

measures. The need of urgent preventive measures stipulated the adoption of new laws, which are not always continued trends of the past. Confusion and helplessness of society to epidemics, the introduction of strict and, in some cases, ineffective quarantine measures led to riots plague the population.

Based on the analysis of individual regulations, quarantine statutes Hospital statutes, rules and regulations of the sanitary protection area boundaries and reaches the following conclusions:

- Evolutionary changes of health legislation fueled by changes in the scientific medical worldview of the national reform process and in particular the medical management.

- Creation of county agencies gave new direction medico -legal activities helped to find new ways and means of health promotion and attracting this progressive medical community, lawyers and even government officials.

- Critical role in the development of health law has played his arrangement and a «Charter of medical police» - the fundamental legal act which regulated and coordinated all anti-epidemic and sanitation activities. The main methodological approaches "Charter of medical police" were integrally woven into the structure of medical regulatory legal framework of the new generation, established in the early years of the Soviet Union.

State of the regulatory framework in the field of preventive medicine between XVIII - beginning of XX century was characterized by the presence of existing documents that were created in different periods of development of the state , had a different background and legal framework, limited jurisdiction, were approved by local and central authorities ;

In the current realities when working to integrate national health law in the international legal framework, the study of the historical background of codification and improvement of the legal framework, the activities of the national system of sanitary and epidemiological welfare of the population, is particularly important.

УДК 616.34-002-022.6-053.3/.4:616-036.22

**Еременко С.А**

## **РОТАВИРУСНЫЕ ГАСТРОЭНТЕРИТЫ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ МИКСТ-ИНФЕКЦИИ**

Одесский национальный медицинский университет, г.Одесса, Украина.

Цель нашего исследования состояла в изучении эпидемиологии РИ и вариантов клинического течения острых гастроэнтеритов у детей раннего возраста в зависимости от наличия условно - патогенной и / или патогенной микрофлоры в кишечнике ребенка. Материалы и методы. Ротавирусы группы А в образцах фекалий определялись методом ИФА у 3607 детей в возрасте от 9 дней до 5 лет. Для теста использовались поликлональные антитела для выявления группы специфических протеинов, содержащих главный внутренний капсид протеин, присутствующий у ротавирусов группы А. Результаты и выводы: Ротавирусный гастроэнтерит у детей, госпитализированных в инфекционную больницу, наблюдался в 42,3% случаев (в холодное время года до 72,5%), преимущественно до 2-х летнего возраста. Наиболее частыми симптомами в клинике РГ отмечалось сочетание диареи, рвоты, интоксикационного и катарального синдромов. При сравнении клинического течения моноротавирусного гастроэнтерита и в сочетании с бактериальной флорой отмечалась более длительная продолжительность диареи. При ротавирусной гастроэнтерите в сочетании с УПМ в большей степени был выражен кишечный синдром, а значительное выделение УПМ при РГ возможно свидетельствует о развитии дисбиотических реакций.

Ключевые слова: дети, диарея, острый гастроэнтерит, клиника, ротавирус .

НІР "Визначення особливостей епідеміології та клінічного перебігу гострих кишкових інфекцій у дітей", № держреєстрації 0109U008573

Острые кишечные инфекции (ОКИ) по-прежнему остаются актуальными в практике врача и являются одной из важнейших проблем педиатрической практики. Они занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной патологии детей. По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется от 68 до 276 млн. диарейных заболеваний; 60-65% всех случаев ОКИ регистрируется среди детей и до 70% всех заболевших — это дети раннего возраста [1,2,3].

Этиологическая структура ОКИ в последние десятилетия значительно изменилась. В последние годы все больше исследований

свидетельствует о доминирующей роли вирусных инфекций. Чаще всего кишечные инфекции у детей, особенно раннего возраста, протекают как секреторные или осмолярные диареи (либо «водянистые» диареи без метеоризма).

Частыми возбудителями вирусных диареи являются адено-вирусы, астровирусы, коронавирусы, калицивирусы и др. (около 50% случаев ОКИ у детей). Частота ротавирусных поражений желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в общей структуре заболеваемости ОКИ в разных странах составляет 35-75% [4,5]. На сегодняшний

день кишечная инфекция, вызываемая ротавирусом, является самой распространенной практически на всей территории земного шара. В большинстве стран Европы ротавирусная инфекция (РИ) входит в первую десятку наиболее опасных инфекционных болезней. По мнению специалистов, изучающих эпидемиологию и клинические особенности вирусных гастроэнтеритов, только ротавирусными гастроэнтеритами в мире ежегодно заболевает более 134 млн человек, госпитализируется 1,8 млн, а погибает около 1 млн больных, причем более половины из них составляют дети [6].

