

УДК 616.34-002-053.3

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/29>

СПЕКТР БАКТЕРИАЛЬНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

©Мирланова Ж. М., Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан, mirlanovazanat650@gmail.com

©Медербек уулу М., Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан, mr.bruce00@mail.ru

©Сталбеков И. Н., Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан, stalbekovilimbaj@mail.ru

©Баялиева М. М., SPIN-код: 5418-8897, канд. мед. наук, Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан, bayalievam@mail.ru

©Радченко Е. А., канд. мед. наук, Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан, radeandom@mail.ru

SPECTRUM OF BACTERIAL PATHOGENS CAUSING ACUTE INTESTINAL INFECTIONS IN INFANTS

©Mirlanova Zh., I. K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan, mirlanovazanat650@gmail.com

©Mederbek uulu M., I. K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan, mr.bruce00@mail.ru

©Stalbekov I., I. K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan, stalbekovilimbaj@mail.ru

©Bayalievam M., Ph.D., SPIN-code: 5418-8897, I. K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan, bayalievam@mail.ru

©Radchenko E., Ph.D., I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan, radeandom@mail.ru

Аннотация. Представлены этиологический спектр расшифрованных острых бактериальных кишечных инфекций и характеристика клинической картины у 91 ребенка в возрасте до 1 года, лечившихся в Республиканской клинической инфекционной больницы (РКИБ) г.Бишкек. Среди бактериальных агентов преобладали условно-патогенные возбудители - 83,5%, сальмонеллез был выявлен в 11 % случаев, шигеллез у 5,5% пациентов. По уровню поражения желудочно-кишечного тракта наиболее часто отмечались симптомы гастроэнтерита и энтероколита. В большинстве случаев (79,1%) заболевания протекали в среднетяжелых формах, у 20,9% - в тяжелой форме. Осложнения отмечались у 10,9% детей.

Abstract. This study examines the etiological spectrum of confirmed acute bacterial intestinal infections and the clinical features in 91 infants under 1 year of age treated at the Republican Clinical Infectious Diseases Hospital (RCIDH) in Bishkek. Opportunistic pathogens were the most frequently identified (83,5%), while Salmonella and Shigella infections accounted for 11% and 5,5% of cases, respectively. Gastrointestinal involvement primarily manifested as gastroenteritis and enterocolitis. The majority of cases (79,1%) were classified as moderate in severity, whereas 20,9% were severe. Complications occurred in 10,9% of patients.

Ключевые слова: диарея, дети грудного возраста, этиология, клиника, диагностика.

Keywords: diarrhea, infants, etiology, clinical features, diagnosis.

Бактериальные кишечные инфекции (БКИ) у детей грудного возраста остаются одной из актуальных проблем современной педиатрической инфектологии. Заболевания этой группы характеризуются значительным удельным весом в структуре острых кишечных инфекций (ОКИ), высокой частотой осложнений. На современном этапе БКИ составляют в среднем 30% всех ОКИ у детей, а у детей первого года жизни более 10%. Дети первого года жизни являются особенно уязвимой категорией пациентов из-за несовершенства иммунной системы, анатомо-физиологических особенностей желудочно-кишечного тракта и микробиоценоза кишечника, что способствует более тяжелому течению заболевания и быстрому развитию дегидратации [1, 2]. Основными возбудителями бактериальных кишечных инфекций у грудных детей являются энтеропатогенные и энтеротоксигенные *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Campylobacter jejuni*, *Yersinia enterocolitica* и другие микроорганизмы. Этиологическая структура возбудителей может варьировать в зависимости от возраста, региона, сезона, санитарно-гигиенических условий жизни ребенка [3, 4]. Исследование спектра бактериальных возбудителей кишечных инфекций у детей грудного возраста и особенностей их течения способствуют повышению эффективности лечения, профилактике осложнений и формированию рациональных подходов к использованию антибактериальных препаратов в раннем детском возрасте [5, 6].

