

Аденовирусные гастроэнтериты у детей

Л.И. Рустамова¹, З.М. Кулиева², М.М. Мухтаров³, Н.А. Азизова¹, М.Н. Мамедова³¹Национальный научно-исследовательский институт медицинской профилактики им. В. Ахундова, Баку, Азербайджан;²Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей им. А. Алиева, Баку, Азербайджан;³Азербайджанский медицинский университет, Баку, Азербайджан

Adenovirus gastroenteritides in children

L.I. Rustamova¹, Z.M. Kuliyeva², M.M. Mukhtarov³, N.A. Azizova¹, M.N. Mamedova³¹V. Akhundov National Research Institute of Medical Prevention, Baku, Azerbaijan;²A. Aliev Azerbaijan State Institute for Postgraduate Training of Physicians, Baku, Azerbaijan;³Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

Цель работы: определение удельного веса аденовирусных гастроэнтеритов в структуре острых кишечных инфекций неясной этиологии среди детей г. Баку.

Обследованы 155 детей в возрасте до 14 лет с острыми кишечными инфекциями неясной этиологии, поступивших в клинику инфекционных болезней Национального НИИ медицинской профилактики им. В. Ахундова в 2014–2015 гг. Этиологическая диагностика аденовирусного гастроэнтерита осуществлялась методом иммунохроматографического анализа. Для исключения бактериальной этиологии острой кишечной инфекции у всех детей проводили бактериологическое исследование фекалий.

Среди обследованных дети до 6 мес жизни составили 17,4%, от 7 мес до 1 года жизни – 6,4%, в возрасте 1–2 года – 29,6%, 2–14 лет – 46,4%. У 7 (4,5%) пациентов аденовирусы выявлялись в сочетании с ротавирусом. Моноаденовирусная инфекция была у 23 (15,0%) детей.

Вклад аденовирусов в этиологическую структуру острых кишечных инфекций у детей составляет 19,3%. Достоверной разницы в частоте встречаемости аденовирусов в зависимости от пола не установлено. Аденовирусная инфекция у детей регистрировалась круглогодично. Моноаденовирусная инфекция протекала как диарея средней тяжести, тогда как сочетанная адено-ротавирусная инфекция характеризовалась тяжелым течением диарейного синдрома и катаральными проявлениями.

Ключевые слова: дети, кишечная инфекция, аденовирусный гастроэнтерит, аденовирусный антиген, ротавирус.

Для цитирования: Рустамова Л.И., Кулиева З.М., Мухтаров М.М., Азизова Н.А., Мамедова М.Н. Аденовирусные гастроэнтериты у детей. Рос вестн перинатол и педиатр 2017; 62:(2): 84–87. DOI: 10.21508/1027-4065-2017-62-2-84-87

Objective: to determine the proportion of adenovirus gastroenteritides in the structure of acute enteric infections of uncertain etiology among the children of Baku.

Subjects and methods. A total of 155 children aged less than 14 years with acute enteric infections of uncertain etiology who had been admitted to the Clinic of Infectious Diseases, V. Akhundov National Research Institute of Medical Prevention, in 2014–2015, were examined. The etiological diagnosis of adenovirus gastroenteritis was made by immunochromatographic assay. To rule out the bacterial etiology of acute enteric infection, all the children underwent fecal bacteriological examination.

The examinees included babies under 6 months (17,4%), infants aged 7 months to 1 year (6,4%), those 1–2 years of age (29,6%), and children aged 2–14 years (46,4%). Adenoviruses in conjunction with rotavirus were detected in 7 (4,5%) patients. Adenovirus mono-infection was seen in 23 (15%) children.

The contribution of adenoviruses in the etiological structure of acute enteric infections in children was 19,3%. There was no significant difference in the frequency of adenoviruses depending on gender. Adenovirus mono-infection was registered in the children all year round. Adenovirus mono-infection occurred as moderate diarrhea whereas mixed adenovirus-rotavirus infection was characterized by the severe course of diarrheal syndrome and catarrhal manifestations.

Key words: children, enteric infection, adenovirus gastroenteritis, adenovirus antigen, rotavirus.

For citation: Rustamova L.I., Kuliyeva Z.M., Mukhtarov M.M., Azizova N.A., Mamedova M.N. Adenovirus gastroenteritides in children. Ros Vestn Perinatol i Peditr 2017; 62:(2): 84–87 (in Russ). DOI: 10.21508/1027-4065-2017-62-2-84-87

© Коллектив авторов, 2017

Адрес для корреспонденции: Рустамова Лала Ислаховна – к.м.н., доцент, зав. отделом вирусных инфекций Национального НИИ медицинской профилактики

Кулиева Земфира Мамедовна – к.м.н., доцент кафедры педиатрии Азербайджанского государственного института усовершенствования врачей им. А. Алиева.

