

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ, ПРОТЕКАЮЩИХ С СИНДРОМОМ ГЕМОКОЛИТА, У ДЕТЕЙ

Халит Саубанович Хаертынов¹*, Дина Рашидовна Семёнова²,
Константин Владимирович Сушников²

¹Казанский государственный медицинский университет,

²Республиканская клиническая инфекционная больница, г. Казань

Реферат

Цель. Изучение клинико-эпидемиологических особенностей острых кишечных инфекций, протекающих с синдромом гемоколита, у детей.

Методы. Проведён анализ клинико-эпидемиологических особенностей гемоколита у 70 детей с острой кишечной инфекцией в возрасте от 1 мес до 14 лет, находившихся на стационарном лечении в инфекционной больнице г. Казани. Проводили следующие исследования кала: однократное бактериологическое определение патогенной и условно-патогенной микрофлоры, выявление антигена ротавируса методом латекс-агглютинации, определение дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) кампилобактера при помощи полимеразной цепной реакции, микроскопическое исследование для выявления простейших.

Результаты. Синдром гемоколита развивался преимущественно у детей раннего возраста (80%, 56 детей). Основными причинами гемоколита были *Salmonella enteritidis* – 12 (17,1%) детей, *Campylobacter* – 6 (8,6%) детей, *Klebsiella pneumoniae* – 6 (8,6%) детей. В единичных случаях возбудителями инфекции были *Shigella*, *Enterobacter*, *S. aureus*, *Ps. aeruginosa* и *E. histolytica*. Диагноз кампилобактериоза был установлен на основании выделения из кала ДНК кампилобактера, а не самого возбудителя, как это происходило при других бактериальных острых кишечных инфекциях. Большинство случаев, протекавших с синдромом гемоколита (52 ребёнка, 74,3%), было зарегистрировано в весенне-летний период. Проявления гемоколита были выражены умеренно и характеризовались наличием в кале слизи и прожилок крови. Продолжительность гемоколита у абсолютного большинства детей не превышала 3 дней.

Вывод. Основными этиологическими причинами кишечных инфекций, протекающих с синдромом гемоколита, у детей в настоящее время являются *Salmonella enteritidis*, *Campylobacter* и *Klebsiella pneumoniae*; синдром гемоколита в подавляющем большинстве случаев развивается в весенне-летний период, преимущественно у детей раннего возраста.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, гемоколит, дети.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF ACUTE INTESTINAL INFECTIONS WITH HEMORRAGIC COLITIS IN CHILDREN H.S. Khaertynov¹, D.S. Semenova², K.V. Sushnikov². ¹Kazan State Medical University, Kazan, Russia, ²Republican Clinical Infectious Diseases Hospital, Kazan, Russia. **Aim.** To study the clinical and epidemiological features of acute intestinal infections associated with hemorrhagic colitis in children. **Methods.** The clinical and epidemiological features of hemorrhagic colitis were studied in 70 children with acute intestinal infections aged from 1 month to 14 years who were admitted to the Infectious Diseases Hospital in Kazan, Russia. The following stool tests were performed: single bacteriology test for pathogenic and conditionally pathogenic microbiota, rotavirus antigen detection by latex agglutination, campylobacter DNA detection by polymerase chain reaction and microscopy to detect protozoa. **Results.** Hemorrhagic colitis was present mainly in infants (56 children, 80%), the main reasons for hemorrhagic colitis were: *Salmonella enteritidis* – 12 (17.1%) children, *Campylobacter* – 6 (8.6%) children, *Klebsiella pneumoniae* – 6 (8.6%) children. There were single cases of hemorrhagic colitis associated with *Shigella*, *Enterobacter*, *S. aureus*, *Ps. aeruginosa* and *E. histolytica*. The diagnosis of *Campylobacter* infection was based on the detection of the DNA but not the bacteria itself like in other acute intestinal infections. The majority of hemorrhagic colitis cases (52 children, 74.3%) were registered in spring and summertime. Hemorrhagic colitis was moderately severe and manifested as traces of blood and mucus in stool. Hemorrhagic colitis usually lasted up to 3 days in majority of children. **Conclusion.** The main reasons for acute intestinal infections associated with hemorrhagic colitis were: *Salmonella enteritidis*, *Campylobacter* and *Klebsiella pneumoniae*. Hemorrhagic colitis was most common in infants in spring and summertime. **Keywords:** acute intestinal infections, hemorrhagic colitis, children.

