

УДК 616.31 : 616.9 : 577.73

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

¹Безроднова С.М., ²Гунченко О.В., ¹Алиева Е.В.

¹ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь, e-mail: ksdstav@rambler.ru;

²МБУЗ «Городская детская поликлиника № 3», Ставрополь

Под клиническим наблюдением находилось 167 детей в возрасте от 3 месяцев до 17 лет с различными формами ротавирусной инфекции за период 2008–2011 годы. Преобладали дети раннего возраста 79,64% (до 3 лет), из них до 1 года составили 59 детей (35,32%). Дети в возрасте старше 3 лет составили 20,36%. С отягощенным преморбидным фоном было более половины больных (66,47%). Ротавирусная инфекция имела симптомы у детей всех возрастных групп особенности в зависимости от форм заболевания, преобладали катаральный, интоксикационный, гастроэнтеритический синдромы. У детей до 1 года достоверно чаще отмечалось урчание по ходу кишечника (25,15%) и увеличение печени (12,57%). У детей от 1 года до 3 лет: симптомы интоксикации (100%), гиперемия зева (43,71%), бледность кожных покровов (43,11%). Приглушенность сердечных тонов отмечено у 24,55%. Обложенность языка у всех детей, вздутие живота – у 10,78%, урчание по ходу кишечника – у 28,74%, увеличение печени – у 12,57%. Старше 3 лет наблюдались симптомы интоксикации, катаральный синдром, обложенность языка.

Ключевые слова: ротавирусная инфекция, клиника, дети, преморбидный фон

CLINICAL CHARACTERISTICS OF ROTAVIRUS INFECTION ACCORDING TO AGE

¹Bezrodnova S.M., ²Gunchenko O.V., ¹Aliyeva E.V.

¹State Budget Educational Establishment of Higher Professional Education «Stavropol State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Stavropol, e-mail: ksdstav@rambler.ru;

²Municipal budget health Agency «City children's polyclinic № 3», Stavropol

Under the clinical supervision there were 167 children aged from 3 months to 17 years with different forms of rotavirus infection during the period of 2008–2011. Infants – 79,64% (under 3 years old), of which there were 59 children under 1 year (35,32%), dominated. The children older than 3 years made 20,36%. With a history of premorbid background there were more than half of the patients (66,47%). Symptoms of rotavirus infection in children of all ages had peculiarities depending on the forms of the disease; catarrhal, intoxication, gastroenterological syndromes dominated. Children under 1 year was significantly more frequently noted rumbling during bowel (of 25,15%) and enlargement of the liver (KZT 12,57%). In children from 1 year to 3 years: symptoms of intoxication (100%), red throat (43,71%), pale skin (43,11%). Приглушенность heart sounds noted in 24,55%. Coated tongue all children, bloating – 10,78%, rumbling during bowel – 28,74%, increase in liver – KZT 12,57%. Over 3 years of age were observed symptoms of intoxication, catarrhal syndrome, coated tongue.

Keywords: rotavirus infection, the clinic, children, premorbid background

Ротавирусная инфекция (РВИ) принадлежит к числу распространенных кишечных инфекций в детском возрасте. За последние годы во всем мире, в том числе и в России, отмечается тенденция к увеличению заболеваемости ротавирусной инфекцией у детей [1, 2]. По данным ВОЗ, практически каждый ребенок в течение первых 5 лет жизни переносит ротавирусный гастроэнтерит независимо от расы и социально-экономического статуса, чем наносится значительный экономический ущерб системе здравоохранения и обществу [4]. Среди 180 млн заболеваний РВИ, по данным ВОЗ, ежегодно регистрируемых в мире, около 600 тыс. заканчиваются летальным исходом [3, 5].

Материалы и методы исследования

В процессе выполнения работы было проведено клиничко-лабораторное обследование 167 больных с различными формами ротавирусной инфекции в возрасте от 3 месяцев до 17 лет, которые находились

в детских отделениях Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Краевая клиническая инфекционная больница» г. Ставрополя и наблюдавшихся в МБУЗ г. Ставрополя «Городская детская поликлиника № 3». Все больные были разделены на три группы: 1 группа – дети со среднетяжелой формой – 56,29%, 2 группа – дети с тяжелой формой – 22,16%, 3 группа – дети с ротавирусной и бактериальной инфекцией (РВИ+БИ) – 22,16%.

