



**АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра Микробиологии, вирусологии и иммунологии**

**Антибиотикорезистентность
метициллинорезистентных *Staphylococcus aureus*,
циркулирующих в городе Шымкент**

Автор : ВОП, магистрант Накып Нургали

Научный руководитель : профессор, д.м.н., Сейтханова Б.Т.

Казахстан, г. Шымкент



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1

ЦЕЛЬ

3

ПОЛУЧЕННЫЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ

5

2

АКТУАЛЬНОСТЬ

4

МАТЕРИАЛЫ
И
МЕТОДЫ

6

Выводы



ВВЕДЕНИЕ

CAUSES OF ANTIBIOTIC RESISTANCE



Antibiotic resistance happens when bacteria change and become resistant to the antibiotics used to treat the infections they cause.



Over-prescribing
of antibiotics



Patients not finishing
their treatment



Over-use of antibiotics in
livestock and fish farming



Poor infection control
in hospitals and clinics



Lack of hygiene and poor
sanitation



Lack of new antibiotics
being developed

www.who.int/drugresistance

#AntibioticResistance



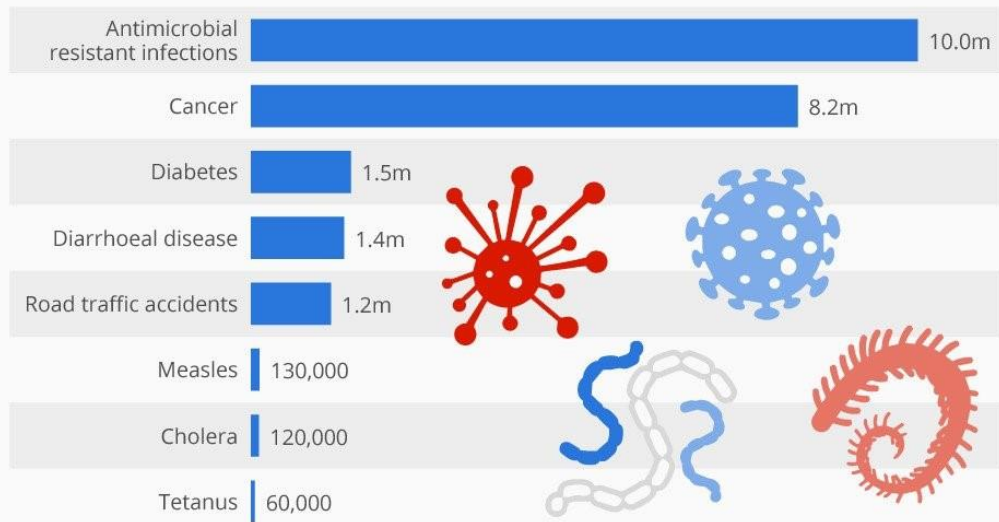
World Health
Organization



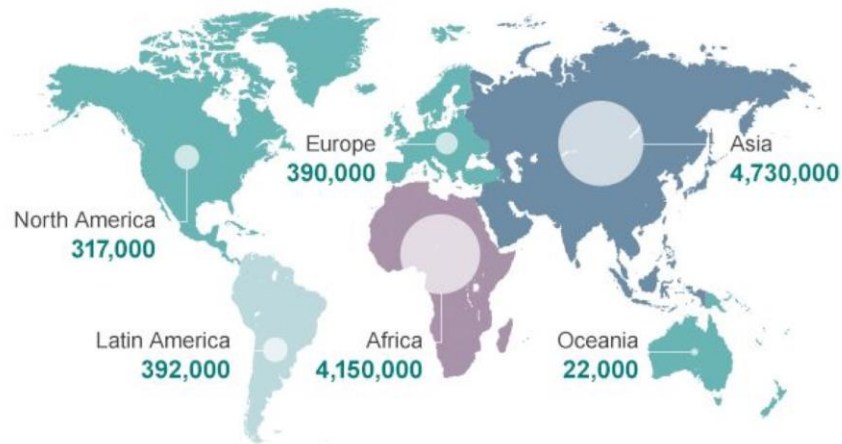
АКТУАЛЬНОСТЬ

Deaths From Drug-Resistant Infections Set To Skyrocket

Deaths from antimicrobial resistant infections and other causes in 2050



Deaths attributable to antimicrobial resistance every year by 2050



АКТУАЛЬНОСТЬ

- Метициллин-резистентный золотистый стафилококк (MRSA) входит в число ведущих возбудителей внутрибольничных и внебольничных инфекций во всем мире.
- Обобщая результаты статистических данных, можно сделать вывод, что частота выявления MRSA в стационарах Республики Казахстан колеблется в очень широком диапазоне от 0% до 80%, наблюдается рост резистентности к антибиотикам.
- Мониторинг уровня чувствительности как к традиционным препаратам, так и к новым является важным элементом формирования стратегии рациональной антибиотикотерапии.

Цель

“ *В связи с этим целью настоящего исследования была оценка чувствительности и устойчивости **MRSA** к антибиотикам, используемым в клинической практике для лечения стафилококковых инфекций.*



МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ



МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Бактериальные изоляты

100 нерезидивирующих изолятов MRSA, выделенных от больных различными формами стафилококковых инфекций

Оценка устойчивости к антибиотикам

Использовано 17 антибиотических

Анализ данных и статистическая обработка

Платформа WHONET версии 5.6. рассчитывали следующие параметры: количество и процент устойчивых изолятов (R). Для оценки микробиологической устойчивости использовали

[illegible]



Результаты и обсуждение

В целом полученные результаты позволяют условно выделить 3 группы антибиотиков по степени чувствительности к ним.

