



ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ ЗДОРОВЬЮ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ОСТАТОЧНЫМИ КОЛИЧЕСТВАМИ АНТИБИОТИКОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

АВТОРЫ: Федоренко Е.В.¹, Журихина Л.Н.¹, Сперанская В.Г.²

¹Государственное предприятие «НПЦГ»
²ООО «Аналог Технолоджи»

Виртуальная выставка
научных разработок
«Гигиеническая
безопасность»

Сфера применения

- оценка риска здоровью в условиях ожидаемого/реального/расчетного поступления антибиотиков с рационами
- определение приоритетных видов пищевой продукции и контролируемых показателей
- профилактика состояний, ассоциированных с наличием остаточных количеств антибиотиков в пищевой продукции
- оценка надежности гигиенических нормативов
- оценка эффективности программ производственного контроля на пищевых предприятиях, использующих сырье животного происхождения

Назначение

- снижение распространенности заболеваний и состояний, связанных с поступлением в организм остаточных количеств антибиотиков с пищевой продукцией
- снижение развития и распространенности антибиотикорезистентных микроорганизмов

Последовательность расчета риска, ассоциированного с наличием антибиотиков в пищевой продукции

Расчет экспозиции по формуле

$$Ex = \frac{\sum_{i=1}^N (C_i * P_i)}{BW}$$

C_i – содержание остаточных количеств АБ в i -м продукте (мкг/кг);
 P_i – потребление i -го продукта (кг/сут);
 BW – масса тела человека, кг (стандартное значение 60 кг);
 N – общее количество продуктов, включенных в оценку

Оценка экспозиции с использованием коэффициента опасности HQ

$$HQ_{med} = \frac{Ex_{med}}{mADI}$$

$$HQ_{90/95\%} = \frac{Ex_{90/95\%}}{mADI}$$

Ex_{med} – средняя или медианная экспозиция;
 $Ex_{90/95\%}$ – экспозиция по верхней границе распределения с учетом 90-го (95-го) перцентиля;
 $mADI$ – микробиологическая допустимая суточная доза, мг/кг массы тела в день

**Оценка и управление риском,
ассоциированным с наличием
антибиотиков
в пищевой продукции**

**Коэффициент
опасности**

Значение

*должно выполняться
одновременно

**Характер воздействия (риска),
рекомендации**

HQ_{med}
 $HQ_{90/95\%}$

< 1
 ≤ 1

Допустимое

дополнительных мероприятий не требуется

HQ_{med}
 $HQ_{90/95\%}$

≤ 1
 > 1

Допустимое

независимо от значения уровня потребления необходимо усилить контроль за содержанием остаточных количеств исследуемого антибиотика в группе продуктов, вносящих наибольший вклад в экспозицию

HQ_{med}
 $HQ_{90/95\%}$

> 1
 > 1

Недопустимое

требуется принятие управленческих решений, направленных на снижение содержания остаточных количеств антибиотиков в пищевой продукции и уровней их поступления с рационом

**Управление риском здоровью,
ассоциированным с остаточными
количествами антибиотиков
в пищевой продукции**

Анализ результатов
оценки риска

Оценка вариантов
управления рисками

Реализация
управленческого
решения

**Мониторинг и
анализ**

Управление риском здоровью, ассоциированным с остаточными количествами антибиотиков в пищевой продукции

Мониторинг и анализ

- оценка эффективности программ производственного контроля на пищевых предприятиях, использующих сырье животного происхождения
- надзорные мероприятия за соблюдением требований законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения на предприятиях, использующих продукцию животноводческих и фермерских хозяйств;
- оценка эффективности программ мониторинга устойчивости микроорганизмов к приоритетным антибиотикам, остаточные количества которых обнаруживаются в пищевой продукции

- корректировка программ лабораторного и производственного контроля
- информационная работа с производителями пищевой продукции, поставщиками сырья и заинтересованными государственными органами в целях профилактики риска здоровью, ассоциированного с остаточными количествами АБ, и контроля ведения надлежащей сельскохозяйственной практики
- формирование перечня предприятий и поставщиков высокого риска
- корректировка чек - листов
- запрет/ограничение обращения продукции, усиленный контроль оборота АБ для применения в животноводстве



Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены»



220012, г. Минск
ул. Академическая, 8



+375 17 347-73-70



rspch@rspch.by



+375 17 272-33-45



rspch.by
certificate.by

Образовательный центр «МОЦНА»:

- курсы повышения квалификации;
- обучающие семинары;
- стажировки на рабочих местах.



+375 17 399-87-34



edu@rspch.by

Лаборатория изучения статуса питания населения



+375 17 318-53-65



pitanie_f@rspch.by



Информация о всех разработках Центра
доступна по ссылке:
<https://rspch.by/ru/DevelopedDocuments>