Аз 1012, Баку, Тбилисский проспект, д. 3165

Мухтаров Мирзамин Мирильяс оглы – к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней Азербайджанского медицинского университета.

Азизова Наиба Агасаф кызы – диссертант Национального НИИ медицинской профилактики.

Аз 1065, Баку, ул. Дж. Джабарлы, д. 35

Мамедова Матанат Наби кызы – к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней Азербайджанского медицинского университета.

Аз 1022, Баку, ул. Бакиханова, д. 23.

Широкая распространенность острых кишечных инфекций среди детей делает вопросы этиологической диагностики весьма актуальными [1–3]. В свете последних данных происходит пересмотр представлений об этиологической структуре вирусных гастроэнтеритов: к числу доминирующих возбудителей относится широкий спектр агентов – рота-, адено-, энтеро-, астро-, норо- и коронавирусы [4–6].

Благодаря развитию и широкому внедрению молекулярных методов исследований доля вирусных гастроэнтеритов установленной этиологии за последние 15 лет увеличилась. Однако и сегодня она

составляет не более 60–70% всех вирусных острых кишечных инфекций [5, 6]. В последние годы аденовирусная инфекция является наиболее частой причиной острых кишечных инфекций неустановленной этиологии после ротавирусов [7, 8].

Анализируя ситуацию в целом, можно отметить, что в Азербайджане на базе практических лабораторий диагностируется лишь выявлением рота- и аденовирусной инфекций. Вклад энтеровирусов в этиологическую структуру острых вирусных гастроэнтеритов в течение 10 лет претерпевал значительные колебания (в среднем 24,2%).

Эпидемиологический мониторинг других кишечных вирусов — астро- и норовирусов — проводится сравнительно недавно. Данные, полученные в результате вирусологического мониторинга за циркуляцией возбудителей вирусных гастроэнтеритов среди населения г. Баку в 2015 г., показали, что в 20,0% случаев заболеваемость острыми вирусными гастроэнтеритами была обусловлена энтеровирусами, в 27,5% — ротавирусами, в 22,5% — аденовирусами, 15% пришлось на норовирусы и 12,5% — на астровирусы.

Таким образом, цель настоящей работы состояла в установлении этиологической роли аденовирусов при вирусных гастроэнтеритах, а также изучении некоторых клинико-эпидемиологических особенностей аденовирусных гастроэнтеритов.

Характеристика детей и методы исследования

Обследованы 155 детей в возрасте до 14 лет с подозрением на острую кишечную инфекцию неясной этиологии, поступивших в клинику инфекционных болезней Национального НИИ медицинской профилактики им. В. Ахундова в 2014–2015 гг. Среди обследованных дети до 6 мес жизни составили 17,4%, от 7 мес до 1 года жизни — 6,4%, в возрасте 1–2 года — 29,6% и 2–14 лет — 46,4%.

Этиологическая диагностика аденовирусного гастроэнтерита осуществлялась методом иммунохроматографического анализа. Для исключения бактериальной этиологии острой кишечной инфекции всем детям проводили бактериологическое исследование фекалий.

Результаты и обсуждение

При обследовании всех детей на аденовирусы у 30 (19,3%) детей (15 мальчиков, 15 девочек) получены положительные результаты, причем у 7 (4,5%) пациентов аденовирусы обнаружены в сочетании с ротавирусом. Моноаденовирусная инфекция выявлена у 23 (15,0%) детей.

При изучении возрастного распределения установлено, что чаще аденовирусная инфекция обнаруживалась у детей в возрасте 1–2 года — у 12 (26,0%) из 46 детей этого возраста. Выявляемость аденови-

русного антигена у детей первых 6 мес жизни составляла 14,8% (табл.1)

Анализ сезонности аденовирусного гастроэнтерита за исследуемый период показал, что эта инфекция регистрируется круглогодично. Рост заболеваемости начинается в феврале. Наибольшее число случаев ($n=9$) было зарегистрировано в летние месяцы (см. рисунок).

У всех больных с моноаденовирусной инфекцией имело место острое начало заболевания с повышением температуры тела до 37,5–38,5°C, снижением аппетита. У 18 (82%) детей уже в 1-е сутки заболевания отмечалась повторная рвота (до 4–5 раз). Одновременно с рвотой в 1-е сутки (47,0%) или на следующий день (53%) появлялся патологический стул от 3–5 раз (50,3%) до 7 раз (49,7%). По характеру стул был жидкий, водянистый с неприятным запахом, без патологических примесей. У большинства пациентов диарея сопровождалась вздутием и урчанием живота, коликами. У некоторых детей отмечалась боль в мышцах и суставах. С первых дней отмечался влажный кашель, серозное, иногда серозно-гнойное выделение, гиперемия и набухание глотки и небных миндалин, затруднение носового дыхания. У детей с моноаденовирусной инфекцией выявлялись признаки конъюнктивита.

