



Результаты пилотного исследование одновременной распространенности инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи и использования противомикробных препаратов в Республике Казахстан (2022 год)

Содержание



- 1 Бремя ИСМП в РК и других странах
- 2 Цели, методика и процесс исследования одномоментной распространенности ИСМП и использование противомикробных препаратов (ИПП) – далее PPS
- 3 Результаты:
 - 3.1. Организация ПИИК в МО
 - 3.2. Распространенность ИСМП
 - 3.3. Распространенность ИПП
- 4 Выводы, рекомендации и следующие шаги

Исполнители

Министерство Здравоохранения Республики Казахстан



Национальный центр общественного здравоохранения МЗ РК

Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» Национального центра общественного здравоохранения МЗ РК

При поддержке: Страновой офис ВОЗ в Республике Казахстан

1. Бремя ИСМП

Распространенность ИСМП в РК:

по данным РК: за 2019 – **0,32 %**
 за 2021 – **0,67 %**



Последнее исследование распространенности ИСМП, проведенное в Европейском регионе в 2017-2018 гг: распространенность **6,5%**

По результатам указанного общеевропейского исследования сиюминутная распространенность ИСМП варьировалась в зависимости от страны и составляла **от 3 до 12%**

Согласно полученным оценкам, в больницах и заведениях длительного ухода в ЕС в целом ежегодно происходит **8,8 миллионов случаев ИСМП**

2. Цели PPS

1. **Исследовать распространенность ИСМП и использование противомикробных препаратов в условиях стационарной медицинской помощи;**
2. **Использовать результаты PPS для измерения бремени ИСМП в отобранных больницах и экстраполировать для определения потенциального бремени ИСМП на национальном уровне.**
3. **Распространить результаты на местном, региональном и национальном уровнях среди заинтересованных сторон с целью:**
 - *развивать и укреплять структуры и навыки в области эпидемиологического надзора,*
 - *идентифицировать общие проблемы и определять соответствующие приоритеты,*
 - *определять местные/региональные/национальные политики на будущее (повторные PPS),*
 - *обеспечить стандартизированный и валидированный инструмент для определения целевых показателей повышения качества для больниц,*
 - *повышать качество медицинской помощи и безопасность пациентов,*
 - *повышать компетенцию медицинских работников, в том числе во избежание ИСМП).*

Методика и процесс PPS

- Пилотное PPS проводили согласно стандартизированному **протоколу и методике, разработанной ECDC;**
- Для проведения пилотного исследования были отобраны **4 больницы третичного звена медицинской помощи;**
- Страновой офис ВОЗ провел **тренинги для экспертов, участвовавших в сборе данных, и группы, проводившей валидационное исследование;**
- Пилотное PPS проводилось **в течение апреля - мая 2022 года**, анализ данных проводился в мае 2022 года с помощью программного обеспечения HelicsWin;
- В результате пилотного PPS были собраны и проанализированы данные **1676 пациентов;**
- **Валидация данных** производилась по отделением высокого риска



Ограничение исследования:

Недостаточная выборка для экстраполяции данных на всю страну !

3.1. Основные результаты: Данные программы ПИИК

Компонент	Ед. измерения	Значение
Персонал, ответственный за ПИИК	% от рек.	100
Палаты для пациентов с инфекциями, передающимися воздушным путем	Кол-во	1
Наличие СОП по ПИИК	% от рек.	75
Тренинги по ПИИК на местах	% от рек.	50
Мониторинг практик ПИИК	% от рек.	25
Посевы крови	Кол-во/100	8.3
Тесты на <i>C.difficile</i>	Кол-во	0
Оценка гигиены рук по методике ВОЗ	% от рек.	25
Кровати оборудованы диспенсером с антисептиком для рук	% от рек.	19

Использование спиртосодержащего антисептика в МО включенных в исследование, за 2022 год

Код МО	Использовано антисептика, литров в год	Количество пациенто-дней в год	Использовано антисептика литров на 1000 пациенто-дней в год.	Количество кроватей, обустроенных диспенсером	
001	25 498	248333	102,7	0	0%
002	5 790	142184	40,7	353	70,6%
003	706	62596	11,3	0	0%
004	3 525	128752	27,3	44	11,4%
Всего:	35 519	581865	61,0	397	19%

N = 20л/1000 пац.

