

Научная статья

УДК 616.935

DOI: 10.17816/pmj40229-38

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИШЕЧНЫХ МИКСТ-ИНФЕКЦИЙ

Л.П. Черенова^{1*}, К.Ю. Закаев², А.В. Мацуй², В.К. Черенова³

¹Астраханский государственный медицинский университет,

²Областная инфекционная клиническая больница им. А.М. Ничоги, г. Астрахань,

³Специализированная клиническая детская инфекционная больница, г. Краснодар, Россия

CLINICAL CHARACTERISTICS OF INTESTINAL MIXED INFECTIONS

L.P. Cherenova^{1*}, K.Yu. Zakaev², A.V. Matsui², V.K. Cherenova³

¹Astrakhan State Medical University,

²Regional Infectious Clinical Hospital named after A.M. Nichoga, Astrakhan,

³Specialized Clinical Children's Infectious Diseases Hospital, Krasnodar, Russian Federation

Цель. Изучить особенности клинической картины кишечных микст-инфекций у пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ АО «Областная инфекционная клиническая больница им. А.М. Ничоги» в период с 2017 по 2021 г.

Материалы и методы. Изучена клиническая картина у 55 больных кишечными микст-инфекциями.

Результаты. Смешанные кишечные инфекции в большинстве случаев регистрировались в летне-осенний период (51–92,7 %) в виде спорадической заболеваемости. Данные эпидемиологического анамнеза показывают, что большинство больных пили некипяченую воду, купались в реке, где случайно заглатывали воду, употребляли пищевые продукты сомнительного качества, мясо кур, яйца, недостаточно термически обработанные, немытые овощи и фрукты. Четверо больных прибыли в Астрахань из эндемичных по амебиазу регионов (Узбекистан, Туркменистан, Турция, Египет). У 51 пациента (92,7 %) заболевание протекало в среднетяжелой форме, у 4 (7,3 %) – в тяжелой. Клиника микст-

© Черенова Л.П., Закаев К.Ю., Мацуй А.В., Черенова В.К., 2023

тел. +7 988 592 09 88

e-mail: cherenovalp@mail.ru

[Черенова Л.П. (*контактное лицо) – доцент, кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, ORCID: 0000-0001-9354-870X; Закаев К.Ю. – кандидат медицинских наук, и.о. главного врача, ORCID: 0000-0002-0082-3272; Мацуй А.В. – заведующая отделением № 5 для взрослых больных острыми кишечными инфекциями, ORCID: 0000-0003-3633-008X; Черенова В.К. – кандидат медицинских наук, заведующая клинико-экспертным отделом, ORCID: 0000-0002-1543-902X].

© Cherenova L.P., Zakaev K.Yu., Matsui A.V., Cherenova V.K., 2023

tel. +7 988 592 09 88

e-mail: cherenovalp@mail.ru.

[Cherenova L.P. (*contact person) – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Infectious Diseases and Epidemiology, ORCID: 0000-0001-9354-870X; Zakaev K.Yu. – Candidate of Medical Sciences, Acting Chief Physician, ORCID: 0000-0002-0082-3272; Matsui A.V. – Head of the Unit № 5 for Adult Patients with Acute Intestinal Infections, ORCID: 0000-0003-3633-008X; Cherenova V.K. – Candidate of Medical Sciences, Head of the Clinical and Expert Department, ORCID: 0000-0002-1543-902X].

кишечных инфекций характеризовалась симптомами шигеллеза и сальмонеллеза. У 2 больных с диагнозом «шигеллез+амебиаз» имелись проявления язвенного колита, осложнившегося кишечным кровотечением. У 2 человек с диагнозом «сальмонеллез+амебиаз» развился дегидратационный шок. Лечение пациентов с тяжелой формой заболевания проводилось в отделении интенсивной терапии и реанимации ОИКБ.

Выводы. Клиническая картина смешанных бактериальных кишечных инфекций и амебиаза кишечника определяется преимущественно симптомами шигеллеза и сальмонеллеза и проявляется явлениями интоксикации, дегидратации и развитием колитического и гастроэнтероколитического синдромов.