Была разработана карта наблюдения, включающая в себя данные анамнез заболевания, жизни, характеристику жалоб, клинические проявления заболевания, результаты обследования. Результаты обследования заносились в компьютерную базу и анализировались и использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2003.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами проведен сравнительный анализ детей различных возрастных групп. Возраст обследованных детей от 3 месяцев до 17 лет (табл. 1).

Таблица 1

Больные с ротавирусной инфекцией с учетом формы заболевания, возраста и пола

Форма заболевания, пол		От 3 мес. до 1 года		От 1 до 3 года		Старше 3 лет		Всего	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Среднетяжелая	муж.	15	8,98	26	15,57	10	5,98	51	30,53
	жен.	11	6,59	17	10,18	15	8,98	43	25,75
Тяжелая	муж.	10	5,98	9	5,39	2	1,2	21	12,57
	жен.	5	2,99	7	4,19	4	2,4	16	9,58
РВИ+БИ	муж.	14	8,38	11	6,59	2	1,2	27	16,17
	жен.	4	2,4	4	2,4	1	0,6	9	5,4
Всего		59	35,32	74	44,32	34	20,36	167	100

Из данных табл. 1 видно, что большинство пациентов с РВИ были мальчики – 59,28%. Дети раннего возраста (до 3 лет) составили 79,64%, из них до одного года – 59 детей (35,32%). В возрасте старше 3 лет было 20,36%. У детей до 1 года преобладали среднетяжелая форма и РВИ+БИ.

Факторы риска развития ротавирусной инфекции изучались по наличию сопутствующих соматических заболеваний, особенно хронических заболеваний.

Отмечалась сопутствующая патология в виде: анемии (13,77%), острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) (5,98%), лактазной недостаточности (2,99%), инфекции мочевыводящих путей (ИМВП) (2,99%). Кроме того, ротавирусная инфекция протекала на фоне хронического тонзиллита, аллергической реакции, герпангины, гипотрофии 2 степени, коклюша, чесотки, энтеробиоза, миопии, тимомегалии.

Было более половины больных (66,47%) с неблагоприятным преморбидным фоном. Перинатальная энцефалопатия констатирована у 23,95%. Перенесенные заболевания в анамнезе жизни: вирусные инфекции – 139 (83,23%), осложненные бронхитами и пневмониями – 31 (18,56%), ангины – 13 (7,78%), затяжные желтухи – 11 (6,59%), кишечные инфекции – 10 (5,99%), кардиопатии – 9 (5,39%), ветряная оспа – 6 (3,59%), панкреатит – 6 (3,59%), дисбактериоз кишечника 6 (3,59%), герпангина – 5 (2,99%), лактазная недостаточность – 5 (2,99%), ИМВП – 4 (2,4%), атопический дерматит – 2 (1,2%). Среди госпитализированных больных 24 (14,37%) ребенка были из группы часто болеющих (более 4 раз в год).

Стояли дети на учете: у невропатолога – 40 (23,95%), кардиолога – 9 (5,39%), нефролога – 4 (2,4%), ортопеда – 1 (0,6%).

Анализируя анамнез матерей, нами выявлено, что медицинские абортыв предшествовали данной беременности. Предшествовавших выкидышей, мертворождений,

рождение детей с врожденными пороками развития в анамнезе не констатировано.

При анализе вскармливания детей выявлено, что дети чаще имели естественное вскармливание до 1 года при всех формах заболевания.

Естественное вскармливание до 3 месяцев имели 35,33% детей. Неблагоприятным моментом явилось то, что 6,59% детей с рождения находились на искусственном вскармливании.

Частота жалоб при поступлении в стационар у больных с различными формами ротавирусной инфекцией в зависимости от возраста представлена в табл. 2.

