

УДК 616.34-008.314.4

https://doi.org/10.33619/2414-2948/55/14

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕКРЕТОРНОЙ ДИАРЕИ, ВЫЗВАННОЙ ЭНТЕРОПАТОГЕННОЙ ГРУППОЙ ЭШЕРИХИОЗОВ И РОТАВИРУСОМ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

©Беделбаев М. К., Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,  
г. Бишкек, Кыргызстан

©Халупко Е. А., канд. мед. наук, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.  
Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан

©Джолбунова З. К., д-р мед. наук, Кыргызская государственная медицинская академия им.  
И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан

## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF SECRETORY DIARRHEA CAUSED BY THE ENTEROPATHOGENIC GROUP OF ESCHERICHIOSIS AND ROTAVIRUS IN CHILDREN OF EARLY AGE

©Bedelbaev M., I.K. Akhunbaev Kyrgyz state medical academy, Bishkek, Kyrgyzstan

©Khalupko E., M.D., I.K. Akhunbaev Kyrgyz state medical academy, Bishkek, Kyrgyzstan

©Dzholbunova Z., Dr. habil., I.K. Akhunbaev Kyrgyz state medical academy, Bishkek, Kyrgyzstan

*Аннотация.* В работе дана сравнительная характеристика секреторной диареи, вызванной энтеропатогенной группой эшерихиозов и ротавирусом у детей раннего возраста.

*Abstract.* The comparative characteristic of secretory diarrhea caused by the enteropathogenic group of Escherichiosis and rotavirus in early age children is given.

*Ключевые слова:* эшерихиоз, ротавирус, дети, диарея, клиника, диагностика, лечение.

*Keywords:* Escherichiosis, rotavirus, children, diarrhea, clinic, diagnosis, treatment.

Острые кишечные инфекции (ОКИ) до настоящего времени остаются актуальной проблемой во всем мире и занимают ведущее место по распространенности и высокому уровню смертности, особенно среди детей в возрасте от 0 до 3 лет. Так, по данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется более 4 млрд случаев ОКИ, 60,0% которых приходится на ранний детский возраст (0–3 года) [1–3].

У детей раннего возраста среди причин ОКИ ведущее место занимают секреторные вирусные и вирусно-бактериальные диареи, которые могут вызывать внутрибольничные вспышки и часто протекают в тяжелой форме. В мире ежегодно регистрируется до 180 млн случаев вирусной диареи, основной причиной которой являются рота и норовирусы. В этиологии бактериальных секреторных диарей большое значение имеют энтеропатогенные и энтеротоксигенные эшерихии [4–5].

Этиологическая расшифровка и дифференциальная диагностика вирусных и бактериальных диарей остается на низком уровне, что приводит к нерациональному использованию антибиотиков.

*Цель:* дать сравнительную характеристику секреторной диареи, вызванной энтеропатогенной группой эшерихиозов и ротавирусом, у детей раннего возраста.

### Материалы и методы

Проведен анализ 149 историй болезни детей раннего возраста с секреторной диареей, вызванной энтеропатогенной группой эшерихиозов и ротавирусом за 2014–2019 гг.

Все дети были разделены на две группы: 1 группа (66 больных) — дети с секреторной диареей, вызванной энтеропатогенной группой эшерихиозов, 2 группа (83 ребенка) — дети с ротавирусной инфекцией. Все пациенты находились под наблюдением в Республиканской клинической инфекционной больнице (РКИБ) г. Бишкек.

Диагноз «Эшерихиоз» был подтвержден бактериологическим методом диагностики, а диагноз «Ротавирусная инфекция» с помощью иммунохроматографического экспресс теста.

Статистическая обработка проводилась с помощью программы SPSS (описательная статистика, определение средних величин), а также определение показателя достоверности ( $P \leq 0,05$ ).

### Результаты и обсуждение

Возрастная структура детей 1 группы преимущественно состояла из детей от 1 до 3 лет (56,1%), тогда как во 2 группе преобладали дети первого года жизни (57,8%),  $P < 0,01$ .

