





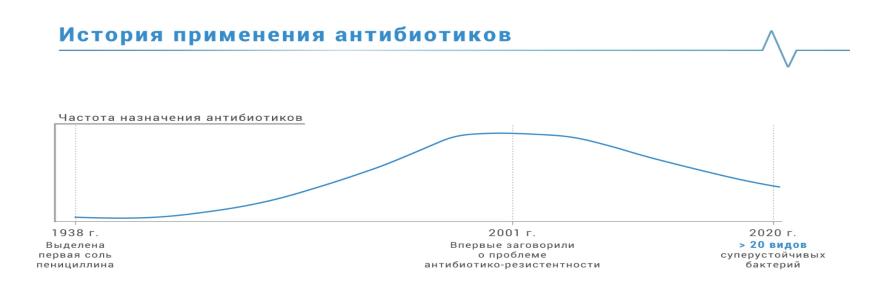
Степаненко Ирина Семеновна д.м.н., доцент заведующий кафедрой микробиологии ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, ГВС МЗ РФ по медицинской микробиологии в ЮФО

#### Причины антибиотикорезистентности

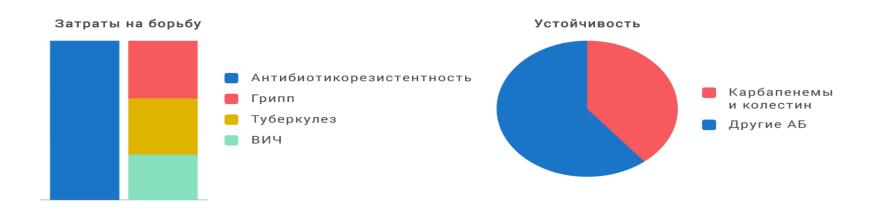


#### Антибиотики

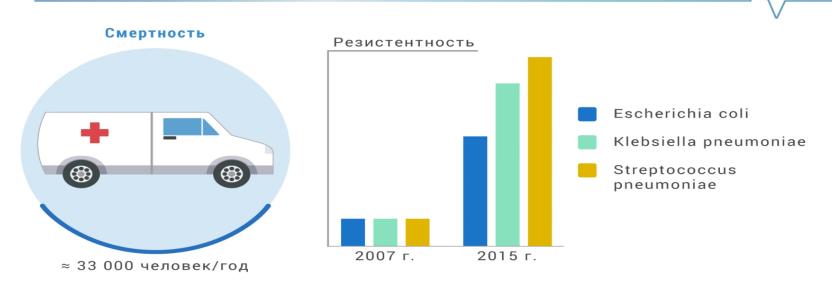


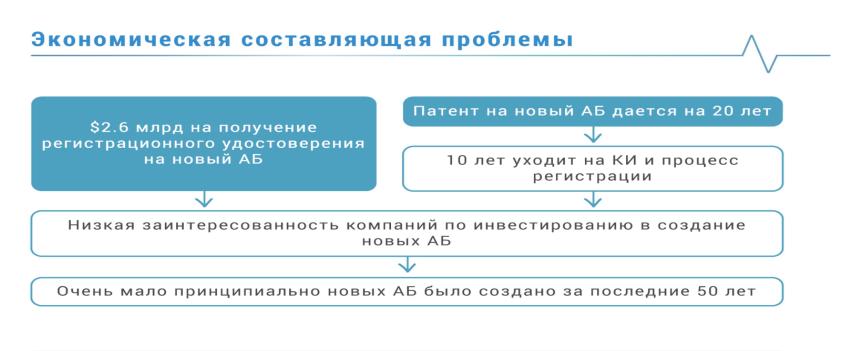


#### Масштабы проблемы антибиотикорезистентности (АБР)



#### Масштабы проблемы АБР



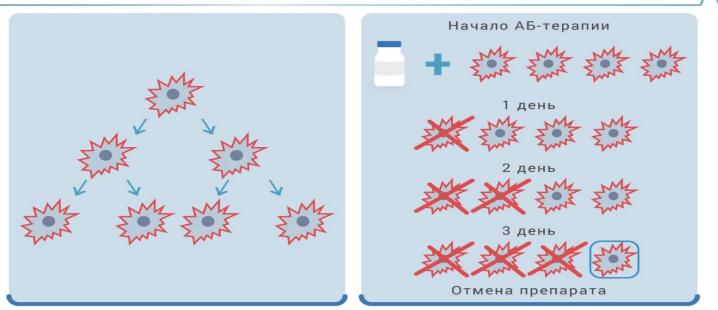


#### ПРИЧИНЫ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

#### Причины АБР на уровне населения



#### Преждевременное прерывание курса



#### Несоблюдение правил личной гигиены



Снижение назначения АБ более чем в 3000 случаев за год при введении строгого контроля за гигиеной рук в учебных заведениях



#### Причины АБР на уровне медицинских учреждений

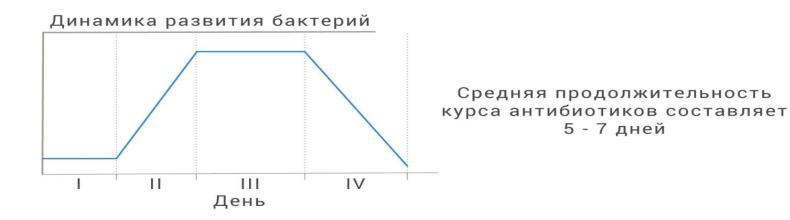


Слишком частое выписывание АБ, в том числе нерациональное



Плохой контроль за внутрибольничными инфекциями

#### Обусловленность длительности курса антибиотиков







#### Длительность курса при остром цистите у женщин



K. Pouwels. Duration of antibiotic treatment for common infections in English primary care: cross sectional analysis and comparison with guidelines, 2019