В структуре инфекционных заболеваний у детей одну из лидирующих позиций занимают острые кишечные инфекции (ОКИ). Развивающийся при этом диарейный синдром может иметь секреторный, осмотический либо инвазивный характер. Несмотря на преобладание у детей секреторно-осмотических вариантов диарей, серьёзную проблему представляют инвазивные диареи, протекающие с синдромом гемоколита. Являясь проявлением воспалительного процесса, локализованного преимущественно в

толстой кишке, синдром гемоколита может развиваться при ОКИ (шигеллёзе, амёбиазе, эшерихиозе, сальмонеллёзе, кампилобактериозе и др.), хронических воспалительных заболеваниях кишечника (язвенном колите, болезни Крона), хирургических заболеваниях (инвагинации кишечника), а также при использовании некоторых антибиотиков (антибиотик-ассоциированные диареи) [1–5]. По этой причине при гемоколите необходима дифференциальная диагностика среди широкого круга заболеваний как инфекционного, так и неинфекционного генеза. В последние годы отмечают изменение

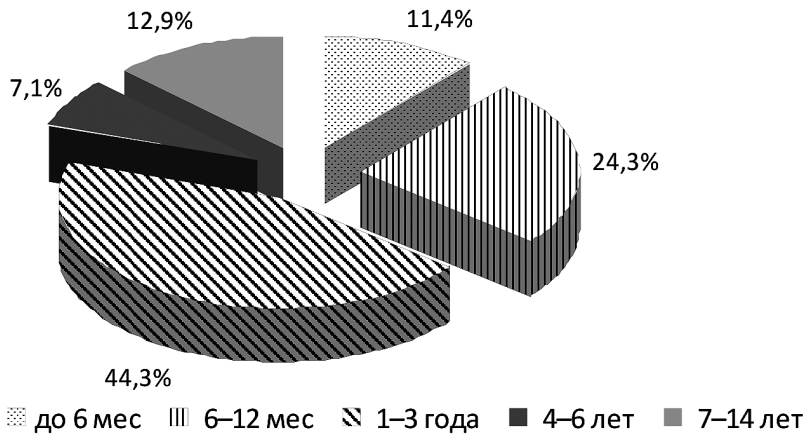


Рис. 1. Частота развития гемоколита у детей различных возрастных групп.

места и роли различных инфекционных факторов в развитии гемоколита в развитых странах. На протяжении XX века доминирующими причинами развития гемоколита были шигеллы. В настоящее же время на первый план вышли сальмонеллы и условно-патогенные микроорганизмы — кампилобактер, клебсиеллы и др. Изменение этиологической структуры ОКИ, протекающих с гемоколитом, произошло, с одной стороны, вследствие снижения заболеваемости шигеллёзом, с другой — благодаря использованию новых методов (полимеразная цепная реакция, латекс-агглютинация), позволивших диагностировать заболевания, возбудители которых редко выявляются при бактериологическом исследовании. Актуальным представляется изучение клинко-эпидемиологических особенностей ОКИ, протекающих с синдромом гемоколита, в современных условиях.

Цель исследования — изучение клинко-эпидемиологических особенностей ОКИ, протекающих с синдромом гемоколита, у детей.