У пациентов с аденоротавирусной микст-инфекцией развитие заболевания в 48,4% случаев сопровождалось более выраженной лихорадкой с повышением температуры до 39,7°C ($p<0,001$). Рвота и диарея также являлись ведущими клиническими симптомами заболевания, однако частота рвоты при микст-инфекции не превышала 5–7 раз в сутки (60,7%), а у 39,3% больных отмечалась 3–5 раз в сутки.

У всех больных с вирусной микст инфекцией кратность стула составляла 8–10 раз, иногда до 15 раз в сутки, что достоверно превышало его частоту у больных с моноаденовирусной инфекцией ($p<0,01$).

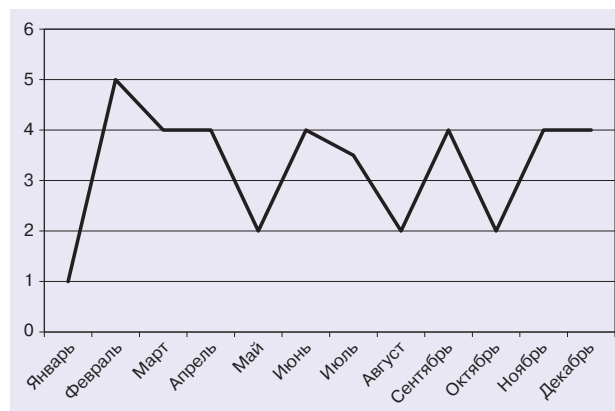


Рисунок. Число заболевших аденовирусной инфекцией в г. Баку по месяцам в сумме за период с 2014 по 2015 г.

Fig. The number of patients with adenoviral infection in Baku per monthes in totally during from 2014 to 2015 years

Таблица 1. Выявляемость аденовирусного антигена в разных возрастных группах
Table 1. Discovering of adenoviral antigen in different age groups

Возрастная группа	Число обследованных	Аденовирусный антиген	
		абс.	%
0–6 мес	27	4	14,8
7–12 мес	10	2	20,0
1–2 года	46	12	26,0
2–14 лет	72	12	16,6
Всего ...	155	30	19,3

Таблица 2. Длительность клинических симптомов у детей с моно- и микст-аденовирусной инфекцией
Table 2. Prolonged time of clinical symptoms with mono- and mix-adenoviral infection

Клинические симптомы	Моно-аденовирусная инфекция (n=25)		Микст-инфекция (n=17)	
Интоксикация	2,4	2,0–2,8	5,5	5,2–7,0
$p<0,05$				
Рвота	2,2	2,0–2,4	2,6	2,0–3,2
Метеоризм	2,3	2,0–2,6	2,8	2,0–3,6
Диарея	6,0	5,5–6,5	8,5	6,5–10,5
$p<0,01$				

Отличался и характер стула; в 51,5% случаев стул содержал патологические примеси в виде мутной слизи, зелени, а у 31,7% – и прожилок крови. Дисфункция кишечника у 82,5% детей сопровождалась выраженным болевым синдромом, который носил более стойкий характер в отличие от детей с моноинфекцией ($p<0,01$). При сравнении степени тяжести заболевания следует отметить, что у больных с микст-инфекцией достоверно чаще регистрировались тяжелые формы заболевания ($p<0,05$).

Сравнительный анализ клинического течения заболевания показал, что у пациентов с моноаденовирусной инфекцией длительность температурной реакции составила в среднем 2,4 (2,0–2,8) сут, длительность диарейного синдрома – 6,0 (5,5–6,5) сут. Нормализация характера стула происходила в среднем на 5–6-е сутки (табл. 2).

При наблюдении в динамике у больных с микстинфекцией была выявлена достоверно большая длительность лихорадочного периода. Нормализация температуры тела у большинства детей происходила

на 5–6-е сутки госпитализации. Для этих пациентов была характерна и большая длительность диарейного синдрома ($p<0,01$). Нормализация характера стула происходила на 8–9-е сутки.

Таким образом, проведенные исследования позволили установить, что моноаденовирусная инфекция у детей протекает как диарея средней тяжести, тогда как аденоротавирусная микст-инфекция характеризуется тяжелым течением диарейного синдрома и катаральными проявлениями.

Выводы

Аденовирусы в структуре острых кишечных инфекций неясной этиологии у детей составляют 19,3%.