#### Длительность курса при кашле и остром бронхите



K. Pouwels. Duration of antibiotic treatment for common infections in English primary care: cross sectional analysis and comparison with guidelines, 2019

#### Проблематика длительности курса антибиотиков

Риск развития антибиотикорезистентности по причине сохранения штамма 

Длительность курса согласно рекомендациям, основанным на КИ

Длительность курса согласно рекомендациям, основанным на КИ



#### Причины АБР на уровне сельского хозяйства



#### Причины АБР на мировом уровне



В ряде стран нет единых стандартов по лечению АБ



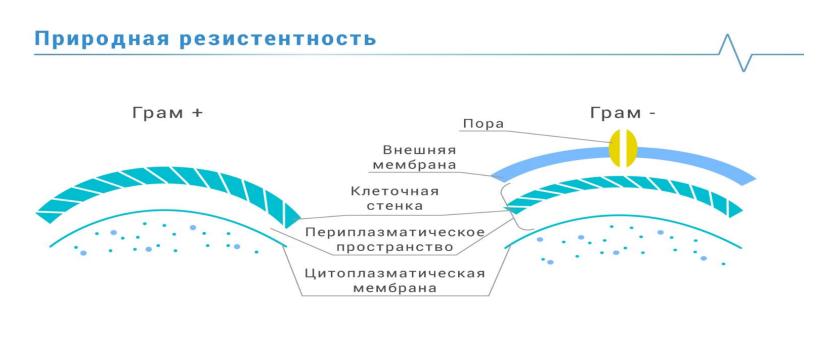
Врачи выписывают антибиотики не по показаниям, способствуя распространению АБР



С потоком туристов устойчивые штаммы мигрируют из одной страны в другую

#### Механизмы развития антибиотикорезистентности

- Природная резистентность
- Генетические мутации
- Горизонтальный перенос генов



#### Генетические мутации

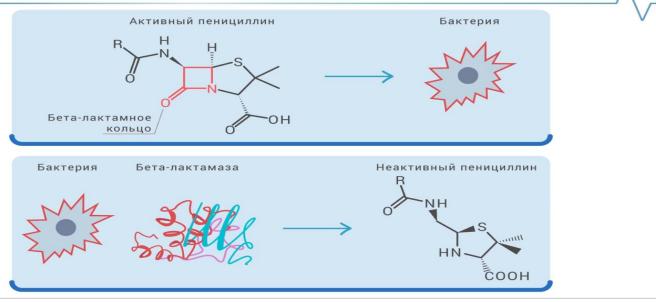
- Большая скорость воспроизведения
- Изменчивость
- Высокая частота и спонтанность мутаций

Резистентность

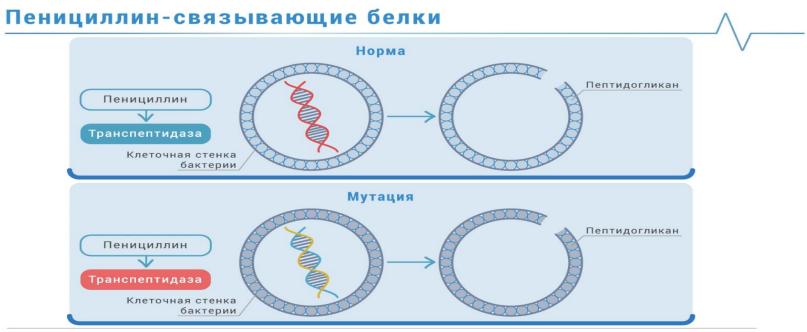
## Горизонтальный перенос генов Фаги плазмиды интегроны



#### Инактивация или модификация лекарственных препаратов



https://www.who.int



#### Повышение устойчивости клеточной стенки





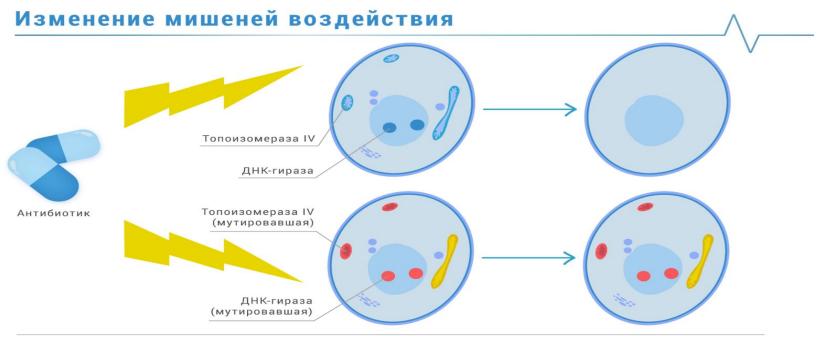
#### Усиление выведения. Эффлюксные помпы



#### Изменение пористости мембраны







#### Проблема антибиотикорезистентности



Одна из наиболее опасных проблем в системе здравоохранения XXI века

### БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ!

#### Степаненко Ирина Семеновна,

e-mail: ymahkina@mail.ru

тел.: 8-903-325-20-98

https://vk.com/id662919737 Ирина Степаненко

https://vk.com/public208005497 группа К АНТИБИОТИКАМ С УВАЖЕНИЕМ