Ключевые слова. Кишечные микст-инфекции, амебиаз, шигеллез, сальмонеллез, колитический и гастроэнтероколитический синдромы, копрограмма.

Objective. To study the features of the clinical picture of mixed intestinal infections in patients treated at the Regional Infectious Clinical Hospital named after A.M. Nichoga in the period from 2017 to 2021.

Materials and methods. The clinical picture was studied in 55 patients with mixed intestinal infection who were treated at the Regional Infectious Hospital named after A.M. Nichoga (Astrakhan).

Results. Mixed intestinal infections in most cases were registered in the summer-autumn period (51 % – 92.7 %) in the form of sporadic morbidity. Epidemiological anamnesis data show that the majority of patients drank unboiled water, swam in the river, where they accidentally swallowed water, consumed food products of questionable quality, chicken meat, eggs insufficiently heat-treated, unwashed vegetables and fruit. Four patients arrived in Astrakhan from amoebiasis-endemic regions (Uzbekistan, Turkmenistan, Turkey, Egypt); 51 patients (92.7 %) had a moderate form of the disease, 4 patients (7.3 %) – a severe form. The clinical picture of mixed intestinal infections was characterized by the symptoms of shigellosis and salmonellosis.

Two patients, diagnosed shigellosis + amoebiasis had manifestations of ulcerative colitis complicated by intestinal bleeding; 2 patients, diagnosed salmonellosis + amoebiasis, developed dehydration shock. The treatment of patients with a severe form was carried out in the Intensive Care Unit and Resuscitation Unit of the Regional Infectious Clinical Hospital.

Conclusions. The clinical picture of mixed bacterial intestinal infections and intestinal amoebiasis is mainly determined by the symptoms of shigellosis and salmonellosis and is manifested by the phenomena of intoxication, dehydration and the development of colitic and gastroenterocolitic syndromes.

Keywords. Mixed intestinal infections, amoebiasis, shigellosis, salmonellosis, colitic and gastroenterocolitic syndromes, coprogram.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время острые кишечные инфекции продолжают занимать лидирующее место в структуре инфекционных и паразитарных заболеваний человека, уступая только инфекциям с аэрогенным механизмом передачи. Согласно официальной статистике Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире заболевает более 1 млрд человек различными острыми желудочно-кишечными инфекционными болезнями (диареями). Разнообразие путей передачи и факторов передачи кишечных инфекций, выявление смешан-

ных форм кишечных инфекций, трудности ранней диагностики и несвоевременное лечение, приводящее к осложнениям и неблагоприятным исходам, как отмечает М.Л. Бабаян (2016), «...делает необходимым искать пути оптимизации диагностических и терапевтических подходов к данной проблеме в соответствии с современными научными достижениями. Все острые кишечные инфекции (ОКИ) клинически проявляются “кишечным токсикозом” и местными нарушениями, связанными с поражением различных отделов желудочно-кишечного тракта (гастрит, энтерит, колит, гастроэнтерит и др.)» [1].

Острые респираторные заболевания и кишечные инфекции представляют серьезную медико-социальную проблему и являются одной из основных причин обращений за медицинской помощью в любом возрасте. Несмотря на большой прогресс в изучении ОКИ, достигнутый за последние десятилетия, существует множество нерешенных проблем. Особый интерес представляют смешанные инфекции, когда два возбудителя или более поражают желудочно-кишечный тракт, сочетанные инфекции, развивающиеся при одновременном инфицировании различными кишечными патогенными микроорганизмами [2–9].

Восприимчивость населения к острым кишечным инфекциям достаточно высокая [10; 11].

В связи с улучшением этиологической расшифровки диарей, открытием новых возбудителей особую актуальность имеют так называемые «микст-инфекции» или «смешанные инфекции». По данным литературы частота выявления смешанных форм ОКИ колеблется от 7,3 до 40 % [12–14].

Терапия кишечных инфекций, как справедливо отметил А.В. Алёхин (2016), «...по-прежнему остается одной из актуальных задач здравоохранения. В современной клинической практике прослеживается отчетливая тенденция к изменению спектра возбудителей инфекционных заболеваний, увеличению количества штаммов микроорганизмов резистентных к антибактериальной терапии, а также развитие сопутствующей грибковой инфекции. Типичные ошибки при проведении антибактериальной терапии заключаются в неправильном выборе препарата и его дозы, нарушении схемы лечения и преждевременном прекращении терапии» [15].