О широкой распространенности ротавирусов свидетельствует обнаружение специфических антител к ротавирусной инфекции в сыворотке крови у 90% обследованных, начиная с трехлетнего возраста. У детей, госпитализированных в стационары с «водянистой» диареей, ротавирус выявляется в 20-60% случаев.

Преимущественно РИ, требующей госпитализации, болеют дети в возрасте от 6 мес до 2-х лет. Именно у детей первых лет жизни РИ может сопровождаться развитием быстрого обезвоживания. Поскольку РИ является преимущественно детской инфекцией, то основным источником инфекции, в том числе и для взрослых, являются дети. Уровень вирусоносительства у детей дошкольного возраста колеблется от 1,5 до 9% [7]. Практически каждый ребенок в возрасте до 6 лет переносит ротавирусную инфекцию один раз. Почти 70% детей до 2-х летнего возраста болеют дважды, 40% - трижды, а 20% детей — 4 раза [8].

Ротавирусы являются высококонтагиозными возбудителями. Основной механизм передачи РИ — фекально-оральный. Однако, наличие катаральных явлений у 54-86% детей возможно способствует передаче инфекции воздушно-капельным путем [9,10]. Распространению инфекции может способствовать отсутствие специфических клинических симптомов и необязательность вирусологического обследования при гастроэнтеритах, гастроэнтероколитах (в отличие от обязательного бактериологического обследования детей при ОКИ). В этих случаях РИ остается этиологически не верифицированной. Около половины случаев РИ в детских стационарах можно считать нозокомиальной инфекцией [11]. Высокая частота внутрибольничного инфицирования связана с устойчивостью вируса к стандартным дезинфектантам. В течение первых 5 дней болезни с калом выделяется до 1000 вирусных частиц в 1г; в этот период больной

представляет наибольшую эпидемическую опасность. Ротавирусы длительно существуют на разных поверхностях, сохраняя свою вирулентность и жизнеспособность в окружающей среде, устойчивы к обычным дезинфицирующим средствам и мылу, поэтому на передачу инфекции сложно повлиять соблюдением правил элементарной гигиены.

После перенесенной кишечной инфекции в организме формируются специфические антитела, защищающие от развития тяжелой водянистой диареи при повторном инфицировании [12]. Постинфекционный иммунитет является серотип-специфическим. Значительную роль в формировании иммунитета к ротавирусам играют интестинальные IgA антитела и сывороточные IgG антитела [13,14]. Инфицирование одним серотипом и формирование к нему постинфекционного иммунитета не предотвращает заболевания, вызванного другим серотипом, но в случае повторного заболевания, оно протекает легче.

В составе ротавируса имеется четыре антигена, основной из них — групповой антиген, обусловленный белком внутреннего капсида. По наличию типоспецифического антигена ротавирусы делятся на 7 групп, однако патогенными для человека считаются только серогруппы А, В, С. Доминирующим (около 90% случаев заболеваний у человека) является ротавирус группы А. Возбудитель этой группы способен вызывать эндемические вспышки тяжелой «водянистой» диареи у детей раннего возраста.

### Цель исследования

Изучение эпидемиологии РИ и вариантов клинического течения острых гастроэнтеритов у детей раннего возраста в зависимости от наличия условно-патогенной и/или патогенной микрофлоры в кишечнике ребенка.

### Материалы и методы

Под нашим наблюдением находилось 3607 детей в возрасте от 9 дней до 5 лет, госпитализированных в Одесскую городскую клиническую инфекционную больницу с диагнозами: «Острый гастроэнтерит» и «Острый гастроэнтероколит» с 2007 по 2010гг. Всем детям проводилось общеклиническое, бактериологическое и серологическое обследование. Материал для исследования (фекалии) собирался в первые сутки поступления ребенка в стационар, реже на вторые сутки. Обследование на ротавирусный антиген было однократным. Его определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА). Для постановки реакции ИФА были использованы тест-системы

“IDEIA Rotavirus” и “ProSpecT Rotavirus”, производитель Dako Diagnostics Ltd, United Kingdom. Ротавирусы группы А в образцах фекалий выявлялись иммунопробой ProSpecT Ttm Rotavirus Microplate, рекомендованной фирмой изготовителем. Для теста использовалось поликлональное антитело для выявления группы специфических протеинов, содержащих главный внутренний капсид протеин, присутствующий в ротавирусах группы А. Диагноз РИ ставился на основании совокупности клинических, эпидемиологических данных, результатов параклинических, бактериологических исследований и данных ИФА (обнаружение антигена ротавируса штамма А). Для статистического анализа были использованы непараметрический критерий Краскела-Уоллеса, ранговые суммы Фридмана.