1

**Первая группа –
антибиотики, к которым
MRSA проявляет
критически высокий
уровень устойчивости**

2

**Вторая группа
антимикробных
препаратов с высокой
антимикробной
активностью и уровнем
резистентности не более
7 %.**

3

**Третья группа —
препараты, к которым
не выявлено
резистентности или
десенсibilизации.**



Результаты и обсуждение

MRSA демонстрирует критически высокий уровень устойчивости

1

Сипрофлоксацин (92 % резистентных изолятов), гентамицин (85 %) , хлорамфеникол (76 %) , эритромицин (54 %) , тетрациклин (52 %) , моксифлоксацин (52 %) , клиндамицин (45 %).

Уровень стойкости не более 7%.

2

Ко второй группе антибиотиков (по чувствительности) относятся мупироцин , цефтаролин, триметоприм/сульфаметоксазол, фузидовая кислота, даптомицин и ванкомицин.

Никакой резистентности или десенсibilизации не выявлено

3

Линезолид и тигециклин



ВЫВОДЫ

Проведенное исследование отражает современное состояние уровня антибиотикочувствительности метициллин-резистентного стафилококка, циркулирующего в городе Шымкент.

Несмотря на тяжесть инфекций, вызванных этим возбудителем, уровень резистентности к различным антибиотикам нельзя считать критическим.

Высокая доля резистентных изолятов сохраняется к таким группам антибиотиков, как фторхинолоны, аминогликозиды, макролиды, линкозамиды и фениколы . Такие антибиотики, как триметоприм/сульфаметоксазол, фузидовая кислота, мупироцин , линезолид, тигенциклин , показали выраженный противомикробный эффект в отношении MRSA.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Будущее, если мы не будем действовать сейчас!

Global Impact of **Antimicrobial Resistance** on Human Health

700,000

AMR related deaths per year globally



30%

Only 30% of developing countries to have an **National Action Plan (NAP)** on AMR



\$100 trillion loss

AMR is predicted to contribute to a **100.2 trillion USD loss** to world GDP by 2050

58,000
newborns die

58,000 newborns in India die per year as a result of drug-resistant infections



490,000

new cases of **multi-drug resistant TB** per year

874,541

Total disability adjusted life years due to AMR in the EU per year



7/8
travellers return home with **drug-resistant bacteria**

87.5% of travellers to India returned to western Europe carrying **drug-resistant bacteria** in their gut

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приоритет 1

Усиление лидерства
для ответа на АМР

Приоритет 2

Влияние на общественное
здоровье в
каждая страна должна бороться с
АМР

Приоритет 3

Исследования и разработки
для лучшего доступа к качеству
Профилактика и лечение АМР

Приоритет 4

Мониторинг ремени УПП
и глобальные меры реагирования на
АМР

ВОЗОВАЯ ЦЕННОСТЬ 1



Спасибо за внимание!