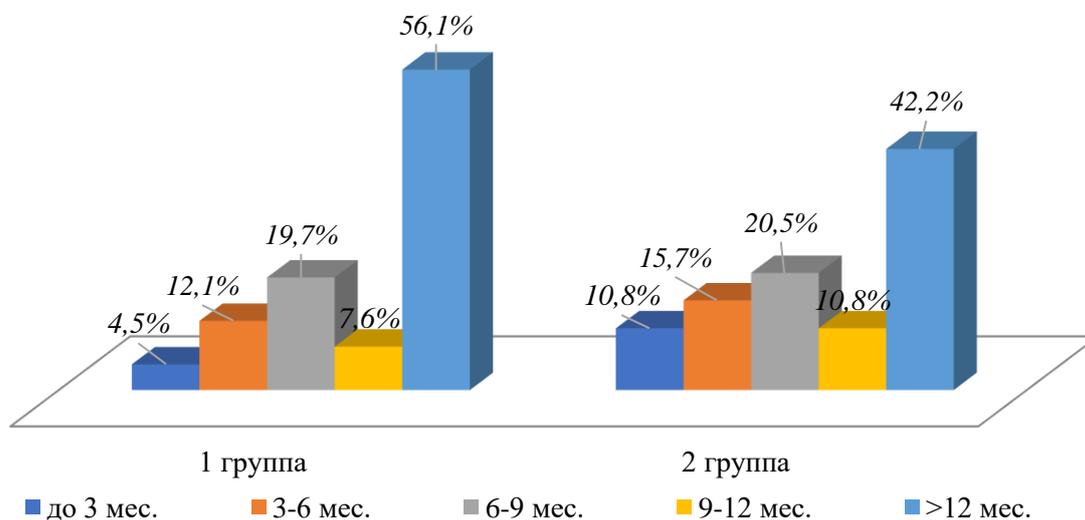


Рисунок 1. Возрастная структура детей раннего возраста с секреторной диареей, в сравниваемых группах.

Как показано на Рисунке 1, среди детей первого года жизни большинство было в возрасте от 6 до 9 мес (19,7–20,5%). При изучении эпидемиологического анамнеза контакт с больными ОКИ был выявлен у (6,0–25,8%) детей, которые в основном (59,0–79,0%) проживали в городе Бишкек. Следует отметить, что у (5,0–82,0%) детей ОКИ было повторным, что возможно связано с внутрибольничным инфицированием, чаще ( $P < 0,05$ ) у детей 1 группы.

Отягощенный преморбидный фон выявлен у 38,0% больных 2 группы и в большинстве случаев (28,0%) был представлен анемией.

В 1 группе отягощенный преморбидный фон выявлен лишь у 7,5% детей и был представлен: анемией (1,5%), внутричерепной гипертензией (3,0%) и внутриутробными инфекциями (3,0%).

Все дети 1 группы и большинство (96,4%) детей 2 группы госпитализированы в специализированные отделения инфекционного стационара на 3,3+2,4; 3,0+2,0 день болезни.

Следует отметить, что сразу в отделение реанимации и интенсивной терапии (РИТ) поступило 3,6% детей 2 группы из-за развития тяжелого обезвоживания, где находились в

течение 1,2±0,5 дней. С признаками умеренного обезвоживания чаще (3,0–8,4%) поступали дети с ротавирусной диареей,  $P < 0,01$ .

Начало заболевания в сравниваемых группах было преимущественно острым. Лишь у 6,1% детей 1 группы начало было постепенным. Выраженные симптомы интоксикации достоверно ( $P < 0,01$ ) чаще (49,4–98,5%) отмечались у детей 1 группы: повышение температуры тела выше  $38,50 \pm 0,6$  ( $31,3$ – $39,4\%$ ); беспокойство ( $35,0$ – $98,5\%$ ); снижение аппетита ( $49,4$ – $98,5\%$ ). Лихорадка сохранялась в течение  $3,0 \pm 1,5$ ;  $2,6 \pm 0,9$  дней. Гемодинамические нарушения были выявлены у ( $14,5$ – $29,0\%$ ) детей в двух группах, чаще в 1 группе,  $P < 0,05$ .