Цель исследования – изучить особенности клинической картины кишечных микст-инфекций у пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ АО «Областная инфекцион-

ная клиническая больница им. А.М. Ничоги» в период с 2017 по 2021 г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При некоторых кишечных заболеваниях наличие общих путей передачи инфекции способствует одномоментному инфицированию человека несколькими видами патогенных микроорганизмов и развитию микст-инфекции. За последние годы в Астраханской области наряду с бактериальными кишечными инфекциями наблюдается рост кишечного амебиаза. Ежегодно по области регистрируется до 43 случаев амебиаза кишечника. С 2017 по 2021 г. зарегистрировано 98 случаев амебиаза. Из них взрослых больных было 77 (78,6 %), детей – 21 (21,4 %). За 5 лет, с 2017 по 2021 г., зарегистрировано 238 больных острой дизентерией, из них взрослых было 80, детей – 158. За этот же период больных сальмонеллезом было 375, из них взрослых – 180, детей – 195.

В связи с этим отмечают случаи кишечных микст-инфекций. Мы наблюдали 55 взрослых больных смешанной кишечной инфекцией, находившихся на лечении в Областной инфекционной больнице им. А.М. Ничоги, г. Астрахань.

Диагноз амебиаза подтвержден копрологическим методом путем выявления вегетативной тканевой формы гистолитической амёбы в испражнениях больных, взятых после акта дефекации. Шигеллез и сальмонеллез были подтверждены бактериологически – исследованием фекалий на микрофлору при поступлении в стационар.

Статистическая обработка результатов проводилась при помощи программы Microsoft Office Excel (Microsoft, США) и Bio Stat Professional 5.8.4. Определяли процентное выражение ряда данных (%).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Острая дизентерия в сочетании с кишечным амебиазом диагностирована у 41 больного. Сальмонеллез и амебиаз кишечника выявлены у 14 больных. Среди заболевших преобладали женщины – 33 (60 %). Мужчин было 40 %. Возраст больных от 21 до 72 лет. 45 пациентов (81,8 %) были молодого и среднего возраста, 10 человек (18,2 %) – старше 65 лет.

Госпитализация больных в стационар происходила в большинстве случаев на 3–5-й день. При диагнозе «шигеллез+амебиаз» на 3–5-й день болезни госпитализировано 35 больных (85,4 %), на 6–10-й день – 6 (14,6 %). У больных сальмонеллезом+амебиазом госпитализация была в более ранние сроки: на 3–5-й день болезни госпитализировано 13 заболевших (92,8 %).

Пациенты направлялись в стационар с различными диагнозами, преимущественно с диагнозом острой дизентерии (24 человек – 43,6 %). Диагноз сальмонеллеза поставлен 2 больным (3,6 %), амебиаз кишечника и протозойный колит – 7 (12,7 %). В остальных случаях были следующие диагнозы: острый гастроэнтерит – у 10 (18,2 %), кишечная инфекция неуточненная – у 8 (14,6 %), пищевая токсикоинфекция – у 4 (7,3 %) (табл. 1).

В стационаре у большинства заболевших первоначально выставлен клинический диагноз амебиаза кишечника, так как в копрограмме была обнаружена вегетативная тканевая форма *Entamoeba histolytica*. В дальнейшем при бактериологическом исследовании фекалий у 32 человек выявлена *Shigella Flexneri*, у 9 больных – *Shigella Sonnei*. У 14 больных из фекалий выделены сальмонеллы: *Salmonella enteritidis* (11 случаев) и *Salmonella typhimurium* (3).