Цель — определить спектр бактериальных возбудителей острых кишечных инфекций и выявить клинические особенности течения диарей у детей грудного возраста.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезней всех детей в возрасте до 1 года с ОКИ госпитализированных в Республиканскую клиническую инфекционную больницу города Бишкек с мая по сентябрь 2025 года — 731 пациент, из которых у 91 ребенка был установлен этиологический фактор бактериальной кишечной инфекции. В диагностике были использованы эпидемиологические, общеклинические, бактериологические методы исследования (посев кала на шигеллы, сальмонеллы, условно-патогенную флору (УПФ) количественным методом). При выделении УПФ учитывался её массивный рост, превышающий $>10^6$ в 1 г фекалий. Критерии включения: дети грудного возраста с клиническими проявлениями острых кишечных инфекций, у которых этиология заболевания была подтверждена результатами бактериологического посева кала.

Результаты и обсуждение

Все дети, вошедшие в исследование, были госпитализированы с диагнозом: Острая кишечная инфекция неуточненной этиологии. Возрастная структура детей была представлена больными первого года жизни. Среди них чаще всего были дети от 6 месяцев до 12 месяцев — 76,9% (Рисунок 1). Соотношение по полу: мальчики — 62,6%, девочки — 37,4%. Из числа заболевших детей 67 (73,6%) были жителями города Бишкек, что, вероятно, обусловлено большей плотностью населения. Дети из сельских районов составили 24 человека (26,4%).

Этиологическая расшифровка острых кишечных инфекций у детей грудного возраста оказалась ограниченной: из 731 госпитализированных в стационар больных бактериальный возбудитель был установлен лишь у 12,4% пациентов. Анализ заболеваемости бактериальными кишечными инфекциями у детей грудного возраста выявил выраженную летнюю сезонность с двумя пиками в мае и в августе. Спектр микроорганизмов был представлен: *Proteus vulgaris* и *P. mirabilis* у 29 (31,8%), *Citrobacter spp.* — 24 (26,4%), *Escherichia coli* — 15 случаев (16,5%), *Salmonella typhimurium* у 10 (11%), *Shigella flexneri* и *Sh. boydii* — приходилось 5 случаев (5,5%), *Klebsiella* — 4 (4,4%), *Staphylococcus aureus* — 4 (4,4%).

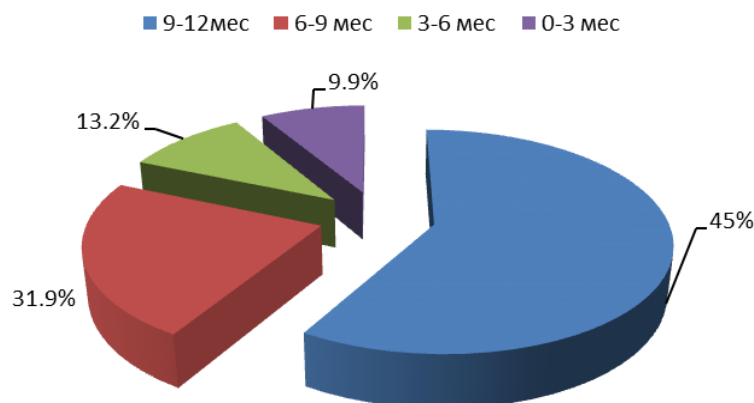


Рисунок 1. Возрастная структура детей первого года жизни с бактериальной кишечной инфекцией

В 83,5% случаев преобладала условно-патогенная микрофлора, что отражает специфику кишечной микробиоты грудных детей и частоту смешанных инфекций (Рисунок 2).

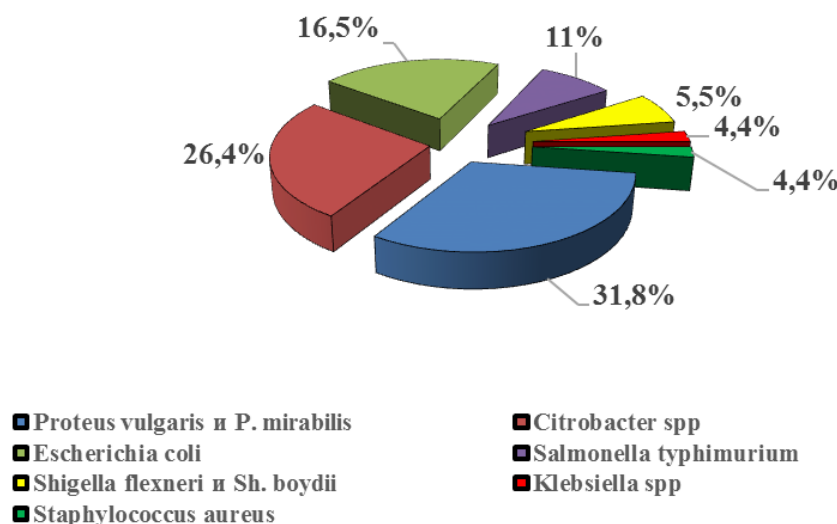


Рисунок 2. Этиологическая структура бактериальных возбудителей ОКИ у детей грудного возраста