### Результаты и обсуждение

Среди 3607 детей с острым гастроэнтеритом/гастроэнтероколитом антиген ротавируса штамма А был обнаружен у 1526 человек, что составило  $42,3 \pm 1,26\%$ . Главным образом выделение ротавируса наблюдалось у детей, госпитализированных в первые 3-е суток от начала болезни. Диагноз ротавирусной моноинфекции установлен в 1044 случаях ( $68,4 \pm 1,44\%$ ); микст-инфекции (вирусно-вирусная и вирусно-бактериальная ассоциация) в 482 случаях ( $31,6 \pm 1,44\%$ ).

Анализ возрастной структуры заболевших свидетельствует о преимущественном развитии заболевания у детей первых двух лет жизни ( $63,4 \pm 1,49\%$ ). Дети первого года жизни составили  $24,7 \pm 1,33\%$  ( $p > 0,05$ ). Удельный вес пациентов от 2-х до 5-ти лет составил  $36,6 \pm 1,49\%$  ( $p < 0,05$ ).

Случаи РИ у детей регистрировались круглогодично. Наименьшая заболеваемость была отмечена нами с июня по октябрь ( $15,06 \pm 0,91\%$  -  $35,92 \pm 1,12\%$ ). В зимние месяцы происходило постепенное повышение уровня заболеваемости с пиком активности в январе-марте ( $62,3 \pm 1,24\%$  -  $72,5 \pm 1,14\%$ ), что соответствует данным отечественных и зарубежных авторов [17].

Наиболее часто РИ у детей протекала по типу острого гастроэнтерита (78,7%). Частыми признаками РИ в наших наблюдениях были диарея (97,4%), боли в животе (35%), рвота (87,2%), вздутие и урчание в кишечнике (60%). Среди симптомов интоксикации отмечались нарушение сна и аппетита (98,1%), слабость, вялость (85,4%), повышение температуры тела (83,3%).

Катаральные симптомы выявлены у 64,7% детей в виде умеренной гиперемии слизистой оболочки твердого и мягкого неба, небных дужек, миндалин, незначительного сухого кашля.

В большинстве наблюдений (до 70% случаев) испражнения при РИ носили энтеритный характер: обильные водянистые, пенистые, желтого или желто-зеленого цвета.

Сочетание клинических симптомов при РИ у детей представлено в табл 1.

Таблица 1.  
Клинические проявления ротавирусного гастроэнтерита у детей

Симптом	Частота встречаемости	
	n*	%
Диарея + рвота + лихорадка	179	66,5%
Диарея + рвота	76	28,3%
Диарея + лихорадка	67	24,9%
Рвота + лихорадка	35	13,01%
Катаральные явления	174	64,7%

\*n – количество случаев

Как видно из табл 1, доминирующим было сочетание - диарея+рвота+лихорадка (66,5%), реже встречалось сочетание - диарея+рвота (28,25%), изолированный диарейный синдром на фоне повышенной температуры тела наблюдался нами в 24,9% случаев. Лишь в 13,01% случаев диагноз РИ устанавливался при наличии рвоты на фоне повышенной температуры тела, интоксикации и позитивного результата на обнаружение антигена ротавируса методом ИФА. Катаральный синдром наблюдался нами в 64,7% случаев.

При бактериологическом исследовании испражнений установлено, что в 33,8% случаев отмечается сочетание ротавирусной инфекции с патогенной и условно-патогенной флорой (шигелла, сальмонелла, протей, стафилококк). При копрологическом исследовании у этих детей воспалительные изменения наблюдались в 30,6% случаев, наличие слизи в 59,8% случаев, увеличение количества мышечных волокон в 10,4%, крахмала в 64,9%, непереваренной клетчатки в 80,5% случаев.

При сравнении клинического течения моноротавирусного гастроэнтерита и микста с бактериальной флорой (сальмонелла ентеритidis и тифимури) (табл 2), длительность диареи была более 8 суток в 27,7% случаев и в 76,9% случаях соответственно, при этом частота стула значительно не отличалась. Рвота при микст-инфекции в 23% случаев отсутствовала и в большинстве случаев (61,5%) продолжалась не более 1 суток с частотой более 5 раз в сутки (46,2%). Лихорадка в 61,6% случаев при микст-инфекции продолжалась не более 2-х суток.