Под наблюдением находились 70 детей с ОКИ, протекавшими с синдромом гемоколита, в возрасте от 1 мес до 14 лет. Дети находились на стационарном лечении в республиканской клинической инфекционной больнице г. Казани. У большинства детей (48 случаев, 68,6%) присутствовала картина энтероколита, у остальных — гастроэнтероколита (22 случая, 31,4%). Изолированного развития колитического синдрома ни в одном случае зарегистрировано не было. Сопутствующая патология выявлена у 14 (20%) детей: инфекция мочевых путей — в 6 (8,6%) случаях, острая респираторная вирусная инфекция — в 6 (8,6%), по 1 (1,4%) случаю аф-

тозного стоматита и поздней формы геморрагической болезни новорождённых. Всем детям с гемоколитом при госпитализации с целью определения этиологии ОКИ проводили однократное бактериологическое исследование кала на патогенную и условно-патогенную микрофлору, анализ кала на антиген ротавируса методом латекс-агглютинации и на дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК) кампилобактера методом полимеразной цепной реакции. Для выявления простейших проводили микроскопическое исследование кала.

Синдром гемоколита наиболее часто развивался у детей в возрасте до 3 лет — в 56 (80%) случаях, причём более половины из них составили дети от 1 до 3 лет — 31 (44,3%) случай (рис. 1). У детей первого полугодия жизни гемоколит развивался сравнительно редко (8 случаев, 11,4%), что, очевидно, связано с поступлением в пищеварительный тракт с грудным молоком секреторного иммуноглобулина А, препятствующего адгезии микроорганизмов на слизистую оболочку кишечника и развитию инфекционного процесса. Ещё реже синдром гемоколита отмечали у детей в возрасте от 4 до 7 лет (5 случаев, 7,1%), что, вероятно, обусловлено формированием к этому времени устойчивого физиологического микробного равновесия в кишечнике и эффективного иммунитета, в том числе местного. В возрасте от 7 до 14 лет гемоколит зарегистрирован у 9 (12,9%) детей.

Этиология ОКИ была установлена у 35 (50%) детей. Наиболее часто ОКИ были обусловлены тремя микроорганизмами: *Salmonella enteritidis* — 17,1% случаев (12 детей), *Campylobacter* и *Klebsiella pneumoniae* — по 8,6% случаев (по 6 детей). В единичных слу-

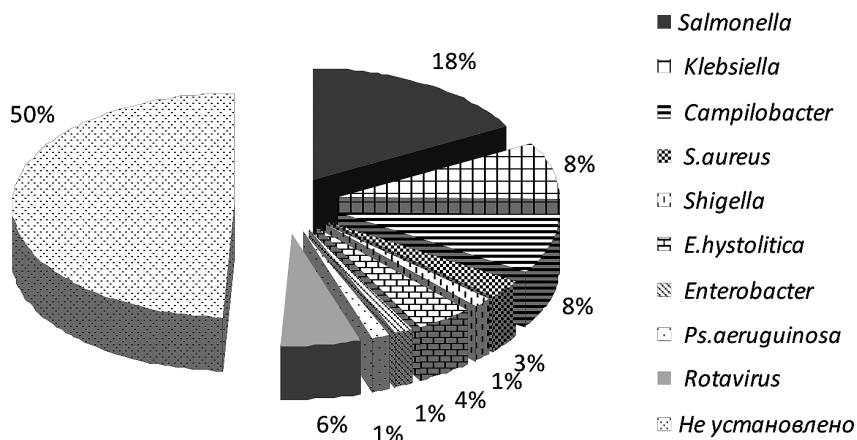


Рис. 2. Этиология гемоколита у детей.

чаях причинами ОКИ были *Shigella*, *Enterobacter*, *S. aureus*, *Ps. aeruginosa* и *E. histolytica* (рис. 2). Причём дизентерию (как бактериальную, так и амёбную) регистрировали исключительно у детей школьного возраста. Обращает на себя внимание значительный удельный вес кампилобактерной инфекции в этиологической структуре ОКИ. Следует отметить, что диагноз кампилобактериоза во всех случаях был установлен в результате определения ДНК кампилобактера в испражнениях методом полимеразной цепной реакции, а не на основании традиционно используемых бактериологических методов исследования.

