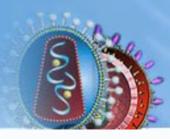


ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора



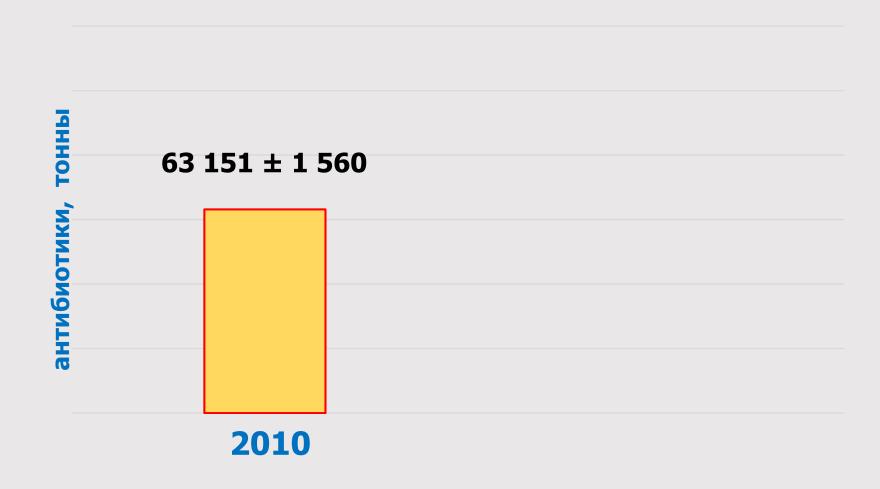
111123, Россия, г. Москва, ул. Новогиреевская, дом За

О деятельности Референс-центра Роспотребнадзора по мониторингу остаточного количества антибиотиков в продовольственном сырье и пищевых продуктах и антибиотикорезистентности бактерий

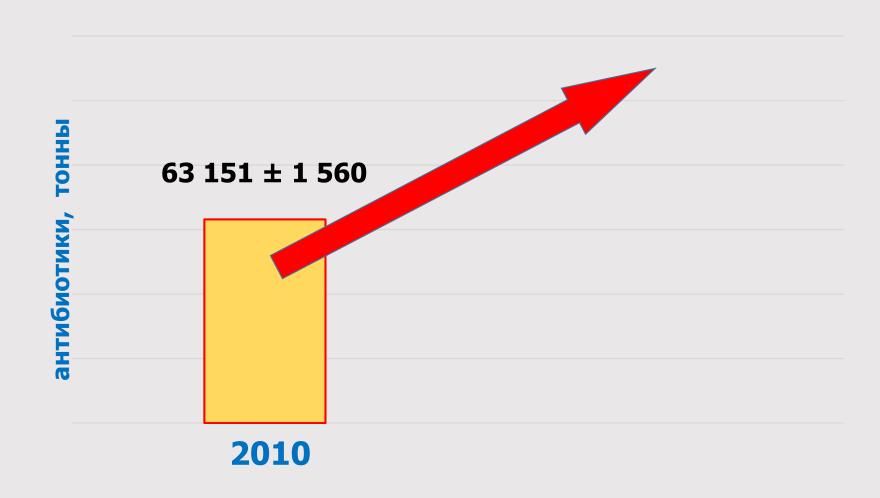
Чеботарь Игорь Викторович,

д.м.н., заведующий лабораторией клинической микробиологии ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора

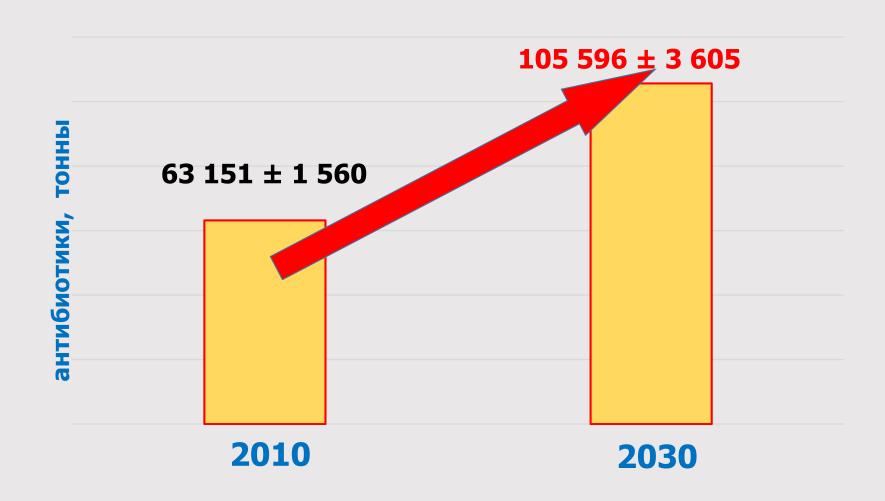
Потребление антибиотиков в сельском хозяйстве (тонны)