Рвота отмечалась у ( $85,0$ – $85,5\%$ ) детей с секреторными диареями: повторная ( $23,0$ – $60,6\%$ ); многократная ( $24,4$ – $62,5\%$ ). Жидкий водянистый стул был у всех детей в течение  $4,5 \pm 2,0$ ;  $3,3 \pm 1,1$  дней. Частота стула в среднем составила  $6,0 \pm 2,3$ ;  $9,0 \pm 4,4$  раз в сутки. Оранжевый цвет стула отмечался у всех детей с эшерихиозами (1 группа); светло зеленый ( $68,7\%$ ) и желтый ( $31,3\%$ ) — у детей с ротавирусной диареей (2 группа). Из-за частого жидкого стула и повторной рвоты снижение диуреза отмечалось у ( $31,3$ – $38,0\%$ ) детей в сравниваемых группах.

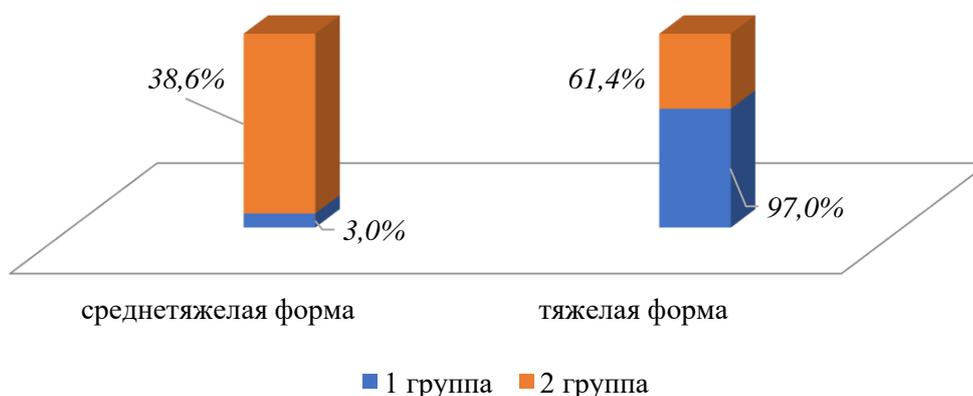


Рисунок 2. Распределение детей в сравниваемых группах по тяжести течения ( $P < 0,05$ ).

Как показано на Рисунке 2, тяжелые формы секреторной диареи достоверно ( $P < 0,01$ ) чаще ( $61,4$ – $97,0\%$ ) отмечались у детей 1-й группы, что связано с частым внутрибольничным инфицированием. Следует отметить, что у ( $13,6$ – $29,0\%$ ) больных, секреторные диареи сочетались с пневмонией.

В общем анализе крови лейкоцитоз ( $10,0 \pm 3,0 \times 10^9$ ) с нейтрофиллезом выявлен у ( $28,0$ – $31,3\%$ ) детей в 2-х группах, у остальных ( $68,7$ – $72,0\%$ ) анализ был в пределах нормы, что возможно связано с иммунодефицитом. При биохимическом исследовании крови у детей со сниженным диурезом достоверно ( $P < 0,01$ ) чаще ( $38,0$ – $96,7\%$ ) повышение уровня креатинина и остаточного азота было выявлено у детей 2 группы.

Среднее значение креатинина ( $75,7 \pm 10,5$ ;  $75,7 \pm 16,4$ ) не имело статистически значимых отличий.

Биохимический анализ крови на количественное определение ПКТ (прокальцитонин) проведен у 20,5% детей с ротавирусной диареей. В результате тест показал у 13,3% детей — наличие вирусной инфекции, у 7,2% — тест был в пределах нормы.

Антибактериальную терапию получили все дети с секреторной диареей, вызванной энтеропатогенной группой эшерихиозов и 73,5% детей с ротавирусной диареей из-за наложения бактериальной инфекции. В основном назначались антибиотики цефалоспоринового ряда. Все дети с секреторными диареями получили патогенетическую и

симптоматическую терапию. Инфузионную терапию получили абсолютное большинство (94,0–95,2%) детей с секреторными диареями.