Смешанные кишечные инфекции в большинстве случаев регистрировались в летне-осенний период (51–92,7 %) в виде

спорадической заболеваемости. Данные эпидемиологического анамнеза показывают, что большинство пациентов пили некипяченую воду, купались в реке, где случайно заглатывали воду, употребляли пищевые продукты сомнительного качества, мясо кур, недостаточно термически обработанные яйца, немытые овощи и фрукты. Четверо больных прибыли в Астрахань из эндемичных по амебиазу регионов (Узбекистан, Туркменистан, Турция, Египет). У 51 человека (92,7 %) определена среднетяжелая форма болезни, у 4 (7,3 %) – тяжелая. У 2 больных с диагнозом «шигеллез + амебиаз» заболевание протекало на фоне язвенного колита и осложнилось кишечным кровотечением. У 2 человек с диагнозом «сальмонеллез+амебиаз» развился дегидратационный шок. Лечение пациентов с тяжелой формой проводилось в отделении интенсивной терапии и реанимации ОИКБ.

Клинические симптомы кишечных микст-инфекций отражены в табл. 2.

Симптомы интоксикации – лихорадка, слабость, головная боль, снижение аппетита – наблюдались у большинства больных смешанной кишечной инфекцией, но наиболее выражены были у пациентов с диагнозом «сальмонеллез+амебиаз». Лихорадка выше 38 °С была у большинства при сальмонеллезе+амебиазе (85,7 %). У 4 больных температура тела повышалась до 40 °С. При шигеллезе+амебиазе повышения температуры тела было менее выражено. У 1/3 больных температура тела была субфебрильная, в половине случаев лихорадка была фебрильная – до 39 °С. И лишь у 3 человек лихорадка была выше 39 °С. Диспепсические проявления также наиболее часто наблюдались у больных «сальмонеллезом+амебиазом». У большинства (92,9 %) присутствовала тошнота и у 12 (85,7 %) – рвота, как правило, многократная. Боли в животе схваткообразного характера были преимущественно у больных шигеллезом+амебиазом (80,5 %). При этом у всех

Таблица 1

Направительные диагнозы пациентов с кишечными микст-инфекциями

Диагноз	Шигеллез + амебиаз		Сальмонеллез + амебиаз	
	абс., $n = 41$	%	абс., $n = 14$	%
Шигеллез	19	46,4	5	35,7
Сальмонеллез	-	-	2	14,3
Амебиаз кишечника	4	9,8	-	-
Протозойный колит	3	7,3	-	-
Острый гастроэнтерит	6	14,6	4	28,6
Кишечная инфекция неуточненная	8	19,5	-	-
Пищевая токсикоинфекция	1	2,4	3	21,4

Таблица 2

Клинические симптомы смешанных кишечных инфекций

Симптом	Шигеллез + амебиаз		Сальмонеллез + амебиаз	
	абс., $n = 41$	%	абс., $n = 14$	%
Слабость	41	100	14	100
Головная боль	35	85,4	13	92,9
Снижение аппетита	39	95,1	14	100
Сухость во рту, жажда	36	87,8	14	100
Лихорадка	38	92,7	14	100
Температура тела до 38 °C	14	36,8	2	14,3
Температура 38,1–39 °C	21	55,3	8	57,1
Температура более 39 °C	3	7,9	4	28,6
Тошнота	21	51,2	13	92,9
Рвота	13	31,7	12	85,7
Боли в животе схваткообразного характера	33	80,5	4	28,6
Постоянные боли в животе	8	19,5	10	71,4
Боли в области сигмовидной и слепой кишок	41	100	9	64,3
Боли в эпигастальной и околопупочной области	7	17,1	14	100
Тенезмы	22	53,7	4	28,6
Жидкий стул	41	100	14	100
Жидкий стул с кровью и слизью	35	85,4	8	57,1
Метеоризм	24	58,5	6	42,9
Урчание в животе	33	80,5	12	85,7
Тахикардия	35	85,4	13	92,9
Гипотония	15	36,6	9	64,3
Олигурия	13	31,7	7	50,0

заболевших при пальпации живота отмечались боли в области сигмовидной кишки, слепой кишки и по ходу толстого кишечника. При сальмонеллезе+амебиазе боли преимущественно локализовались в эпигастальной и околопупочной области и носили постоянный характер. Однако при пальпации живота более чем у половины больных (64,3 %) определялась болезненная

сигмовидная и слепая кишка. Тенезмы чаще наблюдались у пациентов с шигеллезом+амебиаз. Жидкий стул был у всех заболевших. Скудный стул с примесью слизи и крови был у большинства пациентов с шигеллезом+амебиаз. У больных сальмонеллезом+амебиаз стул был обильный, водянистый, нередко зеленого цвета. У половины (57,1 %) в стуле была примесь слизи и кро-

ви. У больных шигеллезом+амебиаз в клинической картине преобладал колитический синдром и лишь при дизентерии, вызванной шигеллой Зоне, наблюдались явления гастроэнтероколита. Частота стула у пациентов кишечными микст-инфекциями приведена в табл. 3.

