

Микробиологические аспекты внедрения надзора за АМР в РК - текущее состояние и задачи на перспективу

**Шакенова Зейнегуль Эрнстовна, к.м.н., внешний консультант
Филиала «Научно-практический центр санитарно-
эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ
«Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК**

Стратегическая цель

**Обеспечить лечение и профилактику
инфекционных заболеваний с помощью
лекарственных средств**

Задача микробиолога

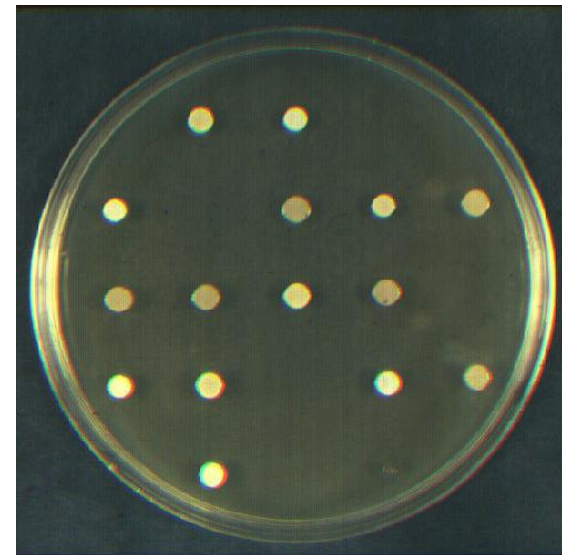
- ✓ **Обеспечить надлежащую лабораторную практику по выявлению УПП (приобретенную)**
- ✓ **Мониторинг циркуляции резистентных штаммов в стационаре**
- ✓ **Мониторинг формирования устойчивости к ПП**
- ✓ **Участие в комиссии инфекционного контроля, консультации по прогнозированию эффективности антибактериальной терапии на основании вида возбудителя, наличия свойств резистентности, антибиотикограммы.**

Методы определения МПК

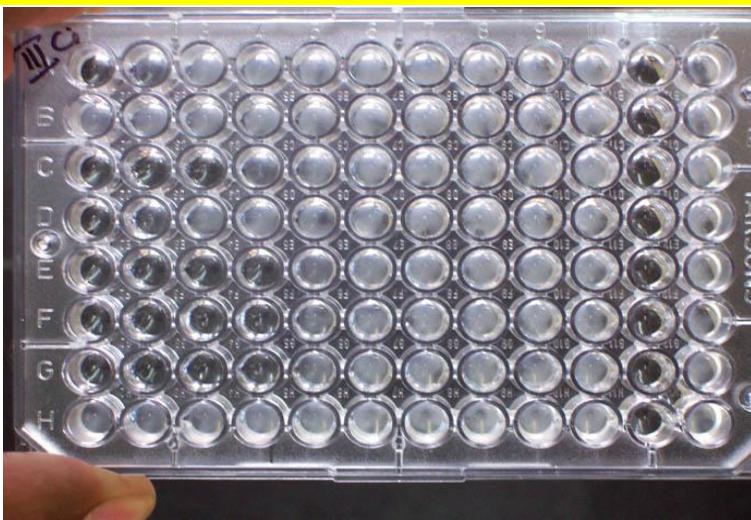
Разведения в бульоне



Разведения в агаре



Микрометод разведения в бульоне



Градиентный тест

BioMerieux
Oxoid
Liofilchem
HiMedia



Диско-диффузионный метод

измерение зон ингибиции роста



«Экспертные системы» для определения чувствительности – компьютерные программы по использованию экспертных правил

- Установка только программы
- Лабораторные информационные системы
- Программы, связанные с приборами по определению чувствительности, правила применяются автоматически



ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ В РК

№	Наименование мероприятия	Форма завершения	Срок исполнения	Ответственные исполнители
2. Совершенствование системы микробиологического мониторинга за резистентностью микроорганизмов на всех уровнях общественного здравоохранения и сельского хозяйства				
2.1	Осуществление организационно-методологического управления микробиологическим мониторингом: -стандартизация лабораторных исследований; -стандартизация методов обработки, анализа и отчетности по результатам исследований приоритетных микроорганизмов и обмена информацией	Отчет	Январь, июль 2021-2022 гг.	НЦОЗ, КККБТУ, МСХ (ВОЗ, ФАО, Ежеквартально CDC, международные организации (по согласованию)
2.2	Проведение оценки микробиологических лабораторий задействованных в системе эпидемиологического надзора за УПП, с целью достоверного определения возбудителей и их резистентности к противомикробным препаратам в соответствии с сетью CAESAR (ВОЗ)	Отчет	Январь 2021-2022 гг.	НЦОЗ, КККБТУ, МСХ (ВОЗ, CDC, международные организации (по согласованию)
2.3	Внедрение в практику современных методов выявления, идентификации микроорганизмов и определения их чувствительности к противомикробным препаратам	Отчет	Январь 2021-2022 гг.	НЦОЗ, КККБТУ, МСХ
2.4	Обучение специалистов лабораторий методам, используемых в выявлении и идентификации микроорганизмов, обладающих устойчивостью к противомикробным препаратам	Отчет	Январь 2021-2022 гг.	НЦОЗ, КККБТУ, МСХ, ВОЗ, CDC, международные организации (по согласованию)