Все дети 1 группы и большинство (97,6%) детей 2 группы были выписаны из стационара с улучшением и выздоровлением. Следует отметить, что во 2 группе в 2,4% случаев исход был летальным из-за наложения суперинфекции ОКИ и ОРВИ. Средняя продолжительность лечения в стационаре составила  $3,5 \pm 1,5$ ,  $6,0 \pm 3,0$  дней.

#### Выводы

Для секреторной диареи, вызванной энтеропатогенной группой эшерихиозов, характерно: частое (97,0%) развитие тяжелого гастроэнтерита с выраженными симптомами интоксикации (98,5%) и гемодинамическими нарушениями (29,0%). Также эшерихиозы являются частой (82,0%) причиной внутрибольничной диареи,  $P < 0,01$ .

Секреторная диарея, вызванная ротавирусом, характеризуется развитием тяжелого гастроэнтерита в 61,4% случаев, преимущественно (57,8%) у детей первого года жизни, а в 12,0% случаев развитием тяжелого (3,6%) и умеренного обезвоживания (8,4%) с неблагоприятным исходом (2,4%),  $P < 0,01$ .

#### Список литературы:

1. Николаева С. В., Горелов А. В. Клинические особенности острых кишечных инфекций сочетанной этиологии у детей // Педиатрия. Журнал им. ГН Сперанского. 2019. Т. 98. №1. С. 174-177. <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2019-98-1-174-177>
2. Карцев Н. Н., Светоч Э. А., Ершова М. Г., Абросимова Г. Н., Тазина О. И., Пинчук А. С., Фурсова Н. К., Шепелин А. П., Дятлов И. А. Характеристика диареегенных эшерихий, выделенных от детей в возрасте до 5 лет в г. Ярославле // Клиническая лабораторная диагностика. 2018. №4. С. 249-253.
3. Бондарева А. В. Клинико-эпидемиологические особенности и терапия эшерихиозов у детей на современном этапе: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2013.
4. Юлиш Е. И. Антисекреторная терапия диарей у детей // Здоровье ребенка. №3 (54). 2014. С. 103-109.
5. Геппе Н. А., Горелов А. В., Дронов И. А. Проблемы антибактериальной терапии при кишечных инфекциях у детей // Медицинский совет. 2011. №5-6. С. 96-100.

#### Reference:

1. Nikolaeva, S. V., & Gorelov, A. V. (2019). Clinical peculiarities of acute intestinal infections of combined etiology in children. *Pediatrics. Journal named after G.N. Speransky*, 98(1), 174-177. (in Russian). <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2019-98-1-174-177>
2. Kartsev, N. N., Svetoch, E. A., Ershova, M. G., Abrosimova, G. N., Tazina, O. I., Pinchuk, A.S., Fursova, N. K., Shepelin, A. P., & Dyatlov, I. A. (2018). The characteristic of diarrheagenic escherichia separated from children aged under 5 years old in yaroslavl. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*, (4), 249-253. (in Russian).
3. Bondareva, A. V. (2013). *Kliniko-epidemiologicheskie osobennosti i terapiya esherikhiozov u detei na sovremennom etape: autoref. M.D. diss. Moscow.* (in Russian).
4. Yulish, E. I. (2014). Antisecretory Treatment of Diarrhea in Children. *Child's Health*, (3), 103-109. (in Russian).

5. Geppe, N. A., Gorelov, A. V., & Dronov, I. A. (2011). Problemy antibakterial'noi terapii pri kishechnykh infektsiyakh u detei. *Medical advice*, (5-6), 96-100. (in Russian).

*Работа поступила  
в редакцию 15.05.2020 г.*

*Принята к публикации  
19.05.2020 г.*

*Ссылка для цитирования:*

Беделбаев М. К., Халупко Е. А., Дзолбунова З. К. Сравнительная характеристика секреторной диареи, вызванной энтеропатогенной группой эшерихиозов и ротавирусом у детей раннего возраста // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №6. С. 103-107. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/55/14>

*Cite as (APA):*

Bedelbaev, M., Khalupko, E., & Dzholbunova, Z. (2020). Comparative Characteristics of Secretary Diarrhea Caused by the Enteropathogenic Group of Eshirihiosis and Rotavirus in Children of Early Age. *Bulletin of Science and Practice*, 6(6), 103-107. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/55/14>