Таблица 3

**Частота стула при смешанных
кишечных инфекциях**

Частота стула	Шигеллез+амебиаз		Сальмонеллез+амебиаз	
	абс., n = 41	%	абс., n = 14	%
До 5 раз в сутки	11	26,8	6	42,9
6–10 раз в сутки	16	39,0	5	35,7
11–15 раз в сутки	8	19,5	3	21,4
Более 15 раз «без счета»	6	14,7	-	-

У 30 больных (73,2 %) с диагнозом «шигеллез+амебиаз» стул был скудным и частым, более 5 раз в сутки. Более чем у половины (57,1 %) заболевших сальмонеллезом+амебиаз стул был от 6 до 15 раз в сутки. Нормализация стула в первом случае произошла в среднем через 10,7 дня, во втором – в среднем через 11,4 дня. У большинства больных смешанной кишечной инфекцией наблюдались урчание в животе и метеоризм.

При сальмонеллезе+амебиазе ведущим в клинической картине являлся интоксикационный синдром и признаки дегидратации. У 2 человек развился дегидратационный шок. Снижение артериального давления, как правило, наблюдалось у больных сальмонеллезом+амебиазом (64,3 %), у половины из них отмечалось снижение суточного количества мочи. Диурез восстанавливался после проведения регидратационной терапии.

В копрограммах обнаруживались лейкоциты и эритроциты – 50–100 в поле зрения и до закрытия всех полей зрения. Копрологический метод использовался для подтверждения диагноза амeбиаза кишечника. Микроскопическое исследование фекалий осуществлялось сразу после акта дефекации («теплый вид»). В большинстве случаев в фекалиях обнаруживалась вегетативная тканевая форма *Entamoeba histolytica* при первичном исследовании, в ряде случаев при повторных исследованиях. При бактериологическом исследовании фекалий у 32 больных обнаружена *Sh. Flexneri* и у 9 – *Sh. Sonnei*. У 14 человек из фекалий выделены сальмонеллы: у 11 – *Sal. enteritidis* и у 3 – *Sal. typhimurium*.

Анализ показал, что клиническая картина микст-инфекций характеризуется преимущественно симптомами бактериальных инфекций (шигеллеза и сальмонеллеза). При смешанных инфекциях наблюдались симптомы интоксикации, повышение температуры тела, наиболее выраженные при сочетании сальмонеллеза и амeбиаза. При сальмонеллезе и амeбиазе выявлялся гастроэнтероколитический синдром. При шигеллезе и амeбиазе наряду с симптомами интоксикации был ярко выражен колитический синдром. Изменения со стороны органов пищеварения были ярко выражены при микст-инфекциях. У большинства пациентов наблюдались схваткообразные боли в животе, боли в области сигмовидной и слепой кишок, тенезмы. При смешанных кишечных инфекциях стул, как правило, частый, более 5 раз в сутки, содержит примесь слизи и крови.

При кишечных микст-инфекциях продолжительность пребывания в стационаре удлинится по сравнению с кишечными моноинфекциями (табл. 4).

Лечение больных со смешанной кишечной инфекцией было комплексным. Этиотропная терапия направлена на бакте-