Чаще с жалобами на температуру тела от 38 до 38,9°C обращались дети от 1 года до 3 лет, у детей до 1 года чаще встречалась температура более 39°C. Рвота до 5 раз в сутки достоверно чаще встречалась у детей в возрасте от одного года до трех лет по сравнению с детьми до года и старше трех лет. У 48 детей рвота опережала диарею. Рвота возникала после еды и питья, сопровождалась тошнотой.

Жалобы на вялость, слабость, снижение аппетита также встречались достоверно чаще у детей в возрасте от 1 года до 3 лет. Учащение стула отмечалось у детей до трехлетнего возраста, причем у детей от 1 года до 3 лет чаще частота стула была до 5 раз в сутки. У детей до 1 года достоверно чаще встречалась частота более 5 раз. Боли в животе чаще встречались у детей старше 3 лет.

При поступлении всем детям был установлен диагноз в соответствии с международной классификацией МКБ-10 с учетом клинико-лабораторных данных.

Частота и характер клинических симптомов в зависимости от возраста представлены в табл. 3.

Клиническая картина у детей до 1 года имеет отличительные признаки: у всех детей отмечались симптомы интоксикации, у 58 (34,73%) бледность кожных покровов, гиперемия миндалин у 57 (34,13%),

урчание по ходу кишечника – у 25,15%, приглушенность сердечных тонов – у 13,77%, увеличение печени – 12,57%. При этом урча-

ние по ходу кишечника и увеличение печени отмечалось достоверно чаще по сравнению с детьми старше 3 лет ($P \leq 0,05$).

Таблица 2

Жалобы при поступлении в стационар у больных с ротавирусной инфекцией в зависимости от возраста

Возраст жалобы	От 3 мес. до 1 года		От 1 до 3 лет		Старше 3 лет		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Повышение температуры тела	59	35,33	74	44,31	34	20,36	167	100
37–37,9°C	2	1,2	6	3,59	3	1,8	11	6,59
38–38,9°C	33	19,76	49	29,34***	22	13,17	104	62,27
> 39°C	24	14,37*	19	11,38	9	5,39	52	31,14
Рвота	34	20,36	72	43,11*, ***	31	18,56	137	82,03
До 5 раз в сутки	24	14,37	51	30,54*, ***	14	8,38	89	53,29
Больше 5 раз	10	5,99	21	12,57	17	10,18	48	28,74
Вялость	21	12,57	40	23,95***	17	10,18	78	46,7
Слабость	14	8,38	36	21,56*	18	10,78	68	40,72
Снижение аппетита	12	7,19	22	13,17***	6	3,59	40	23,95
Стул	58	34,73**	68	40,72***	28	16,77	154	92,22
Стул до 5 раз	16	9,58	48	28,74**, ***	13	7,78	77	46,1
Стул более 5 раз	42	25,15**	20	11,98	15	8,98	77	46,11
Насморк	8	4,79	8	4,79	2	1,2	18	10,78
Боли в животе	3	1,8	4	2,4	15	8,97**, ***	22	13,17

Примечания: * – достоверность между детьми до 1 года и от 1 года до 3 лет; ** – достоверность между детьми до 1 года и старше 3 лет; *** – достоверность между от 1 года до 3 лет и старше 3 лет ($P \leq 0,05$).

Таблица 3

Клинические симптомы в зависимости от возраста при ротавирусной инфекции

Возраст Клинические симптомы	От 3 мес. до 1 года n = 59		От 1 до 3 лет n = 74		Старше 3 лет n = 34	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Симптомы интоксикации	59	35,32	74	44,32**	34	20,36
Кожные покровы бледные	58	34,73	72	43,11**	34	20,36
Конъюнктивит	4	2,4	9	5,39	3	1,8
Увеличение лимфатических узлов	24	14,37	47	28,14	23	13,77
Гиперемия миндалин	57	34,13	73	43,71**	34	20,36
Зернистость задней стенки глотки	15	8,98	14	8,38	10	5,99
Герпетические элементы	5	2,99	5	2,99	1	0,6
Приглушенность тонов сердца	23	13,77	41	24,55*, **	20	11,98
Систолический шум	12	7,19	5	2,99	7	4,19
Обложенность языка	59	35,32	74	44,32**	34	20,36
Вздутие живота	7	4,19	18	10,78**	6	3,6
Урчание по ходу кишечника	42	25,15***	48	28,74**	25	14,97
Увеличение печени	21	12,57***	21	12,57**	5	2,99