N = 100%

3.2. Основные результаты: Распространенность ИСМП

Показатель	Значение
Распространенность ИСМП, %	3,2* %
95% доверительный интервал для показателя распространенности ИСМП	(2,5 - 4,2%)

**Относительно низкий показатель распространенности ИСМП можно объяснить:*

- а) госпитализациями пациентов в легком состоянии или средней тяжести, особенно в терапевтических отделениях;*
- б) назначением противомикробных препаратов для профилактических целей*
- с) недостаток клинических данных (критериев) для постановки диагноза ИСМП*

Бремя ИСМП

Показатель (пилотное PPS)	Значение
Количество пациентов с ИСМП	53
Количество ИСМП	55
Количество ИСМП на инфицированного пациента	1,04
Расчетное количество ИСМП в пилотных больницах в год	2 615



В каждой МО **650 ИСМП на год** = дополнительные **3000 койко-дней**

Результаты основного исследования и валидационного в отделениях высокого риска

Показатель	Значение
Распространенность ИСМП (отделение с высоким уровнем риска), % - основное	5,1%
95% доверительный интервал для показателя распространенности ИСМП (отделение с высоким уровнем риска)	(2,8 – 7,4)
Распространенность ИСМП (отделение с высоким уровнем риска), % - валидационное	5,8%
95% доверительный интервал для показателя распространенности ИСМП (отделение с высоким уровнем риска)	(3,5 – 8,7%).

Происхождение ИСМП

Показатель	%
ИСМП, имеющиеся на момент госпитализации	9,3
ИСМП, приобретенные во время текущей госпитализации	71,4

3,8% от всех выявленных ИСМП наблюдается у пациентов которые находились в том же медицинском учреждении в которое госпитализированы, то есть при **повторной госпитализации**

Распределение ИСМП по типу

Тип ИСМП	%
Инфекции в области хирургического вмешательства из которых:	25,9%
<i>поверхностные</i>	64,2%
<i>глубокие</i>	21,4%
<i>органа/полости</i>	14,2%
Пневмония	18,5%
Инфекции мочевыводящих путей	13,0%
Другие инфекции (гастроэнтерология, гепатиты, лор тд)	9,2%
Другие инфекции нижних дыхательных путей (бронхит)	7,4%
Системные инфекции	5,6%
Инфекции кожи и мягких тканей	5,6%
Инфекции кровотока из которых:	4,8%
<i>катетер-ассоциированные инфекции</i>	14,8%

eth
tion

Случаи ИСМП среди пациентов с установленными инвазивными устройствами на момент исследования

Факторы риска на момент исследования	Кол-во пациентов с инвазивным устройством, %	Кол-во ИСМП среди пациентов с инвазивным устройством, %	Относительный риск (ОР)
Центральный венозный катетер	14	15,9	14,6
Интубация	2,3	31,6	11,9
Мочевой катетер	9,6	15,6	7,8
Периферический венозный катетер	12,7	3,8	1,2

Распределение случаев ИСМП по возрасту

Возрастные промежутки (годы)	Количество ИСМП	Процент от общего количества, %
0-18	8	14,5
19-38	13	23,6
39-58	10	18,2
59-78	21	38,2
79 и старше	3	5,5
В целом:	55	100

Классификация микроорганизмов, выявленных у пациентов с ИСМП

Описание	Количество	%
Количество ИСМП, всего	55	
Количество ИСМП с микроорганизмами, всего	23	41,8%
Количество микроорганизмов	14 24 (изолята)	