Таблиця 2.

*Сравнительная характеристика клинического течения моноротавирусного гастроэнтерита и в сочетании с бактериальной флорой*

Симптом		РИ,п	РИ,% *	РИ и бакт, п	РИ и бакт,% *
<b>Диарея</b>					
Продолжительность	до 5 суток	80	33	2	15,4
	до 7 суток	95	39,3	1	7,7
	больше 8 суток	67	27,7	10	76,9
Частота испражнений в сутки	до 5 раз	135	55,7	7	53,9
	больше 5 раз	107	44,3	6	46,1
<b>Рвота</b>					
Продолжительность	отсутствует	15	6,2	3	23
	1 сутки	142	58,7	8	61,5
	до 3 суток	62	25,6	2	15,5
	больше 3-х суток	23	9,5	---	---
Частота	до 5 раз в сутки	132	54,5	4	30,8
	больше 5 раз в сутки	93	38,5	6	46,2
Повышение температуры тела до 38°С					
Продолжительность	отсутствует	36	14,9	3	23
	до 2-х суток	101	41,8	8	61,6
	больше 2-х суток	105	43,4	2	15,4
Слабость		242	100	13	100
Катаральные проявления		156	64,5	8	61,5

\*Достоверность результатов  $p < 0,05$

При сравнении клинического течения моноротавирусного гастроэнтерита и в сочетании с условно-патогенной флорой (табл 3) значительных отличий не отмечается.

Таблица 3.

*Сравнительная характеристика клинического течения моноротавирусного гастроэнтерита и в сочетании с условно-патогенной флорой*

Симптом		РВИ, п	РВИ,%*	РВИ и УПМ,п	РВИ и УПМ,%*
<b>Диарея</b>					
Продолжительность	до 5 суток	80	33%	49	39,50%
	до 7 суток	95	39,3%	39	31,50%
	Больше 8 суток	67	27,7%	36	29%
Частота испражнений в сутки	до 5 раз	135	55,7%	77	62,00%
	больше 5 раз	107	44,3%	47	38%
<b>Рвота</b>					
Продолжительность	1 сутки	142	62,5%	71	67,60%
	до 3 суток	62	27,4%	23	21,90%
	больше 3 суток	23	10,1%	11	10,50%
Частота	до 5 раз в сутки	132	58,6%	62	59%
	больше 5 раз в сутки	93	41,4%	43	41%
Повышение температуры тела до 38° С					
Продолжительность	до 2 суток	101	49%	52	51%
	больше 2 суток	105	51%	50	49%
Слабость		242	100%	124	100%
Катаральные проявления		156	64,5%	80	64,5%

\*Достоверность результатов  $p < 0,05$

В 25,1% случаев наблюдалось легкое течение болезни, в 74,9% случаев - средней степени тяжести. Случаев тяжелого течения болезни не наблюдалось.

При исследовании анализа периферической крови у детей в 45,8% случаев отмечались изменения в виде лейкоцитоза, нейтрофилеза со сдвигом лейкоцитарной формулы влево на фоне увеличения СОЭ. Более значительные изменения со стороны периферической крови отмечались у пациентов с вирусно-бактериальной ассоциацией. Изменений в общем анализе мочи у обследованных больных выявлено не было.

### **Выводы**

1. Ротавирусный гастроэнтерит у детей, госпитализированных в инфекционную больницу, наблюдался в 42,3% случаев (в холодное время года до 72,5%), преимущественно до 2-х летнего возраста.

2. Наиболее частыми симптомами в клинике РГ отмечалось сочетание диареи, рвоты, интоксикационного и катарального синдромов.

3. При сравнении клинического течения моноротавирусного гастроэнтерита и в сочетании с бактериальной флорой отмечалась более длительная продолжительность диареи.

4. При ротавирусном гастроэнтерите в сочетании с УПМ в большей степени был выражен кишечный синдром, а ее значительное выделение во время болезни при РГ возможно свидетельствует о развитии дисбиотических реакций.