риальную и протозойную микрофлору. Пациенты со смешанной кишечной инфекцией получали антибактериальные средства: ципрофлоксацин – по 500 мг 2 раза/сут, доксициклин – по 100 мг 1 раз/сут. Для лечения амебиаза использовали метронидазол – 0,75 мг 4 раза/сут, и другие производные нитроимидазола – тинидазол, орнидазол (тиберал) в сочетании с доксициклином. Курс антимикробной терапии составил 7–10 дней. Больным язвенным колитом назначался сульфосалазин. Инфузионная терапия полиионными растворами («Ацесоль», «Трисоль», «Хлосоль») проводилась с целью дезинтоксикации и коррекции водно-электролитного баланса. У 2 человек с сальмонеллезом+амебиаз, осложненным дегидратационным шоком, помимо полиионных растворов, вводился реополиглюкин и преднизолон коротким курсом (3 сут). Кроме того, осуществлялась пероральная регидратация (регидрон, цитроглюкосалан). В лечение включали витамины группы В, метилурацил (в свечах), ферментные препараты (мезим, фестал и др), энтеросорбенты (смекта, полифепан, энтеросгель), эубиотики (бифидумбактерин, бификол), спазмолитики (но-шпа, дротаверин). Больным язвенным колитом проводилось местное лечение – лечебные клизмы с раствором фурацилина, с маслом шиповника и облепихи. Пациентам с тяжелой формой шигеллеза+амебиаз с выраженным гемоколитом по показаниям переливалась эритроцитарная масса, вводились гемостатические препараты (дицинон, криопреципитат, препараты кальция), препараты железа. В единичных случаях при снижении в крови общего белка и альбумина переливалась свежзамороженная плазма и 20%-ный раствор альбумина. Трём больным амебиазом проведен повторный курс противомикробной терапии в связи с обнаружением вегетативной формы гистолитической амёбы в фекалиях после проведенного лечения.

Таблица 4

Средний койко-день при кишечных инфекциях (по данным ОИКБ)

Диагноз	Средний койко-день
Острый кишечный амёбиаз	13,8
Острая дизентерия	8,6
Сальмонеллез	10,4
Шигеллез+амебиаз кишечника	14,9
Сальмонеллез+амебиаз кишечника	15,3

У всех пациентов заболевание закончилось выздоровлением. Летальных исходов не было. Осложнение в виде кишечного кровотечения наблюдалось у 2 больных шигеллезом+амебиаз, у которых заболевание протекало на фоне неспецифического язвенного колита. После получения отрицательных результатов бактериологического исследования фекалий и копрограммы эти больные были переведены для дальнейшего лечения в гастроэнтерологическое отделение.

Пациенты выписывались из стационара после клинического выздоровления при отрицательных результатах бактериологического исследования фекалий и отсутствии в копрограмме *Entamoeba histolytica*.

Проблему смешанных инфекций изучали различные отечественные авторы. А.С. Кветная (2017) утверждает, что «...при изучении неспецифической резистентности слизистой толстой кишки детей, переносивших моно- и mixed-сальмонеллезную инфекцию, было получено, что практически у всех детей ($95,73 \pm 1,87\%$) с сальмонеллезом, сочетанным с лямблиозной инвазией, независимо от возраста и серологического типа сальмонеллы, в первые дни заболевания на фоне отсутствия или низкого уровня SIgA, имел место дисбактериоз кишечника II–III степени» с высоким уровнем колонизационной активности ($\text{КОЕ} \geq 5-6 \text{ lg/g}$)

Pseudomonas spp. и *C. albicans*. Все полученные авторами результаты определили в дальнейшем тактику в выборе соответствующей терапии [16].

В другом случае авторы наблюдали 338 детей, проживавших в г. Баку (возраст от одного месяца до 3 лет) с подозрением на острую кишечную инфекцию. Проведенное наблюдение показало, что в большинстве случаев заболевание имело вирусную этиологию и протекало в виде гастроэнтерита. При этом в других возрастных группах (6–12 месяцев и 1–3 года) вирусные кишечные инфекции в 72,7 % случаях имели смешанную этиологию (чаще вирусно-вирусную) с преобладанием ротавирусной инфекции [7].

Некоторые исследователи при обследовании 65 больных с диагнозом «бактериальное пищевое отравление неуточненной этиологии» выявили, что в данной группе заболевших преимущественно наблюдалась смешанная этиология заболевания (83,9 %) [10].

В других случаях у большинства пациентов наблюдалось течение моноротавирусной инфекции, смешанной ротавирусно-бактериальной инфекции и ротавирусной инфекции, развившейся на фоне сопутствующей другой инфекционной или соматической патологии [10].

Выводы

1. Кишечные микст-инфекции возникают в связи с общим механизмом и путями передачи инфекции.