Потребление антибиотиков в сельском хозяйстве (тонны)



Потребление антибиотиков в сельском хозяйстве (тонны)



"Цунами антибиотикорезистентности»

(Dr Margaret Chan, 2016)



"Цунами антибиотикорезистентности»

(Dr Margaret Chan, 2016)



Спрэд резистентных штаммов

Микробы в фекалиях \rightarrow почва

Микробы контаминируют одежду и обувь работников

Микробы контаминируют электронные дивайс

Микробы становятся симбионтами работников Микробы в системах вентиляции ightarrow воздух

Микробы контамирируют продукцию предприятия

> Микробы контаминируют транспорт

Микробы в сточных водах

Микробы контаминируют денежные знаки и банковские карты

Инструмент Роспотребнадзора для борьбы с микробной резистентностью в сельском хозяйстве



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА (РОСПОТРЕБНАДЗОР)

ПРИКАЗ

26.02.2018

· 97

Москва

 О реализиции распоряжения Правительства Российской Федерации от 03.02.2017 № 185-р

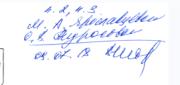
В целях реализации распоряжения Правительства Российской Федерации от 03.02.2017 №185-р по осуществлению мероприятий, связанных с оказанием содействия странам Содружества Независимых Государств (Армения, Белоруссия, Калахстан, Киргизия, Таджикистан) по снижению риссков устойчивости интероорганизмов к противомикробным препаратам (УПП) в 2017-2019 годах и организации системы мониторинга остаточного количества антибиотиков в пищевых продуктах, при казы ваю:

- Утвердать план мероприятий по организации системы монкторинга остаточного количества антибиотиков в продовольственном сырье и пищевых продуктах и антибиотикорезистептности бактерий на 2018-2019 годы (приложение №1).
- Утвердить положение о Референс-центре Роспотребнадзора по маниторингу остаточного количества антибиотиков в продовольственном съръе и пищевых продуктах и антибиотикорезистентности бактерий (приложение №2).
- Федеральному бюджетному учреждению изуки «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадвора (В.Г. Акимови):
- 3.1. Организовать на безе Федерального бюджетного учреждения науки «Центральный научно-исследовательский институт эпицемивличию»

Референс-центр Роспотребнадзора по мониторингу остаточного количества антибиотиков в продовольственном сырье и пищевых продуктах и антибиотикорезистентности бактерий

(в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.02.2017 №185-р)

Опорные базы Референс-центра — ключевые узлы связи с субъектами Российской Федерации



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА (РОСПОТРЕБИАДЗОР)

ПРИКАЗ

Москва

06.04.2018

Nº 605

Об определении опорных баз Референсцентра Роспотребнадзора по мониторингуостаточного количества антибиотиков в производственном сырье и пищевых произках и антибиотикорезистентности бактерий

Во исполнение приказа Роспотребнадзора от 26.02.2018 № 97 «О реализации распоряжения Правительства Российской Федерации от 03.02.2017 № 185-р» приказываю:

- Определить опорными базами Референс-центра Роспотребнадзора по мониторингу остаточного количества антибиотиков в производственном сырье и пищевых продуктах и антибиотикорезистентности бактерий (далее – Референсцентр Роспотребнадзора) в федеральных округах Российской Федерации:
- 1.1. Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Центральный федеральный округ);
- 1.2 Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербурге» (Северо-Западный федеральный округ);
- 1.3. Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гитиены и эпидемиологии в Ростовской области» (Южный федеральный округ);

