

**Кому:** Министерству Здравоохранения Республики Казахстан

**ФИО и должность автора:** Бакытова Карина Канатовна, главный специалист отдела контроля фармацевтической деятельности Департамента Комитета медицинского и фармацевтического контроля по области Абай МЗ РК

**Дата:** 08.11.2024 года.

## **Аналитическая записка**

**Тема: «Антибиотикорезистентность в Казахстане: Современное состояние и пути решения проблемы»**

**Ключевые слова:** антибиотик, антибиотикорезистентность, здравоохранение

Антибиотики используются для профилактики и лечения бактериальных инфекционных заболеваний. Устойчивость к антибиотикам, то есть антибиотикорезистентность — это состояние, когда противомикробные препараты становятся неэффективными в лечении инфекционных заболеваний. Это именно те супербактерии, которые смогли путем генетических перестроек наладить синтез веществ, обезвреживающих действие антибиотика. По сути, это эволюция микроорганизма, для достижения высокой устойчивости и сохранения своей жизнедеятельности. Важно отметить - устойчивость формируется только у бактерий, а не людей или животных. Эти бактерии могут заражать людей и животных, и вызванные ими инфекции лечить труднее, чем инфекции от бактерий, не имеющих такой устойчивости [1].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) включила устойчивость бактерий в список 10-и наиболее серьезных угроз человечеству. Сегодня 700 тысяч человек на планете ежегодно умирают из-за устойчивости к антибактериальным препаратам [2].

Подготовка данной аналитической записи представляет собой одну из мер реагирования на существующую в современном мире проблему устойчивости к антибиотикам, которая является серьезной угрозой для здравоохранения и устойчивого развития. В случае отсутствия эффективных мер, развитие устойчивости к противомикробным препаратам может привести к тому, что распространенные инфекции, такие как туберкулез, пневмония или даже инфекция мочевыводящих путей вновь станут смертельными и к 2050 г. мировая смертность от них составит приблизительно 10 миллионов случаев ежегодно.

Данные о резистентности к антибиотикам можно получить через глобальную интерактивную карту ResistanceOpen (разработка системы HealthMap), которая даёт информацию о глобальных вспышках заболеваний, времени и их возбудителях, об устойчивости к антимикробным препаратам (Рисунок 1) [4]

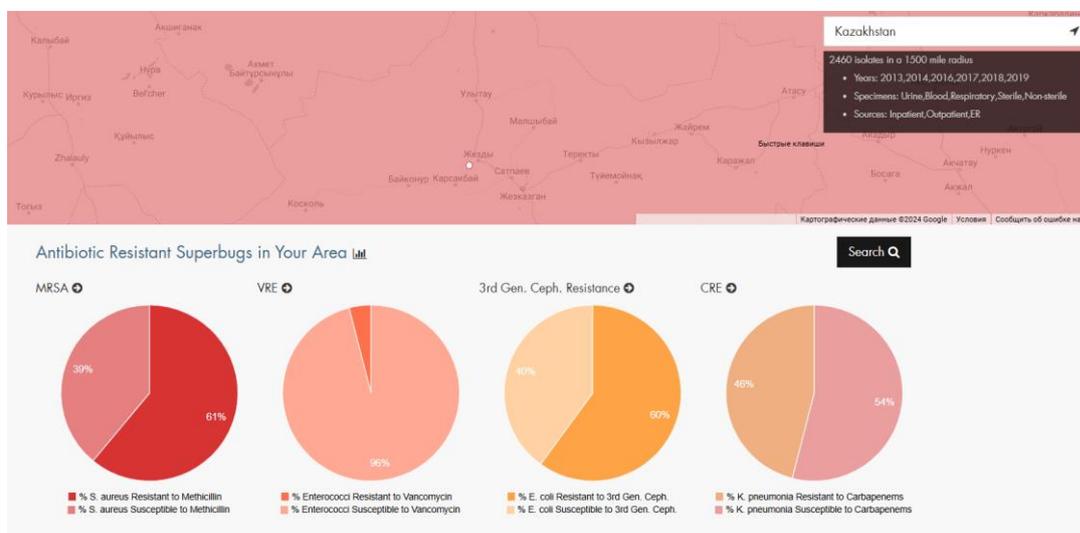


Рисунок 1.  
Устойчивые к антибиотикам супербактерии в Казахстане

Объём реализации антибиотиков на внутреннем рынке РК за год вырос вдвое. За первое полугодие 2024 года было продано 41,2 тонны антибиотиков, столько же, сколько за весь прошлый год. По данным минздрава РК, вспышек инфекционных заболеваний, которые бы обосновали резкий рост объемов реализации антибиотиков, не зафиксировано. Единственным заметным всплеском заболеваемости выделяется менингококковая инфекция. За первое полугодие 2024-го количество случаев выявления этой инфекции выросло в 2,3 раза [3].