Создание микробиологического мониторинга на национальном уровне

Расширение дозорных лабораторий

Внедрение НПВОК

Анализ данных по УПП на национальном уровне

Участие в международных программах по сбору информации по УПП

Дозорные лаборатории



**медицинские лаборатории лечебной
сети**

**Бактериологические лаборатории
РГП на ПХВ «Национальный центр
экспертизы»**

Медицинские лаборатории

**5 лабораторий вовлечены
в Дозорный эпиднадзор:**

АО «ННМЦ»

НАО МУК

ГКБ №7

ВИБ г. Алматы

ИБ г. Шымкент

**4 лаборатории будут
вовлечены в ДЭН в 2022
году**

**Областная больница г.
Петропавловск**

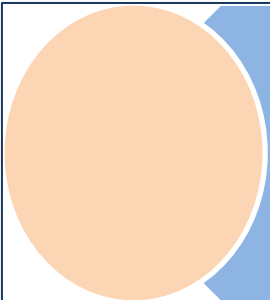
**ТОО «Микролабсервис»
г. Актобе**

**НЦ ПидХ
Перинатальный центр г.
Шымкент**

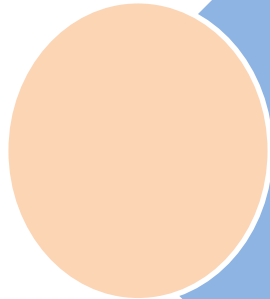
Лаборатории «Национального центра экспертизы»

**Проведена оценка бактериологических лабораторий
Кызылординской
Жамбылской
Южно-Казахстанской областей**

**Присланы 53 культуры , выделенные с пищевых
продуктов**

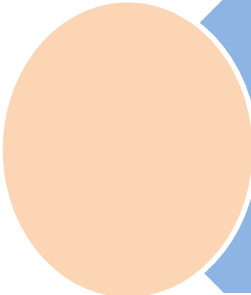


В рамках государственной программы МЗ РК осуществляется ретестирование присланных культур с дозорных лабораторий и тестирование чувствительности к антибиотикам.

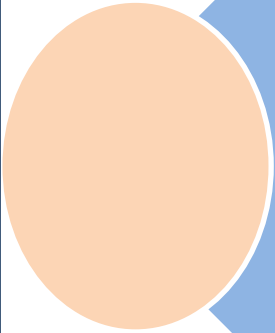


Удельный вес сопоставимости по идентификации культур составляет 93%. Ретестирование проводится с помощью масс-спектрометрии MALDI-TOF.

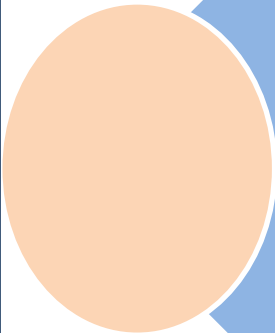
Совпадения по подтверждению наличия/отсутствия свойств резистентности 87,5%.



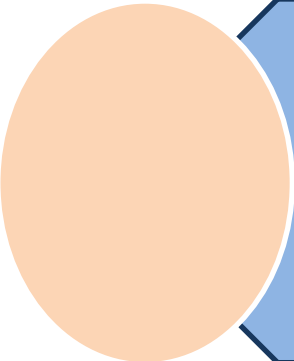
Ежегодно проводится внешняя оценка качества проводимых исследований путем отправки зашифрованных культур.



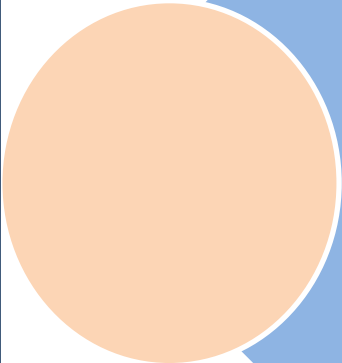
Депонировано 264 культуры микроорганизмов для дальнейшего изучения чувствительности к противомикробным препаратам, подтверждения генов резистентности и их секвенирования.



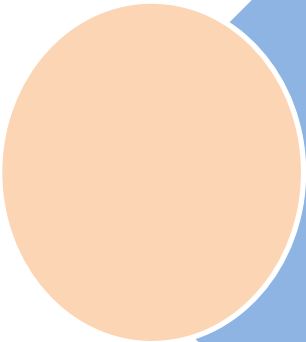
Ретестирование чувствительности к антибиотикам присланных культур с 2022 года будет проводится методом определения МПК на планшетах с микроразведениями антибиотиков.



Внедрен метод ПЦР по определению генов резистентности. Начата работа по ретестированию депонированных резистентных культур.



Ежеквартально дозорные лаборатории г. Алматы, НАО МУК и РЛ участвуют во внешней оценке качества исследований Великобритании (NEQAS).



В 2022 году в программе Внешней оценки качества исследований ВОЗ по идентификации культур и определения чувствительности к антибиотикам (CAEZAR) от Казахстана приняли участие три лаборатории.

Задачи

Международное сотрудничество и обучение

Расширение дозорных лабораторий в МО

Внедрение единых стандартов лабораторной диагностики микроорганизмов, включая возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи и штаммов с множественной лекарственной устойчивостью

Повышение уровня знаний микробиологов (медицинская микробиология)

Внедрение в ЛПО локального мониторинга антибиотикорезистентности

Укрепление материально-технической базы референс-лаборатории, штата сотрудников, обучение на постоянной основе

Заключение

- Точная лабораторная детекция свойств резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам является главным определяющим фактором в сборе эпидемиологических данных по распространенности резистентных штаммов на локальном уровне.
- Стандартизация, обучение кадров, укрепление бактериологических лабораторий и системный сбор данных является первостепенной задачей в программе сдерживания УПП.

-

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!