Достоверной разницы в частоте встречаемости аденовирусов в зависимости от пола не установлено.

Моноаденовирусная инфекция у детей протекает как диарея средней тяжести, тогда как микст-аденоротавирусная микст-инфекция характеризуется тяжелым течением диарейного синдрома и катаральными проявлениями.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

- Сергеев В.И. Эпидемиология острых кишечных инфекций. Пермь: ГОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Росздрава, 2008; 280. [Sergeev V.I. Epidemiology of acute intestinal infections. Perm: GOU VPO PGMA them. ak. E.A.Vagnera Roszdrava, 2008; 280. (in Russ)]
- Астафьев В.А., Нурсаянова Л.П., Кириллова Л.И., Вильтовская А.С., Безгодков И.В., Попова-Майзель Т.Г. Острые кишечные инфекции в Иркутской области. Журнал инфекционной патологии 2009; 16(3): 65. [Astafyev V.A., Nursayanova L.P., Kirillova L.I., Viltovskaya A.S., Bezgodov I.B., Popova-Mayzель T.G. Acute enteric infections in Irkutsk Region. Zhurnal Infekcionnoy Patologii 2009; 16(3): 65. (in Russ)]
- Зайцева Л.Ю., Калущий П.В. Эпидемиологические особенности заболеваемости острыми кишечными инфекциями у детей в Курской области. Журнал инфекционной патологии 2013; 20(1-4): 143–144. [Zaytseva L.Yu., Kalutskiy P.V. Epidemiological features of cases of acute

- enteric infections in children in the Kursk region. Zhurnal Infekcionnoy Patologii 2013; 20(1-4): 143–144. (in Russ)]
4. Амвросьева Т.В., Богущ З.Ф., Поклонская Н.В., Казинец О.Н. К вопросу об этиологической структуре вирусных гастроэнтеритов в республике Беларусь. Современные проблемы инфекционной патологии человека. Сб. науч. трудов. Вып. 1. Минск, 2008; 32–33. [Amvrosyeva T.V., Bogush Z.F., Poklonskaya N.V., Kazinets O.N. On the question of the etiological structure of viral gastroenteritis in the Republic of Belarus. Modern problems of human infectious pathology. Collection of scientific papers. Vol. 1. Minsk, 2008; 32–33. (in Russ)]
 5. Буланова И.А., Титова Л.В., Самодова О.В., Аруев А.Б., Гулакова Н.Н., Лебедева О.В. и др. Этиологическая структура вирусных диарей у детей в Архангельской области. Инфекционные болезни 2008; 6(1): 58–60. [Bulanova I.A., Titova L.V., Samodova O.V., Aruev A.B., Gulakova N.N., Lebedeva O.V. et al. The etiological structure of viral diarrhea in children in the Arkhangelsk region. Infekcionnye bolezni 2008; 6(1): 58–60. (in Russ)]
 6. Боднев С.А., Малеев В.В., Жираковская Е.В., Никифорова Н.А., Корсакова Т.Г., Тикунов А.Ю. и др. Этиологическая значимость ротавирусов, норовирусов и астровирусов в структуре острых кишечных инфекций у детей раннего возраста Новосибирска в период сезонного подъема заболеваемости. Инфекционные болезни 2008; 6(1): 61–64. [Bodnev S.A., Maleev V.V., Zhirakovskaya E.V., Nikiforova N.A., Korsakova T.G., Tikunov A.Yu. et al. The etiological significance of rotaviruses, noroviruses and astroviruses in the structure of acute intestinal infections in young children Novosibirsk in the period of seasonal rise of morbidity. Infekcionnye bolezni 2008; 6(1): 61–64. (in Russ)]
 7. Хныков А.М., Скворцова В.В., Семенов В.М. Клинические особенности аденовирусной инфекции у детей. Вестник ВГМУ 2011; 10(2): 97–102. [Khnykov A.M., Skvortsova V.V., Semenov V.M. Clinical-singularity of adenovirus infection in children. Vestnik VGMU 2011; 10(2): 97–102. (in Russ)]
 8. Горелов А.В., Козина Г.А., Дорошина Е.А. Особенности клиники острых кишечных инфекций аденовирусной этиологии у детей. Инфекционные болезни 2009; 7(1): 33–37. [Gorelov A.V., Kozina G.A., Doroshina E.A. Features of clinic of acute intestinal infections in children adenoviral etiology. Infekcionnye bolezni 2009; 7(1): 33–37. (in Russ)]

Поступила 16.01.2017

Received on 2017.01.16

Авторы статьи подтвердили отсутствие финансовой или какой-либо иной поддержки / конфликта интересов, о которых необходимо сообщить.

The authors declare no financial or any other support / conflict of interest, which should be reported.