### **Литература**

1. Боковой А.Г. Інтенсивна терапія в педіатрії. Мережевий підручник / Спільний проект педіатрів США, Іспанії, Росії та Франції. – [Http://ricuBOOK.net](http://ricuBOOK.net).
2. Васильєв Б.Я. Гострі кишкові захворювання. Ротавіруси і ротавірусна інфекція / Б.Я. Васильєв, Р.І. Васильєва, Ю.В. Лобзін. – СПб.: Лань, 2000. – 272 с.
3. Лагір Г.М. Діагностика та лікування гострих кишкових інфекцій у дітей в умовах поліклініки : Метод. рекомендації / Г.М. Лагір, Н.С. Горегляд, Є.А. Булдик. – М. : МГМІ, 2000. – 41 с.
4. Мощич О.П. Клініко-патогенетичні особливості гострих кишкових інфекцій у дітей, шляхи оптимізації їх лікування : автореф. дисертації д-ра мед. наук : спец.14.01.10 / О.П. Мощич. – К., 2010. – 36 с.
5. Дзюблік И.В. Ротавирусная инфекция: учебно-методическое пособие для врачей / Дзюблік И.В. – К. : Олпринт, 2004. – 116 с.
6. Soriano-Gabarro M. Burden of Rotavirus Disease in European Union Countries / M. Soriano-Gabarro, I. Mrukowicz, T. Vesikari, Th. Verstraeten // The Pediatric Infectious Diseases Journal. – 2002. – V.25, №1. – P.7-11.
7. Туркуютов В.Б. Опыт санации коллективов дошкольных образовательных учреждений при вспышках ротавирусной инфекции / В.Б. Туркуютов, И.П. Повиличенко, Т.Т. Тарасенко [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2006. – №1. – С.44-48.
8. Тихомирова О. В. Ротавирусная инфекция у детей / О. В. Тихомирова, Н. В. Сергеева, О. А. Аксенов // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2004. – № 5. – С. 51-56.
9. Боковой А.Г. Респираторный синдром у детей, больных ротавирусным гастроэнтеритом / А.Г. Боковой, Л.Г. Карпович, Е.В. Евреинова [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2000. – №4. – С. 23-27.
10. Григорович М.С. Клинико-иммунологическая характеристика ротавирусной инфекции у детей : Автореф. дис. канд. мед. наук / Григорович М.С. – М., 1998. – 26 с.
11. Учайкин В. Ф. Острые кишечные инфекции у детей (диагностика, классификация, лечение) / В. Ф. Учайкин, А. А. Новокшонов, Л. В. Мазанкова, Н. В. Соколова. – Пособие для врачей. – 2003. – 34 с.
12. Iturriza-Gomara M. Rotavirus genotyping :keeping up with an evolving population of human rotaviruses / M. Iturriza-Gomara, G. Kang, J. Gray // J.Clin. Virol. – 2004. – V.31. – P.259-265.
13. Vesikari T. The worldwide burden from rotavirus disease / T. Vesikari // European Rotavirus Journal. – 2005. – V.1. – P.4-7.
14. Soriano-Gabarro M. Burden of rotavirus disease in European Union countries / M. Soriano-Gabarro, I. Mrukowicz, T. Vesikari // J. Pediatr. Infect. Disease. – 2006. – V.25, № 1. – P. 7-11.
15. Cunliffe N.A. Detection and characterization of rotaviruses in hospitalized neonates in Blantyre, Malawi / N.A. Cunliffe, S. Rogerson, W. Dove [et al.] // J. Clin. Microbiol. – 2002. – V.40. – P.1534-1537.
16. Griffin D.D. Characterization of nontypeable rotavirus strains from the United States: identification of a new rotavirus reassortant (P2A [6], G12) and rare P3 [9] strains related to bovine rotaviruses / D.D. Griffin, T. Nakagomi, Y. Hoshino [et al.] // Virologi. – 2002. – V.294. – P.256-269.
17. Krakovich A.B. Епідеміологічна характеристика ротавірусної інфекції та шляхи удосконалення епідеміологічного нагляду : Дис... канд. мед. наук : 14.02.02 / АМН України ; Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л. В. Громашевського. – К., 2006. – 176 с. : рис., табл. – Бібліогр. : С. 144-176.

### **Реферат**

**РОТАВІРУСНІ ГАСТРОЕНТЕРИТИ : ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІGU В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НАЯВНОСТІ МІКСТ - ІНФЕКЦІЇ.**

Єрьоменко С.А.

Ключові слова: діти, діарея, гострий гастроентерит, клініка, ротавірус .