Изучение сезонности ОКИ позволило установить, что у 31 (44,3%) ребёнка синдром гемоколита развивался в летние месяцы, в 10 (14,3%) случаях — осенью, в 8 (11,4%) — зимой, в 21 (30%) — в весенние месяцы. Таким образом, гемоколит у детей регистрировали преимущественно в весенне-летнее время года (74,3% всех случаев заболевания). В летне-осенний период времени основными причинами гемоколита были *Salmonella enteritidis* (12 случаев, 17,1%) и *Campylobacter* (5 случаев, 7,1%), в зимне-весенний — *Salmonella enteritidis* и *Klebsiella* (по 3 случая, по 4,3%).

Абсолютное большинство детей (54 ребёнка, 77,1%) были госпитализированы в течение первых 3 дней заболевания, 12 (17,1%) детей — на 4–5-й день, 4 (5,7%) ребёнка — на 6–8-й день болезни. Проявления гемоколита носили умеренно выраженный характер и характеризовались наличием в кале слизи и прожилок крови. Только у одного 2-месячного ребёнка с геморрагической болезнью новорождённых была тяжёлая форма гемоколита, сопровождавшаяся значительными кровянистыми

выделениями, что стало причиной развития тяжёлой формы анемии и потребовало проведения комплексной гемостатической терапии (переливание эритроцитарной массы, введение протромбинового комплекса и менадиона натрия бисульфита). Копрологическое исследование кала выявило у всех детей наличие слизи, эритроцитов, а также повышенное количество лейкоцитов.

Развитие синдрома гемоколита всегда происходило на ранних сроках заболевания: на 1–2-й день заболевания — у 58 (82,9%) детей, на 3-и сутки — у 12 (17,1%). Продолжительность гемоколита значительно варьировала и составила: 1 день — у 29 (41,4%) детей, 2 дня — у 21 (30%), 3 дня — у 14 (20%), более 3 дней — у 6 (8,6%) детей. Максимальная продолжительность гемоколита составила 14 дней. В целом у абсолютного большинства больных продолжительность гемоколита не превышала 3 дней. Продолжительность диарейного синдрома была более длительной: 3 дня — у 19 (27,1%) детей, 5 дней — у 31 (44,3%), 7 дней — у 11 (15,7%), от 7 до 14 дней — у 9 (12,9%). Средняя длительность диарейного синдрома составила 5,4 дня. В 7 (10%) случаях синдром гемоколита сопровождался развитием анемии, в основном лёгкой степени, в одном случае произошло выпадение слизистой оболочки прямой кишки.

Синдром интоксикации у детей с гемоколитом проявлялся лихорадкой, которая была отмечена у 51 (72,9%) пациента: в подавляющем большинстве случаев её продолжительность не превышала 3 дней, у 8 (11,4%) детей она составила 4–5 дней. У 19 (27,1%) больных температура тела оставалась в пределах нормальных значений.

Воспалительные изменения в крови в остром периоде ОКИ были зарегистрированы у абсолютного большинства детей (49 человек, 70%) и характеризовались умеренно выраженным лейкоцитозом с нейтрофилёзом, причём в 3 случаях отмечен выраженный лейкоцитоз (более $20 \times 10^9/\text{л}$). У 21 (30%) детей гемоколит протекал без заметного воспалительного ответа.

ВЫВОДЫ

1. Основными этиологическими причинами кишечных инфекций, протекающих с синдромом гемоколита, у детей в настоящее время являются *Salmonella enteritidis*, *Campilobacter* и *Klebsiella pneumoniae*.

2. Синдром гемоколита в подавляющем большинстве случаев развивается в весенне-летний период, преимущественно у детей раннего возраста, а продолжительность его не превышает 3 дней.