Низкая степень выявления конкретного возбудителя может быть связана с несколькими факторами. Во-первых, обследование часто проводилось на поздних этапах заболевания, когда у части пациентов уже ранее проводилась антибактериальная терапия, что могло снижать чувствительность бактериологических методов. Во-вторых, возможное влияние оказала методика забора материала: взятие кала со слизистой прямой кишки в приемном отделении без строгого соблюдения техники забора, что могло приводить к снижению вероятности выделения патогенного микроорганизма. У большинства детей (67,8%) основное заболевание развивалось на фоне неблагоприятного преморбидного статуса, причем практически все дети имели несколько видов сопутствующей патологии. Наиболее часто отмечались анемия — у 35,2% детей и гипоксически-ишемическая энцефалопатия — у 22 %, реже выявлялись нарушения питания — 13,2%, рахит — 5,5%, внутриутробные инфекции — 3,3%. Начало заболевания у детей было преимущественно острым. Симптомы интоксикации различной степени выраженности наблюдались у всех детей с БКИ. Температура тела до 38,5°C регистрировалась у 60 (65,9%) детей, выше 38,5°C — у 31 (34,1%) пациентов. Средняя длительность лихорадочного периода составила $2,0 \pm 0,5$ дня.

На фоне интоксикационного синдрома наблюдались симптомы поражения желудочно-кишечного тракта в виде энтероколита у 36 (39,6%), гастроэнтерита — у 28 (30,7%), энтерита — 16 (17,6%) и гастроэнтероколита — у 11 (12,1%) пациентов. Основными жалобами при поступлении были повышение температуры тела, рвота, частый жидкий стул зеленого цвета со слизью, а у части пациентов с прожилками крови. Повторная рвота отмечалась у 39 (42,8%) детей. При пальпации живота у всех больных отмечалась болезненность по ходу тонкого и толстого кишечника, что указывает на развитие энтероколита. Частота стула составляла преимущественно $9,0 \pm 3,0$ раз в сутки. Заболевание у большинства детей протекало в среднетяжелой форме — 72 (79,1%). Тяжелые формы бактериальной кишечной инфекции были у 19 (20,9%) больных. Длительность пребывания в стационаре составила $6 \pm 2,6$ дней. Из всех детей с подтвержденными высевами, осложнения были зарегистрированы у 10 (10,9%) пациентов, преимущественно в виде признаков обезвоживания различной степени выраженности у 9 детей и только в одном случае было развитие инвагинации кишечника. В общем анализе крови у детей с БКИ анемия выявлена у 32 пациентов (35,2%), лейкоцитоз — у 42 пациентов (46,1%), лимфоцитоз — у 11 пациентов (12,1%), у остальных отмечался нормоцитоз. Частота лейкоцитоза и лимфоцитоза у детей с кишечной инфекцией отражает типичный ответ организма на бактериальное воспаление. Анемия может быть связана с нарушением всасывания и потерей микроэлементов на фоне диареи. Эти показатели важны для клинической оценки состояния пациента.

Анализ результатов копрологического исследования показал преобладание в испражнениях патологических примесей, характерных для энтероколитного синдрома (слизь, лейкоциты, эритроциты). Лечение детей больных БКИ было комплексным и включало диету, антибактериальную, патогенетическую и симптоматическую терапии. Практически все пациенты получали антибиотикотерапию, лишь у 17 детей острые кишечные инфекции протекали без применения антибактериальных препаратов. Наиболее часто использовались Цефалоспорины 2 и 3 поколения в возрастных дозировках. Все пациенты выписаны из стационара с улучшением.