Примечания: * – достоверность между возрастом до 1 и от 1 до 3 лет; ** – достоверность между возрастом от 1 до 3 лет и от 3 лет; *** – достоверность между возрастом до 1 года и от 3 лет ($P \leq 0,05$).

Клиническая картина у детей от 1 года до 3 лет: симптомы интоксикации встречались у всех детей, гиперемия зева у 43,71% и достоверно чаще по сравнению с детьми старше 3 лет, бледность кожных покровов – у 43,11%, достоверно чаще по сравнению с детьми старше трех-летнего возраста.

Гиперемия зева отмечалась у 43,71% детей, хотя зернистость задней стенки глотки – у 8,38%, герпетические элементы – у 2,99%, т.е. у единичных больных. Увеличение лимфатических узлов констатировано у 28,14% детей. Конъюнктивит встречался у 9 детей.

Приглушенность сердечных тонов отмечена у 24,55%, достоверно чаще по сравнению с группами детей до 1 года и старше трехлетнего возраста. Систолический шум встречался лишь у 5 детей.

Изменения со стороны желудочно-кишечного тракта констатировано практически у всех детей: обложенность языка у всех детей, урчание по ходу кишечника – у 28,74%, гепатомегалия – у 12,57%, вздутие живота – у 10,78%, причем все симптомы достоверно чаще встречались в этой возрастной группе по сравнению с детьми старше 3 лет ($P \leq 0,05$).

У всех детей старше 3 лет наблюдались симптомы интоксикации в виде бледности, вялости, снижения аппетита. Выражен катаральный синдром в виде гиперемии ротоглотки и миндалин. Зернистость ротоглотки наблюдалась у 5,99% пациентов. Конъюнктивит встречался у 1,8%. Увеличение лимфатических узлов было у 13,77% больных данной группы. Приглушенность тонов сердца наблюдалась у 11,98% детей, систолический шум – у 4,19%. Обложенность языка была у всех детей. Вздутие живота наблюдалось у 6 детей, гепатомегалия – у 5. Урчание по ходу кишечника нами отмечено у 14,96% детей.

Таким образом, нами выявлено, что дети раннего возраста составили 79,64%, из них до 1 года было 35,32%. Большинство пациентов со среднетяжелой формой заболевания – 56,29%.

Основными факторами риска развития ротавирусной инфекции являются: предшествующие аборты у матерей (31,74%), токсикоз I и II половины беременности (25,76%), угроза прерывания беременности во II и III триместрах (41,83%), искусственное вскармливание с рождения (6,59%), ранний отказ от груди (35,33%), отягощенный преморбидный фон (перинатальная энцефалопатия (23,95%),

вирусные инфекции (83,23%), из них частые вирусные инфекции (14,37%), кишечные инфекции (5,99%), дисбактериоз кишечника (3,59%), сопутствующие заболевания (анемия (13,77%), ОРВИ (5,98%), лактазная недостаточность (2,99%).

Естественное вскармливание до 3 месяцев имели 35,33% детей.

Ротавирусная инфекция характеризовалась полиморфизмом клинических симптомов и различной степенью выраженности каждого из симптомов в процессе болезни.

Дети поступали с жалобами на повышение температуры (100%), разжижение стула (81,44%), рвоту (76,05%), вялость (46,71%), недомогание (40,72%), отсутствие аппетита (24,55%).

У детей до 1 года урчание по ходу кишечника и увеличение печени отмечалось достоверно чаще по сравнению с детьми старше 3 лет ($P \leq 0,05$).