Мета нашого дослідження полягала у вивчені епідеміології РГ і варіантів клінічного перебігу гострих гастроентеритів у дітей раннього віку в залежності від наявності умовно - патогеної і / або патогенної мікрофлори в кишечнику дитини. Матеріали і методи. Ротавіруси групи А в зразках фекалій виявлялися методом ІФА у 3607 дітей у віці від 9 днів до 5 років. Для тесту використовувалися поліклінальні антитіла для виявлення групи специфічних протеїнів, що містять головний внутрішній капсид протеїн, присутній у ротавірусів групи А. Результати та висновки: Ротавірусний гастроентерит у дітей, госпіталізованих в інфекційну лікарню, спостерігався в 42,3% випадків (в холодну пору року до 72,5%), переважно до 2-х річного віку. Найбільш частими симптомами в клініці РГ зазначалося поєдання діареї, блюмоти, інтоксикаційного і катарального синдромів. При порівнянні клінічного перебігу моноротавірусного гастроентериту і в поєданні з бактеріальною флорою відзначалася більш тривала триналість діареї. При ротавірусному гастроентериті в поєданні з УПМ більшою мірою був виражений кишковий синдром, а значне виділення УПМ під час хвороби при РГ можливо свідчить про розвиток дисбіотичних реакцій .

### Summary

ROTAVIRUS GASTROENTERITIS: PECULIARITIES OF ITS CLINICAL COURSE DEPENDING ON THE PRESENCE OF MIXED-INFECTION

Yeremenko S.A.

Key words: children, diarrhea, acute gastroenteritis, clinical rotavirus.

Acute enteric infections (SEI) are still remaining as one of the most important problems in pediatric practice. They rank one of the leading positions in the structure of childhood infectious pathology. The incidence rate of rotaviral affections of gastrointestinal tract makes up 35-75% of the total structure of acute intestinal infections. Today the enteric infection caused by rotavirus is the most widespread nearly throughout the world. In most European countries the rotavirus infection (RI) enters the first ten the most dangerous infectious diseases. Rotaviruses are highly contagious activators. The main mechanism of RI transmission is through the intestinal discharges and droplets. However, the presence of the catarrhal phenomena in 54-86% of children probably promotes the transmission of infection by airborne way. Post-infectious immunity is serotype specific.

Aim of our research is to study the epidemiology of RI and variants of clinical situation of acute gastroenteritis in young children depending on the presence or absence of opportunistic and / or pathogenic intestinal microflora.

Materials and methods. The diagnosis of RI was made on the basis of clinical, epidemiological data, results of paraclinical and bacteriological tests and IFA data (anti-gene detection of rotavirus A strain).

Results and discussions. Among 3607 children with acute gastroenteritis the anti-gene of rotavirus strain A was found out in 1526 persons that made up  $42,3 \pm 1,26\%$  of cases. The diagnosis of rotavirus monoinfection was established in 1044 cases ( $68,4 \pm 1,44\%$ ); mix-infections (virus-virus and virus-bacterial association) in 482 cases ( $31,6 \pm 1,44\%$ ). The analysis of age structure of the patients testifies to the primary development of the disease in children of the first two years of life ( $63,4 \pm 1,49\%$ ). Children of the first year of life made up  $24,7 \pm 1,33\%$  ( $p > 0,05$ ) of cases. Specific weight of patients from 2 to 5 years made  $36,6 \pm 1,49\%$  ( $p < 0,05$ ).

RI cases in children were registered all the year round. The lowest incidence was recorded from June to October ( $15,06 \pm 0,91\% - 35,92 \pm 1,12\%$ ). In winter months there was a gradual increase of incidence rate to activity peak in January-March ( $62,3 \pm 1,24\% - 72,5 \pm 1,14\%$ ). Most often RI cases in children proceeded as acute gastroenteritis (78,7%). Abdominal pain (35%), vomiting (87,2%), abdominal bloating and rumbling (60%), diarrhea (97,4%) were common signs for RI. Among the symptoms of intoxication we also registered dysorexia and sleep disturbances (98,1%), weakness, sluggishness (85,4%), body temperature increase (83,3%). Catarrhal symptoms were noted in 64,7% of cases.

Conclusions: 1. Rotavirus gastroenteritis in children admitted to the departments of infectious diseases was observed in 42,3% of cases (in a cold season to 72,5%), mainly of 2 year old age. 2. The most common symptoms observed were diarrhea, vomiting, intoxication and catarrhal syndromes. 3. While comparing the clinical course of monorotavirus gastroenteritis and in combination with bacterial flora the longer duration for diarrhea was observed. 4. Rotavirus gastroenteritis associated with UPM manifested more pronounced intestinal syndrome that indicated the development of dysbiotic reactions.