Health
Station

Количество и доля изолятов выделенных возбудителей от пациентов с ИСМП

Показатель	Кол-во изолятов	Часть, %
Грамм положительные кокки	10	41.7%
ENTEROCOCCUS SPECIES	2	8.3%
STAPHYLOCOCCUS AUREUS	3	12.5%
COAG.-NEG. STAPHYLOCOCCI	3	12.5%
STREPTOCOCCUS SPECIES	2	8.3%
Энтеробактерии	7	29.2%
CITROBACTER SPECIES	1	4.2%
ENTEROBACTER SPECIES	2	8.3%
ESCHERICHIA COLI	2	8.3%
KLEBSIELLA SPECIES	2	8.3%
Грамм негативные (не включая энтеробактерии)	6	25.0%
ACINETOBACTER SPECIES	1	4.2%
PSEUDOMONAS AERUGINOSA	5	20.8%
Грибы	1	4.2%

Резистентность выделенных возбудителей ИСМП к отдельным группам антибиотиков

Микроорганизм	Кол-во изолятов	Кол-во резист-х микроорганизмов	% Резистентных микроорганизмов
Enterobacter spp., 3GC-NS	1	1	100
Enterobacteriaceae, CAR-NS	5	4	100
Escherichia coli , CAR-NS	1	1	100
Klebsiella spp., CAR-NS	2	1	100
Enterobacter spp., CAR-NS	1	1	100
Enterobacteriaceae, 3GC-NS	4	3	75
Pseudomonas aeruginosa, CAR-NS	5	3	60
Staphylococcus aureus, GLY-R	2	1	50
Enterococci, GLY-R (VRE)	2	1	50
Enterococcus faecalis	2	1	50
Escherichia coli, 3GC-NS	2	1	50
Staphylococcus aureus (MRSA), OXA-R	3	1	33
Enterococcus faecium	0	0	0
Klebsiella spp., 3GC-NS	0	0	0
Acinetobacter baumannii, CAR-NS	1	0	0

3.3. Основные результаты: Распространенность использования противомикробных препаратов

Показатель	Значение
Распространенность ИПП, %	46,6%
95% доверительный интервал	(44,2)–(49,0)
Количество пациентов, получавших противомикробные препараты	779
Кол-во противомикробных препаратов	1072
Кол-во противомикробных препаратов на пациента	1,4

World Health
Organization

Пути введения и частота замены АМП

Описание	Часть, %
Путь введения	
Парентеральный	93
Пероральный	6,4
Другой (ингаляционный/ректальный)	0,6
Обоснование назначения в мед. документации	39,7
Изменения антимикробной терапии	
Без замены	92,5
Эскалация (переход на более сильный АМП)	5,9
Деэскалация (переход на АМП более узкого спектра действия)	0,3
Дозировка записана	99,2

Health
vation

Распространенность использования противомикробных препаратов по специальности

Специальность	%
ОРИТ	70,6
Хирургия	62,5
Акушерство и гинекология	46
Терапия	28
Педиатрия	23,1
Реабилитация	0



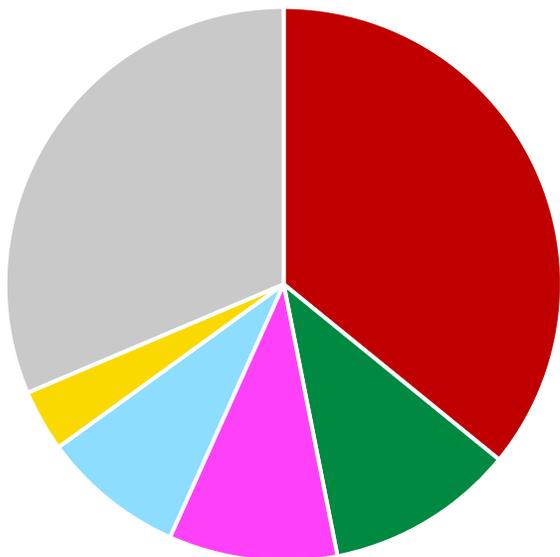
Показания к применению противомикробных препаратов