фед в метали выда, под мера, понта страновориты в федера, понта странова и мистемизми инвых моторы - 1812 - 2018 то 66,04,18

- ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора
- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербурге»
- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области»
- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ставропольском крае»
- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области»
- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области»
- □ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области»
- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае»

Опорные базы Референс-центра – ключевые узлы связи с субъектами Российской Федерации



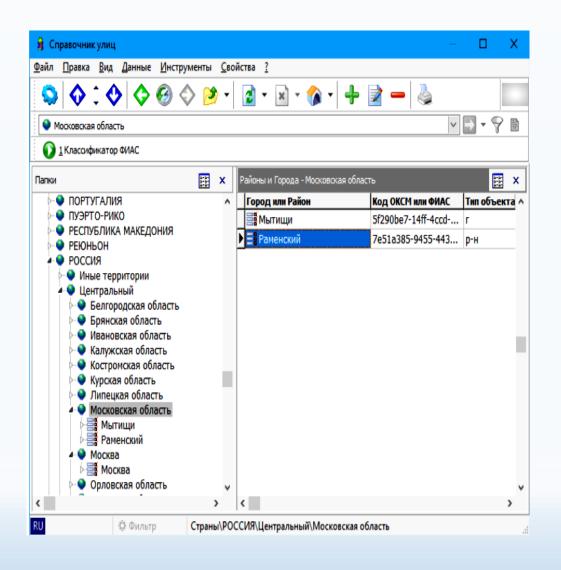
Мониторинг остаточного количества антибиотиков в продовольственном сырье и пищевых продуктах в субъектах Российской Федерации

Кол-во исследованных образцов:	33 557
Кол-во случаев превышения остаточных концентраций антибиотиков:	156 из 33 557 (5,0%)
Продукты, в которых чаще всего регистрируются случаи превышения остаточных количеств антибиотиков	Молоко и молочная продукция (78% случаев превышения)
Регионы, в которых чаще всего регистрируются случаи превышения остаточных количеств антибиотиков	Северо-Западный, Центральный, Сибирский Федеральные округа
Антибиотики, превышение остаточных количеств которых регистрируются чаще ВСЕГО (методы иммунофлуоресценции, ВЭЖХ, микробиологический метод)	Хлорамфеникол, тетрациклины, пенициллины, бацитрацин

Мониторинг антибиотикорезистентности бактерий, изолированных из продовольственного сырья и пищевых продуктах в Российской Федерации

Кол-во исследованных образцов:	1 041 804
Кол-во образцов, не соответствующих гигиеническим требованиям по показателю микробной контаминации (ОМЧ)	46 879 из 1 041 804 (4,5%)
Отобрано изолятов микроорганизмов с признаками резистентности (критерии отбора: принадлежность к клинически значимым видам (Salmonella spp., S. aureus, Listeria spp) + признаки резистентности к АМП)	1068 из 46 879 (2,3%)
Депонировано в рабочую коллекцию Референс-центра (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора)	1068
Проведено исследований методом ПЦР: выявление генов- детерминант резистентности БЛРС, 5 классов карбапенемаз, MRSA (исследованы все изоляты, резистентные к антибиотикам двух и более классов)	600 из 1068 (56,2%)
Проведено исследований методом полногеномного секвенирования (исследованы все MDR-изоляты, а также изоляты, в которых методом ПЦР не найдены гены резистентности)	81 из 1068 (7,6%)

Единое виртуальное пространство



Программный модуль «Мониторинг антибиотиков в пищевой продукции» (введен в действие в августе 2018)

- □ Паспорт изолята
- □ Остаточное количество антибиотиков в продовольственных продуктах и пищевом сырье
- □ Профиль резистентности изолята
- Общая база данных
- Статистический анализ

