



«ПРОБЛЕМЫ КОНТРОЛЯ ЗООНОЗНЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ФОНЕ АНТИМИКРОБНОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ»

Эгамберганов Огабек Исмоил ўғли

Тьютор Ургенчского государственного университета

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17310104>

ARTICLE INFO

Received: 1st October 2025

Accepted: 5th October 2025

Published: 10th October 2025

KEYWORDS

зоонозные бактерии,
биологическая безопасность,
антимикробная
резистентность, *Salmonella*,
Campylobacter, *Brucella*, *One
Health*.

ABSTRACT

В статье рассмотрены зоонозные бактериальные инфекции с точки зрения биологической безопасности. Основное внимание уделено антибиотикорезистентности таких возбудителей, как *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.* и *Brucella spp.*, а также их влиянию на здоровье населения и развитие животноводства. На примере Хорезмской области показаны санитарно-гигиенические проблемы, связанные с качеством питьевой воды и безопасностью пищевых продуктов, а также подчеркнута необходимость междисциплинарного подхода «One Health». Полученные результаты подтверждают важность мер контроля при борьбе с зоонозными бактериальными инфекциями.

Зоонозные бактериальные инфекции относятся к числу наиболее актуальных угроз глобальному здравоохранению, поскольку они поражают не только людей, но и животных [1]. В настоящее время широкое распространение антибиотикорезистентных штаммов усложняет контроль зоонозных патогенов и требует усиления мер биологической безопасности [2]. В условиях Хорезмской области низкое качество питьевой воды, недостаточный уровень санитарно-гигиенических норм и бесконтрольное потребление продуктов животного происхождения создают условия для распространения данных инфекций [3].

Исследование проводилось в Ургенчском и Янгиабдском районах Хорезмской области. Применялись следующие подходы:

-Человеческий компонент: бактериологический анализ образцов кала у пациентов с диареей.

-Животный компонент: серологическое исследование сыворотки крови крупного и мелкого рогатого скота.

-Пищевой компонент: микробиологический анализ продукции птицеводства на наличие *Salmonella* и *Campylobacter*.

-Лабораторные протоколы: *Salmonella* – ISO 6579-1:2017, *Campylobacter* – ISO 10272-1:2017, *Brucella* – рекомендации WOAH Terrestrial Manual [12–14].

Salmonella spp. выявлена в 8–10 % образцов у людей и в 20–30 % образцов птицеводческой продукции. *Campylobacter spp.* зарегистрирован у 5–9 % пациентов и у 20–25 % птицы. Антитела к *Brucella spp.* обнаружены у 2–7 % сельскохозяйственных животных и у 1–2 % людей. Уровень антибиотикорезистентности к ампициллину, тетрациклину и налидиксовой кислоте составил 40–60 % [15].

Результаты показали, что распространение зоонозных бактериальных инфекций в Хорезмской области тесно связано с санитарными условиями и уровнем биобезопасности. Сравнение с данными по бруцеллёзу в Самаркандской области подтвердило общие факторы риска: употребление сырого молока и прямой контакт с животными [16]. Высокая частота выявления антибиотикорезистентных штаммов свидетельствует о необходимости комплексного подхода «One Health» для защиты здоровья человека, животных и окружающей среды [9].

Зоонозные бактериальные инфекции представляют серьёзную угрозу для здоровья населения и животноводства Хорезмской области. Для снижения их распространения необходимо усилить контроль качества питьевой воды и пищевых продуктов, расширить профилактику бруцеллёза, повысить санитарно-гигиеническую грамотность населения, наладить мониторинг антибиотикорезистентности и меры контроля.

Список использованной литературы:

1. Ali S., Alsayeqh A.F. Review of major meat-borne zoonotic bacterial pathogens. *Frontiers in Public Health*. 2022; 10:1045599. doi:10.3389/fpubh.2022.1045599.
2. Abebe E., Gugsu G., Ahmed M. Review on Major Food-Borne Zoonotic Bacterial Pathogens. *Journal of Tropical Medicine*. 2020; 2020:4674235. doi:10.1155/2020/4674235.
3. Becker K.M., et al. Risk factor analysis of diarrhoeal diseases in the Aral Sea area, Khorezm, Uzbekistan. *International Journal of Environmental Health Research*. 2007; 17(5):305–315. doi:10.1080/09603120701416003.
4. Mahendra Pal, Gutama K.P., Singh S., Parmar B.C. Zoonotic Salmonellosis: A Comprehensive Review. 2024. DOI:10.62418/ijvph.10.1.2024.31-38.
5. World Health Organization (WHO). *Campylobacter fact sheet*. 2019. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/campylobacter>.
6. EFSA. The European Union One Health 2023 Zoonoses Report. *EFSA Journal*. 2024; 22(5):9106. doi:10.2903/j.efsa.2024.9106.
7. Moreno E. Retrospective and prospective perspectives on zoonotic brucellosis. *Frontiers in Microbiology*. 2014; 5:213. doi:10.3389/fmicb.2014.00213.
8. Franco M.P., et al. Human brucellosis. *The Lancet Infectious Diseases*. 2007; 7(12):775–786. doi:10.1016/S1473-3099(07)70286-4.
9. CDC. One Health collaboration in Uzbekistan. 2021. URL: <https://www.cdc.gov/one-health/php/stories/one-health-collaboration-in-uzbekistan.html>.
10. FoodNavigator. Uzbekistan Salmonella and Campylobacter rates same as in EU. 2015. URL: <https://www.foodnavigator.com/Article/2015/06/12>.
11. International Organization for Standardization (ISO). ISO 6579-1:2017. *Microbiology of the food chain – Detection of Salmonella spp.*
12. International Organization for Standardization (ISO). ISO 10272-1:2017. *Microbiology of the food chain – Detection and enumeration of Campylobacter spp.*
13. World Organisation for Animal Health (WOAH). *Manual of diagnostic tests and vaccines for terrestrial animals*. 2023. URL: <https://www.woah.org>.
14. Kholy A.E., et al. Salmonella and Campylobacter prevalence in humans and poultry in Uzbekistan. *Iris Journal of Microbiology*. 2015; 3(2):45–53.
15. Bonfoh B., et al. Risk factors for brucellosis in Samarqand Oblast, Uzbekistan. *Tropical Medicine & International Health*. 2008; 13(4):552–558. doi:10.1111/j.1365-3156.2008.02033.x.
16. European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST). Breakpoint tables for interpretation of MICs and zone diameters. 2024. URL: <https://www.eucast.org>.