Причина назначения		Часть (%)
Лечение		38,2
CI	Лечение негоспитальных инфекционных заболеваний	80
NI	Лечение ИСМП	20
Медицинская профилактика		21,2
MP	Любое профилактическое назначение АМП, кроме периоперационного	21,2
Периоперационная профилактика		37,6
SP1	Периоперационная профилактика – введение одной дозы	4,7
SP2	Периоперационная профилактика в течение суток	2,2
SP3	Периоперационная профилактика в течение более одних суток	93,1
Другое		3
UI	Показания неизвестны	3
В целом		100

health
ation

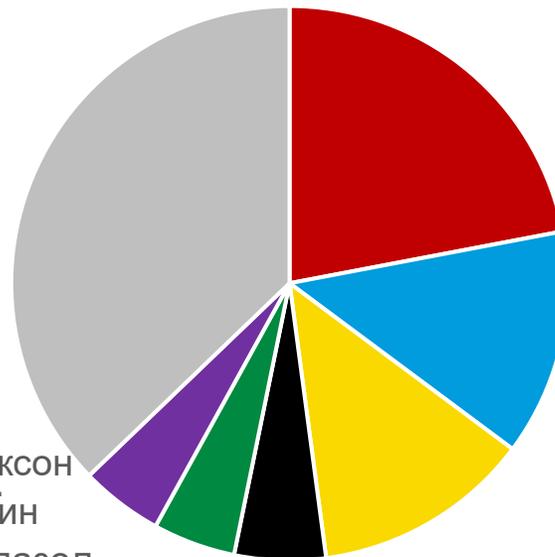
Процент назначений противомикробных препаратов:

38,2% Лечение



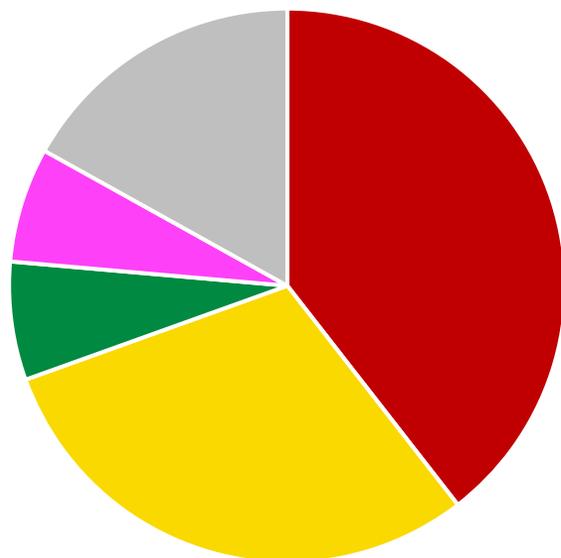
- цефтриаксон
- метронидазол
- ципрофлоксацин
- левофлоксацин
- цефазолин
- другие менее 3%

21,2% Мед профилактики



- цефтриаксон
- флюконазол
- цефазолин
- гентамицин
- метронидазол
- сульфаметоксазол
- другие менее 3%

93,1% Переопер. проф. > 1 суток



- цефтриаксон
- цефазолин
- метронидазол
- ципрофлоксацин
- другие менее 3%

- разовая доза - цефазолин – 52,6%;
- одни сутки - цефазолин – 55,5%;

Основные рекомендации

1. Пересмотр и утверждение критериев определения случая ИСМП. Совершенствование системы активного эпидемиологического надзора за ИСМП на национальном уровне.
2. Организация общенационального PPS с привлечением репрезентативного количества стационаров, следуя Протоколу ECDC.
3. Укрепление потенциала микробиологических лабораторий для улучшения диагностического тестирования ИСМП. Внедрение стандарта по клинической микробиологии EUCAST.
4. Оптимизация использования противомикробных препаратов.
5. Развитие обучения и подготовки медицинских специалистов в области ПИИК на национальном уровне.





Европейское региональное бюро ВОЗ

UN City
Марморвей, 51
Копенгаген Ø
Дания

-  [WHO_Europe](https://twitter.com/WHO_Europe)
-  facebook.com/WHOEuro
-  instagram.com/whoeurope
-  youtube.com/user/whoeuro

