

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

Халит Саубанович Хаертынов^{1*}, 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. *Kazan State Medical University, Kazan, Russia, ²Republican 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

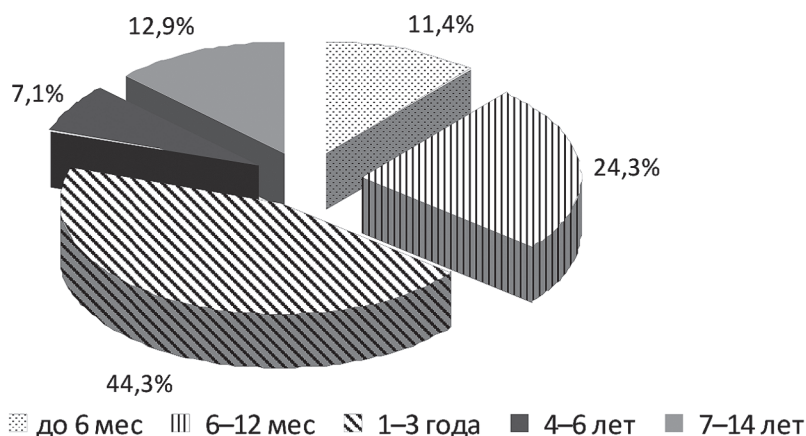


Рис. 1. Частота развития гемоколита у детей различных возрастных групп.

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 слизистой оболочке 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-

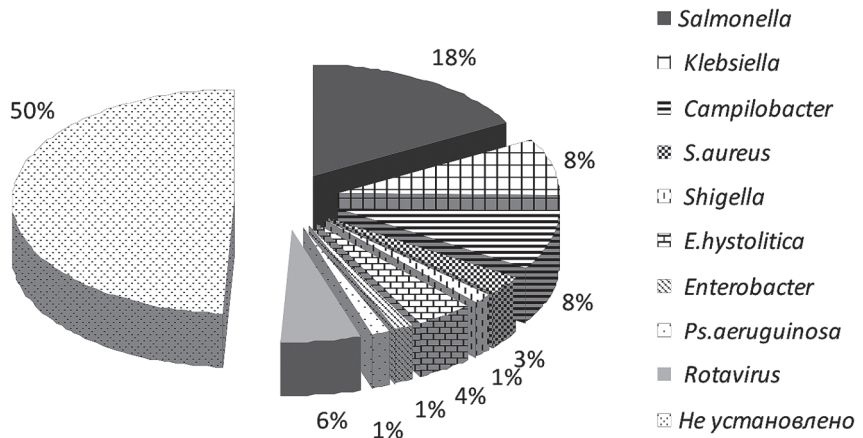


Рис. 2. Этиология гемоколита у детей.

чаях причинами ОКИ были *Shigella*, *Enterobacter*, *S. aureus*, *Ps. aeruginosa* и *E. hystolitica* (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*, *Campylobacter* 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. Федулова 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)

T13

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