3. Для определения этиологических причин острых кишечных инфекций целесообразно сочетать различные лабораторные методы диагностики, направленные на выделение как возбудителя заболевания, так и его антигенов, и ДНК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев М.К. Клиническая картина инвагинации кишечника у детей // Педиатрия. — 2006. — №1. — С. 47–50.
2. Запруднов А.М., Мазанкова Л.Н. Диареи у детей. — М.: Дрофа, 2001. — 156 с.
3. Захарова И.Н., Мазанкова Л.Н. Антибиотик-ассоциированные диареи у детей: проблема и решение. — М.: Рос. мед. акад. последиплом. образования, 2011. — 48 с.
4. Захарова И.Н., Коровина Н.А., Мазанкова Л.Н. и др. Хронические воспалительные заболевания толстой кишки у детей. — М.: Рос. мед. акад. последиплом. образования, 2010. — 100 с.
5. Федюлова Э.Н. К вопросу о дифференциальной диагностике синдрома крови в кале у детей // Мед. альманах. — 2011. — №4. — С. 191–194.

УДК 578.833.26: 579.834.1: 616.5-002.954: 616.831-002-036.24 (571.51)

Т13

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКСТ-ИНФЕКЦИИ КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА И КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Наталья Сергеевна Миноранская*, Елена Игоревна Миноранская

Красноярский государственный медицинский университет

Реферат

Цель. Выявление клинических особенностей микст-инфекции клещевого боррелиоза и клещевого энцефалита в Красноярском крае.

Методы. Обследованы 226 пациентов с микст-инфекцией клещевого боррелиоза и клещевого энцефалита, 57,1% мужчин и 42,9% женщин, средний возраст $43,7 \pm 1,0$ год (исследуемая группа). Контрольная группа представлена 88 больными клещевым энцефалитом, 56,8% мужчин и 43,2% женщин, средний возраст $43,9 \pm 1,8$ года.

Результаты. В структуре клинических форм острого боррелиоза в Красноярском крае около 40% приходится на микст-инфекцию клещевого боррелиоза и клещевого энцефалита, что связано непосредственно с высокой численностью микст-заражённых иксодовых клещей. Более чем в половине случаев развития заболевания отсутствуют патогномоничные эпидемиологические сведения. Клинически для микст-инфекции клещевого боррелиоза и клещевого энцефалита характерны острое начало, выраженный общеинфекционный синдром с фебрильной или пиретической лихорадкой, поражение суставов (18,6%) преимущественно по артралгическому варианту. Мигрирующая эритема развивалась в 22,6% случаев. Поражение центральной нервной системы (35,4%) чаще обусловлено менингеальной и менингоэнцефалитической формами клещевого энцефалита (29,2%). Синдром Баннварта (3,1%) — клиническое проявление безэритемной формы клещевого боррелиоза при микст-инфекции. Поражение сердечно-сосудистой системы носит кратковременный характер и сопряжено с общеинфекционным синдромом. В 57,1% случаев диагноз микст-инфекции подтверждается на диспансерном этапе через 1,5, 3, 6 мес после манифестации заболевания.

Вывод. Наиболее частый клинический вариант микст-инфекции — безэритемная форма клещевого боррелиоза и лихорадочная форма клещевого энцефалита; хроническое течение клещевого боррелиоза после перенесённой микст-инфекции регистрируют в 30,1% случаев.

Ключевые слова: клещевой боррелиоз, клещевой энцефалит, микст-инфекция, клиническое течение.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGIC CHARACTERISTICS OF LYME BORRELIOSIS AND TICK-BORNE ENCEPHALITIS MIXED INFECTIONS IN KRASNOYARSK KRAY N.S. Minoranskaya, E.I. Minoranskaya. Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, Russia. **Aim.** To reveal clinical features of Lyme borreliosis and tick-borne encephalitis mixed infections in Krasnoyarsk Kray. **Methods.** The main group consisted of 226 patients with mixed infection of Lyme borreliosis and tick-borne encephalitis (males — 57.1%, females — 42.9%, mean age 43.7 ± 1.0 years), who were examined and