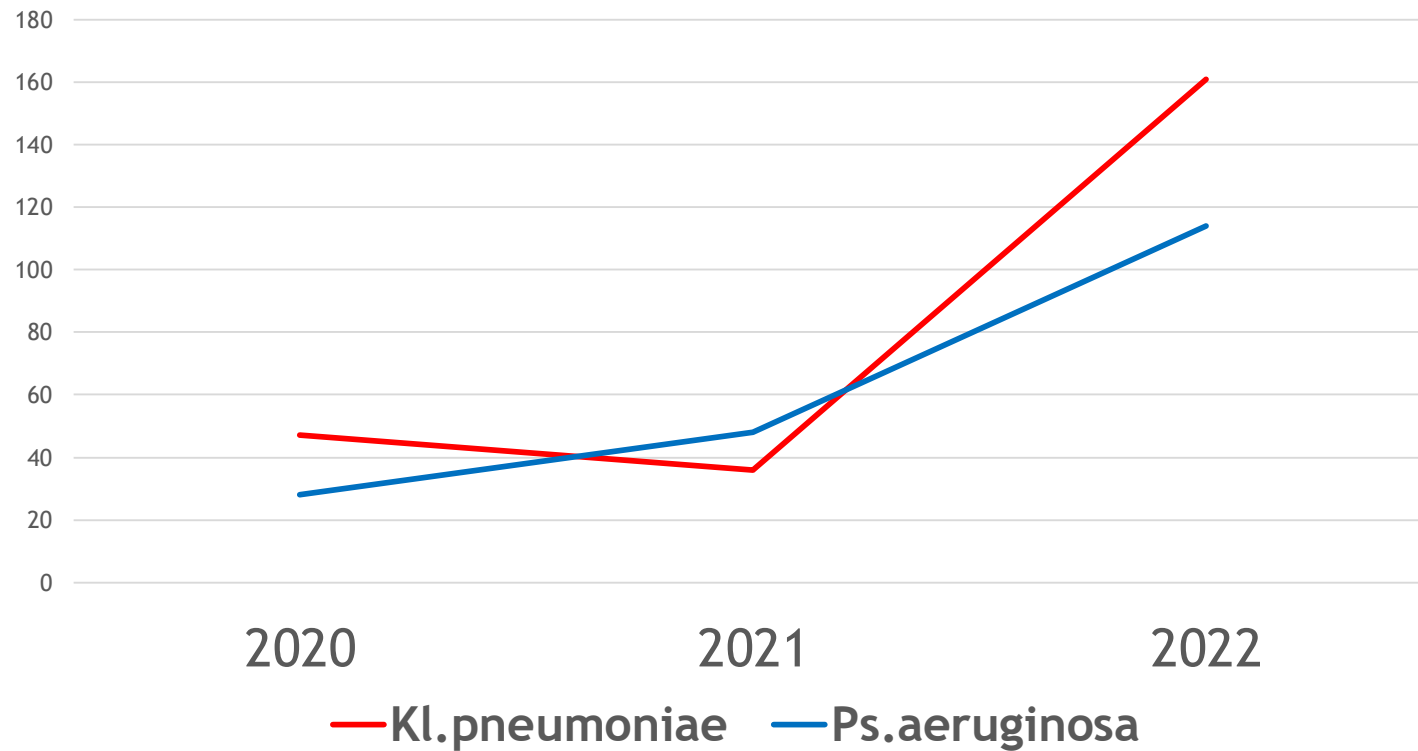
	Ac.baumannii	Kl.pneumoniae	Ps.aeruginosa	E.coli
аспирационный катетер	37	1		
мочевой катетер	9	7	12	
трахеостомическая трубка	5	8	4	
кровь на стерильность	110	77	50	1
отделяемое раны	10	35	21	
моча	7	2	1	
мокрота, бронхосмыв	21	20	25	1
итого	199	150	113	2



Сравнительный анализ выделенных мультирезистентных штаммов (4 MRGN) за 2019-2022гг



Динамика обнаружения мультирезистентных (4MRGN) Kl.pneumoniae и Ps.aeruginosa



Выводы

Мониторинг резистентной микрофлоры может служить напоминанием клиническим врачам о необходимости надлежащего использования антибактериальных препаратов для предотвращения роста резистентных штаммов.

«Если мы не сможем никак на это повлиять, то мы сталкиваемся с почти невысшимым сценарием, в котором антибиотики перестают работать, а мы возвращаемся в темные века медицины»



Д.Камерон

Благодарю за внимание !