Можно выделить следующие причины возникновения антибиотикорезистентности:

1. Избыточное и нецелевое использование антибиотиков:
  - Самолечение: В Казахстане, как и во многих других странах, существует распространённая практика самолечения антибиотиками. Пациенты часто начинают приём антибиотиков без назначения врача, что приводит к неправильному выбору препаратов и дозировок.
  - Применение антибиотиков без точной диагностики: В некоторых случаях антибиотики назначаются не только при бактериальных инфекциях, но и при вирусных заболеваниях, таких как грипп или ОРВИ, где они неэффективны. Это приводит к ненужному применению антибиотиков.
  - Неконтролируемый доступ к антибиотикам: В некоторых аптеках антибиотики могут быть проданы без рецепта, что способствует их свободному и неправильному использованию.

## 2. Низкий уровень соблюдения стандартов лечения:

- Неполный курс лечения: Пациенты часто прекращают приём антибиотиков сразу после улучшения состояния, не завершая полный курс, что позволяет выжить тем бактериям, которые могут развить резистентность.
- Невозможность получить консультацию специалистов: В некоторых удалённых и сельских районах Казахстана может быть недостаток медицинского персонала, что затрудняет качественное наблюдение за лечением и правильное назначение антибиотиков.

## 3. Использование антибиотиков в сельском хозяйстве:

- Антибиотики в животноводстве: В Казахстане широко используются антибиотики для профилактики заболеваний и ускорения роста у скота, как результат- 90% микробов действительно погибают, а оставшиеся 10% начинают вырабатывать специфическую устойчивость [5].

Следствием устойчивости к антибиотикам являются более продолжительные госпитализации, рост медицинских расходов на лечение больного и высокая смертность. На глобальном уровне это ускоряет появление и распространение супербактерий, что в свою очередь препятствует эффективному лечению инфекций, а также все больше инфекционных заболеваний – например сепсис, пневмонию, туберкулез, гонорею и сальмонеллез – становится труднее лечить из-за снижения эффективности антибиотиков.

В заключение, антибиотикорезистентность - это глобальная проблема, с которой сталкиваются и в Казахстане. Для её решения необходимы комплексные меры, включая использование подходов к научным инновациям, эпиднадзору и контролю за применением антибиотиков, основанные на принципе «сверху вниз» или опирающиеся на экспертные знания: проводится сбор фактических данных для обоснования действий, а правительства и другие соответствующие субъекты получают призывы разрабатывать эффективные планы.

Рекомендации:

1. Ужесточение контроля за продажей антибиотиков.
- Комитетету медицинского и фармацевтического контроля рекомендуется усилить контроль за продажей антибиотиков в аптеках, обеспечив их отпуск только по рецепту врача. В рамках Законопроекта «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам реализации отдельных поручений Главы государства» предлагаем в Кодекс РК «Об административных правонарушениях» предусмотреть изменение насчет увеличения размера налагаемого штрафа как на физическое лицо, так и на юридическое лицо.
  - Департаментам полиции на постоянной основе проводить оперативно-профилактическое мероприятие «Дармек», для выявления безрецептурного отпуска антимикробных препаратов.

2. Образовательные программы для населения и медицинских работников.

Министерству Здравоохранения РК важно разработать и внедрить национальные образовательные программы для населения о рисках неправильного использования антибиотиков и о том, как они могут привести к резистентности. Также необходимо проводить регулярные тренинги для медицинских работников по правильному назначению антибиотиков.

3. Инвестиции в развитие диагностики.

Развитие и внедрение современных методов диагностики, включая быстрые тесты на чувствительность микроорганизмов к антибиотикам, позволит снизить уровень ненужного использования антибиотиков и повысить точность лечения.

4. Разработка и внедрение национальной стратегии по борьбе с антибиотикорезистентностью.

Казахстану необходимо разработать комплексную национальную стратегию по борьбе с антибиотикорезистентностью, которая включала бы как профилактические, так и лечебные меры. Включение в стратегию всех заинтересованных сторон — от министерства здравоохранения до сельского хозяйства — обеспечит системный подход к решению проблемы.

5. Контроль за использованием антибиотиков в сельском хозяйстве. Необходимо ввести более строгие регламенты по использованию антибиотиков в сельском хозяйстве, чтобы предотвратить их попадание в продукты питания и окружающую среду.

## **Список использованных источников/литературы**

1. Саркисова В.В., Нумонова А.А., Хегай Р.О. Антибиотикорезистентность или борьба с глобальной угрозой XXI века. // - 2022.
2. К 2050 г. более 10 миллионов человек будут умирать ежегодно из-за устойчивости к противомикробным препаратам, если не предпринять меры. // Антибиотики и Химиотерапия.// [https://www.antibiotics-chemotherapy.ru/jour/announcement/view/481?locale=ru\\_RU](https://www.antibiotics-chemotherapy.ru/jour/announcement/view/481?locale=ru_RU)
3. Электронный ресурс <https://www.inbusiness.kz/ru/last/obem-prodazh-antibiotikov-v-kazahstane-vernulsya-k-pokazatelyam-perioda-pandemii>
4. ResistanceOpen <https://resistanceopen.org/results/>
5. Искусственный интеллект «Чат GPT»