Вывод

Расшифровка этиологической структуры ОКИ у детей грудного возраста составила лишь 12,4% ($n=91$). Основными бактериальными возбудителями были *Proteus spp.* (31,8%) и *Citrobacter spp.* (26,4%), реже выявлялись *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.* и *Staphylococcus spp.*

Полученные данные указывают на растущее значение условно-патогенной микрофлоры в патогенезе кишечных инфекций у детей раннего возраста. Безусловно патогенные бактерии *Shigella spp.*, *Salmonella* составили 16,5% этиологического спектра. Основными этиологическими причинами кишечных инфекций протекающих с поражением верхних отделов желудочно-кишечного тракта с развитием обезвоживания были *Escherichia coli* и *Proteus spp.* на фоне неблагоприятного преморбидного фона. Обследование пациентов грудного возраста с ОКИ должно включать не только своевременную микробиологическую диагностику для точного выявления возбудителя и выбора рациональной антибактериальной терапии, но и полимеразная цепная реакция (ПЦР) для обнаружения ДНК или РНК бактерий и вирусов в кале, серологические тесты для выявления специфических антител к возбудителям в сыворотке крови (РНГА, РПГА), экспресс-тесты для определения антигенов возбудителей в кале.

Список литературы:

1. Учайкин В. Ф., Шамшева О. В. Инфекционные болезни у детей. М.: Гэотар-Медиа, 2018. 790 с.

2. Малышев Н. А., Шестакова И. В., Юшук Н. Д. Инфекционные болезни: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 1101 с.
3. Баранов А. А., Намазова-Баранова Л. С. Инфекционные болезни у детей. М.: Гэотар-Медиа, 2022. 688 с.
4. Краснова Л. И., Баранова И. П., Дубиновская Е. В., Курмаева Д. Ю., Попилов М. А. Некоторые особенности терапии острых кишечных инфекций у взрослых и детей // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. 2020. Т. 9. №4 (35). С. 92-97. <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2020-9-4-92-97>
5. Иванов Ф. В., Гумилевский Б. Ю. Микробиологический мониторинг инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. №12 (138). С. 42. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.210>
6. Лобзин Ю. В., Анохин В. А., Халиуллина С. В. Острые кишечные инфекции у детей. Новый взгляд на старую проблему // Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. 2014. №3. С. 40-47.

References

1. Uchaikin, V. F., & Shamsheva, O. V. (2018). *Infektsionnye bolezni u detei*. Moscow. (in Russian).
2. Malyshev, N. A., Shestakova, I. V., & Yushchuk, N. D. (2019). *Infektsionnye bolezni: natsional'noe rukovodstvo*. Moscow. (in Russian).
3. Baranov A. A., Namazova-Baranova L. S. (2022). *Infektsionnye bolezni u detei*. Moscow.
4. Krasnova, L. I., Baranova, I. P., Dubinovskaya, E. V., Kurmaeva, D. Yu., & Popilov, M. A. (2020). *Nekotorye osobennosti terapii ostrykh kishechnykh infektsii u vzroslykh i detei. Infektsionnye bolezni: Novosti. Mneniya. Obuchenie*, 9(4 (35)), 92-97. (in Russian). <https://doi.org/10.33029/2305-3496-2020-9-4-92-97>
5. Ivanov, F. V., & Gumilevskii, B. Yu. (2023). *Mikrobiologicheskii monitoring infektsii, svyazannoi s okazaniem meditsinskoi pomoshchi. Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal*, (12 (138)), 42. (in Russian). <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.210>
6. Lobzin, Yu. V., Anokhin, V. A., & Khaliullina, S. V. (2014). *Ostrye kishechnye infektsii u detei. Novyi vzglyad na staruyu problemu. Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik imeni akademika IP Pavlova*, (3), 40-47. (in Russian).

Поступила в редакцию
04.11.2025 г.

Принята к публикации
11.11.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Мирланова Ж. М., Медербек уулу М., Сталбеков И. Н., Баялиева М. М., Радченко Е. А. Спектр бактериальных возбудителей острых кишечных инфекций у детей грудного возраста // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №12. С. 235-239. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/29>

Cite as (APA):

Mirlanova, Zh., Mederbek uulu, M., Stalbekov, I., Bayalieva, M., & Radchenko, E. (2025). Spectrum of Bacterial Pathogens Causing Acute Intestinal Infections in Infants. *Bulletin of Science and Practice*, 11(12), 235-239. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/121/29>