2. Клиническая картина смешанных бактериальных кишечных инфекций и амёбиоза кишечника определяется преимущественно симптомами шигеллеза и сальмонеллеза и проявляется явлениями интоксикации, дегидратации, развитием колитического и гастроэнтероколитического синдромов.

3. На частоту, характер стула и сроки нормализации стула влияет сочетание бак-

териальных кишечных инфекций с кишечным амёбиозом.

4. Средний койко-день при кишечных микст-инфекциях более продолжительный, чем при кишечных моноинфекциях.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Бабаян М.Л.* Острые кишечные инфекции смешанной этиологии у детей. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2016; 9 (133): 66–70.

2. *Гречанинова Т.А., Григорьева Н.С., Черепанова Н.В., Кича Е.В., Косякова К.Г.* Структура возбудителей острых кишечных инфекций бактериальной этиологии в Санкт-Петербурге. Инфекция и иммунитет 2017; S: 714.

3. *Зульфикарова Н.М., Джаватханова М.И., Магомедалиева С.Г., Адилова М.А.* Эпидемиологические аспекты острых кишечных инфекций в Республике Дагестан. Саратовский научно-медицинский журнал 2019; 15 (3): 607–610.

4. *Каримова З.К., Тургунова Х.З., Мирзаева М.А., Исломов А.Й., Гафурова Н.С.* Ускоренный метод серодиагностики возбудителей острых кишечных инфекций. Апробация 2015; 2 (29): 75–77.

5. *Корнеева В.Д.* Диагностические критерии кишечных инфекций у детей первых месяцев жизни. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура 2012; 8 (267): 74–76.

6. *Краснов М.В.* Клинико-эпидемиологические особенности ротавирусной инфекции у детей. Медицинский альманах 2016; 5: 229–231.

7. *Кулиева З.М.* Клиническая характеристика вирусных гастроэнтеритов смешанной этиологии у детей раннего возраста в г. Баку, Азербайджан. Детские инфекции 2018; 17 (1): 57–61.

8. Трухина Г.М., Лаврик Е.П., Иванова Ю.В., Кравченко А.Г. Особенности заболеваемости острыми кишечными инфекциями среди населения Туапсинского района. Здоровье населения и среда обитания – ЗниСО 2020; 12 (333): 62–68.

9. Шаджалилова М.С. и др. Клинико-лабораторные аспекты и причинно-следственные факторы острых кишечных инфекций у детей на современном этапе. Colloquium-journal 2019; 28–3 (52): 69–71.

10. Ляховская Н.В. Ротавирусная инфекция: клинические особенности, эффективность терапии. Вестник Витебского государственного медицинского университета 2013; 12 (3): 116–124.

11. Нургожанова А.С., Терехина И.И. Профилактика острых кишечных инфекций у детей. Актуальные научные исследования в современном мире 2020; 9–5 (65): 78–80.

12. Климова О.И., Гончар Н.В., Алексеева Л.А., Лобзин Ю.В. Клинико-лабораторные особенности острых кишечных инфекций с синдромом гемоколита у детей. Журнал инфектологии 2019; 11–3: 54–62.

13. Кудратова З.Э., Юсупова Н.А., Набиева Ф.С. Нозологическая структура острых кишечных инфекций, вызванных условно-патогенной микрофлорой в Самаркандской области. Medicus 2019; 6 (30): 31–33.

14. Швец Ю.В., Мальшев В.В. Экспресс-диагностика острых кишечных инфекций вирусной этиологии с использованием ротаскинлатекс-теста. Медицина: теория и практика 2018; 3–1: 113–114.

15. Алешкин А.В. Бактериофаги в инфекционной патологии. Часть I: История исследований до широкого применения антибиотиков. Астраханский медицинский журнал 2016; 11–3: 8–17.

16. Кветная А.С. Характеристика неспецифической резистентности толстой кишки у детей при сальмонеллезе, ассоции-

рованном с лямблиозом. Медицинский алфавит 2017; 3–16: 21–24.

REFERENCES

1. Babayan M.L. Acute intestinal infections of mixed etiology in children. *Experimental and clinical gastroenterology* 2016; 9 (133): 66–70 (in Russian).