Схема международного обмена данными в рамках мониторинга резистентности



Результаты работы Референс-центра в рамках международного сотрудничества

Страна	Кол-во изолятов (S. enterica, S. aureus, Listeria spp)	Реидентификация (% подтверждения)	Кол-во R-изолятов S. enterica	ПЦР- исследования	Полногеномное секвенирование
Республика Х	51	50/51 (~100%)	18/24 (75%)	18	
Республика ХХ	128	127/128 (~100%)	26/127 (20%)	127	77
Республика ХХХ	81	79/81 (98%)	16/24 (67%)	24	22
Республика ХХХХ	99	90/99 (90%)	35/55 (64%)	90	20
Республика ХХХХХ	124	5/124 (4%)	0/5 (%)	5	
Bcero:	483			264	119

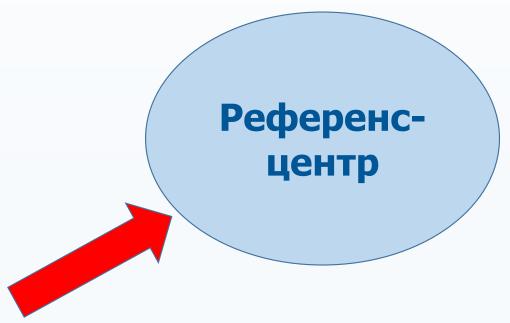
Проблемы в борьбе с распространением резистентности

- Методические и технологические: отсутствие доступа к необходимым технологиям и расходным материалам.
- **Кадровые: отсутствие грамотности в вопросах резистентности**
- **Организационные: отсутствие специализированных структур и сотрудников для мониторинга антибиотикорезистентности**

Garbage in garbage out!



Garbage in garbage out!





Garbage in garbage out!







Результаты работы Референс-центра в рамках международного сотрудничества

Страна	Кол-во изолятов (S. enterica, S. aureus, Listeria spp)	Реидентификация (% подтверждения)	Кол-во R-изолятов S. enterica	ПЦР- исследования	Полногеномное секвенирование
Республика Х	51	50/51 (~100%)	18/24 (75%)	18	
Республика XX	128	127/128 (~100%)	26/127 (20%)	127	77
Республика ХХХ	81	79/81 (98%)	16/24 (67%)	24	22
Республика ХХХХ	99	90/99 (90%)	35/55 (64%)	90	20
Республика ХХХХХ	124	5/124 (4%)	0/5 (%)	5	
Bcero:	483			264	119

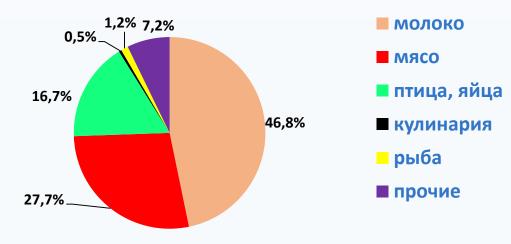
Проблемы в борьбе с распространением резистентности

- Методические и технологические: отсутствие доступа к необходимым технологиям и расходным материалам.
- **Кадровые: отсутствие грамотности в вопросах резистентности**
- **Организационные: отсутствие специализированных структур и сотрудников для мониторинга антибиотикорезистентности**

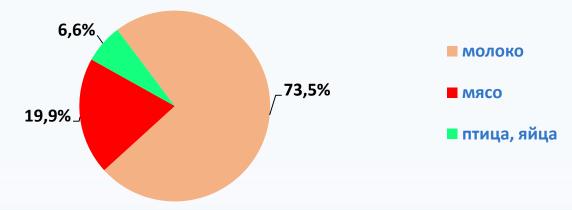
Благодарю за внимание!

Мониторинг остаточного количества антибиотиков в продовольственном сырье и пищевых продуктах в субъектах Российской Федерации

Распределение образцов, для которых были произведены исследования остаточного количества антибиотиков, по видам продукции (% от общего количества образцов, n=33557)



Распределение продуктов, в которых было выявлено превышение остаточного количества антибиотиков (% от общего количества образцов с превышением, n=136)



Мониторинг антибиотикорезистентности бактерий, изолированных из продовольственного сырья и пищевых продуктах в Российской Федерации

Распределение пищевых продуктов, % от кол-ва образцов (n=46 879), в которых было зарегистрировано несоответствие требованиям по микробиологическим показателям (OM4)







Структура распределения бактерий с признаками резистентности, % от общего количества резистентных изолятов (1068)