У детей от 1 года до 3 лет симптомы интоксикации встречались у всех детей, гиперемия зева у 43,71% и достоверно чаще по сравнению с детьми старше 3 лет, бледность кожных покровов – у 43,11%, достоверно чаще по сравнению с детьми старше 3-летнего возраста. Приглушенность сердечных тонов отмечено у 24,55% достоверно чаще по сравнению с группами детей до 1 года и старше трехлетнего возраста. Обложенность языка у всех детей, вздутие живота – у 10,78%, урчание по ходу кишечника – у 28,74%, увеличение печени – у 12,57%, все симптомы достоверно чаще встречались в этой возрастной группе по сравнению с детьми старше 3 лет ($P \leq 0,05$).

Старше 3 лет наблюдались симптомы интоксикации в виде бледности, вялости, снижения аппетита. Выражен катаральный синдром в виде гиперемии задней стенки глотки и миндалин. Обложенность языка была у всех детей. Вздутие живота наблюдалось у 6 детей, гепатомегалия – у 5. Урчание по ходу кишечника нами отмечено у 14,96% детей.

Обратное развитие симптоматики ротавирусной инфекции у детей всех возрастных групп происходило в зависимости от форм заболевания как интоксикационного, гастроэнтеритического, катарального синдромов.

Наблюдение в катамнезе как минимум в течение 2 месяцев после выписки является основанием для проведения дальнейшего наблюдения за детьми с РВИ у педиатра.

Список литературы

1. Горелов А.В. Энтеросорбенты в лечении ротавирусной инфекции у детей // Русский мед. журнал. – 2007. – Т.15, № 1. – С. 48–49.

2. Bass E.S., Pappano D.A., Humiston S.G. Rotavirus // *Pediatr. Rev.* – 2007. – Vol. 28. – P. 183–191.

3. Expression of Rotavirus NSP4 Alters the Action Network Organization through the Actin Remodeling Protein Cofilin / Z. Berkova, S.E. Crawford, S.E. Blutt et al. // *J. Virol.* – 2007. – Vol. 81, № 7. – P. 3545–3553.

4. Global illness and deaths caused by rotavirus disease in children / U.D. Parashar et al. // *Emerging infectious disease.* – 2003. – Vol. 9, № 5. – P. 565–572.

5. Molecular Epidemiology of Rotavirus Diarrhea among Children in Saudi Arabia: First Detection of G29 and G12 Strains / A.M. Kheyami, T. Nakagomi, O. Nakagomi et al. // *J. Clin. Microbiol.* – 2008. – Vol. 46, № 4. – P. 1185–1191.

References

1. Gorelov A.V. Jenterosorbenty v lechenii rotavirusnoj infekcii u detej // *Russkij med. zhurnal.* 2007. T.15, no. 1. pp. 48–49.

2. Bass E.S., Pappano D.A., Humiston S.G. Rotavirus // *Pediatr. Rev.* 2007. Vol. 28. pp. 183–191.

3. Expression of Rotavirus NSP4 Alters the Action Network Organization through the Actin Remodeling Protein Cofilin / Z. Berkova, S.E. Crawford, S.E. Blutt et al. // *J. Virol.* 2007. Vol. 81, no. 7. pp. 3545–3553.

4. Global illness and deaths caused by rotavirus disease in children / U.D. Parashar et al. // *Emerging infectious disease.* 2003. Vol. 9, no. 5. pp. 565–572.

5. Molecular Epidemiology of Rotavirus Diarrhea among Children in Saudi Arabia: First Detection of G29 and G12 Strains / A.M. Kheyami, T. Nakagomi, O. Nakagomi et al. // *J. Clin. Microbiol.* 2008. ol. 46, no. 4. pp. 1185–1191.

Рецензенты:

Касохов Т.Б., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой педиатрии, ФПДО ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения РФ, г. Владикавказ;

Зрячкин Н.И., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой педиатрии ФПК и ППС Саратовского государственного медицинского университета имени В.И. Разумовского, г. Саратов.

Работа поступила в редакцию 29.08.2013.