2. Grechaninova T.A., Grigorieva N.S., Cherepanova N.V., Kicha E.V., Kosyakova K.G. The structure of pathogens of acute intestinal infections of bacterial etiology in St. Petersburg. *Infection and immunity* 2017; 8: 714 (in Russian).

3. Zulpakarova N.M., Javatkbhanova M.I., Magomedalieva S.G., Adilova M.A. Epidemiological aspects of acute intestinal infections in the Republic of Dagestan. *Saratov Scientific and Medical Journal* 2019; 15–3: 607–610 (in Russian).

4. Karimova Z.K., Turgunova H.Z., Mirzayeva M.A., Islomov A.Y., Gafurova N.S. Accelerated method of serodiagnostics of pathogens of acute intestinal infections. *Approbation* 2015; 2 (29): 75–77 (in Russian).

5. Korneeva V.D. Diagnostic criteria of intestinal infections in children of the first months of life. *Bulletin of the South Ural State University. Series: Education, health care, physical education* 2012; 8 (267): 74–76 (in Russian).

6. Krasnov M.V. Clinical and epidemiological features of rotavirus infection in children. *Medical Almanac* 2016; 5: 229–231 (in Russian).

7. Kuliyeva Z.M. Clinical characteristics of viral gastroenteritis of mixed etiology in young children in Baku, Azerbaijan. *Childhood infections* 2018; 17–1: 57–61 (in Russian).

8. Trukhina G.M., Lavrik E.P., Ivanova Yu.V., Krawchenko A.G. Features of the incidence of acute intestinal infections among the population of the Tuapse district. Public health and habitat – ZniSO 2020; 12 (333): 62–68 (in Russian).

9. Shajalilova M.S. et al. Clinical and laboratory aspects and causal factors of acute

intestinal infections in children at the present stage. *Colloquium-journal* 2019; 28–3 (52): 69–71 (in Russian).

10. *Lyakhovskaya N.V.* Rotavirus infection: clinical features, effectiveness of therapy. *Bulletin of the Vitebsk State Medical University* 2013; 12–3: 116–124 (in Russian).

11. *Nurgozhanova A.S., Terekhina I.I.* Prevention of acute intestinal infections in children. *Current scientific research in the modern world* 2020; 9–5 (65): 78–80 (in Russian).

12. *Klimova O.I., Gonchar N.V., Alekseeva L.A., Lobzin Yu.V.* Clinical and laboratory features of acute intestinal infections with hemocolitis syndrome in children. *Journal of Infectology* 2019; 11–3: 54–62 (in Russian).

13. *Kudratova Z.E., Yusupova N.A., Nabieva F.S.* Nosological structure of acute intestinal infections caused by opportunistic microflora in the Samarkand region. *Medicus*. 2019; 6 (30): 31–33 (in Russian).

14. *Shvets Yu.V., Malyshev V.V.* Express diagnostics of acute intestinal infections of

viral etiology using rotaskinlatex test. *Medicine: theory and practice* 2018; 3–1: 113–114 (in Russian).

15. *Aleshkin A.V.* Bacteriophages in infectious pathology. Part I: The history of research before the widespread use of antibiotics. *Astrakhan Medical Journal* 2016; 11–3: 8–17 (in Russian).

16. *Kvetnaya A.S.* Characteristics of non-specific resistance of the colon in children with salmonellosis associated with giardiasis. *Medical Alphabet*. 2017; 3–16: 21–24 (in Russian).

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов равноценен.

Поступила: 08.02.2023

Одобрена: 25.02.2023

Принята к публикации: 03.04.2023

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Клиническая характеристика кишечных микст-инфекций / Л.П. Черенова, К.Ю. Закаев, А.В. Мацуй, В.К. Черенова // Пермский медицинский журнал. – 2023. – Т. 40, № 2. – С. 29–38. DOI: 10.17816/pmj40229-38

Please cite this article in English as: Cherenova L.P., Zakaev K.Yu., Matsui A.V., Cherenova V.K. Clinical characteristics of intestinal mixed infections. *Perm Medical Journal*, 2023, vol. 40, no. 2, pp. 29–38. DOI: 10.17816/pmj40229-38