

ОСТРЫЙ ГАСТРОЭНТЕРИТ У ДЕТЕЙ: ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО УЧАСТКА

Ю.В. МАЛЫЦЕВА, Т.А. КУЗНЕЦОВА

*ФГБОУ ВО Орловский Государственный Университет имени И.С. Тургенева,
ул. Комсомольская, д. 95, г. Орел, 302026, Россия, e-mail: 79155022098@ya.ru*

Аннотация. В условиях педиатрического участка детской поликлиники города Орла оценивалась эффективность безантибактериального лечения острых кишечных инфекций легкой и средней степени тяжести. С этой целью были сформированы две группы пациентов: основная группа, $n=64$ – дети с острыми кишечными инфекциями, от 3 месяцев до 9 лет, получавшие оральную регидратацию «Регидроном Био» осмолярностью 225 ммоль/л; группа сравнения, $n=47$ – дети с острыми кишечными инфекциями, от 3 месяцев до 9 лет – антибактериальные препараты (энтерофурил, супракс), оральную регидратацию «Регидроном» осмолярностью 282 мОсм/л, ферменты (креон, панзинорм), пробиотики (линекс, аципол). Обе группы соответствовали по тяжести течения заболевания, которая оценивалась по шкале Везикари и шкале дегидратации *Clinical Dehydration Scale*. Достоверной разницы в продолжительности диареи и рвоты, сроков купирования токсикоза и эксикоза в двух сравниваемых группах не выявлено ($p \geq 0.05$). Обоснованная госпитализация потребовалась в 4,3% случаев при неконтролируемой рвоте (2 случая) и при неудовлетворительных социально-бытовых условиях проживания ребенка (1 случай). Таким образом, показана возможность безантибактериального лечения детей с легкой и средней тяжестью течения острых кишечных инфекций с помощью оральной регидратации «Регидроном Био» в амбулаторных условиях в 95,7% случаев.

Ключевые слова: оральная регидратация, дети, безантибактериальное лечение острой кишечной инфекции в амбулаторных условиях.

ACUTE GASTROENTERITIS IN CHILDREN: OPTIMIZATION OF TACTICS OF TREATMENT IN THE CONDITIONS OF THE PEDIATRIC PLOT

Y.V. MALTSEVA, T.A. KUZNETSOVA

*FSBEI of Higher Education "Orel State University named after I.S. Turgenev",
Komsomolskaya St., 95, Orel, 302026, Russia*

Abstract. Under the conditions of the pediatric site of the children's polyclinic of the Orel city, the effectiveness of antibiotic-free treatment of acute intestinal infections (AII) of mild and moderate severity was evaluated. For this purpose, two groups of patients were formed: the main group (MG), $n = 64$ children with AII from 3 months to 9 years who received oral rehydration "Regidron Biot" with an osmolarity of 225 mmol / l; the comparison group (CS), $n = 47$ children with AII from 3 months to 9 years old - antibacterial drugs (enterofuril, suprax), oral rehydration "Regedron" with an osmolarity of 282 mOsm / l, enzymes (creon, panzinorm), probiotics (linex, acipol). Both groups corresponded to the severity of the course of the disease, which was assessed according to the Vesicari scale and the Clinical Dehydration Scale dehydration scale. Significant differences in the duration of diarrhea and vomiting, timing of relief of toxicosis and exsiccosis in the two compared groups were not detected ($p \geq 0.05$). Reasonable hospitalization was required in 4.3% of cases with uncontrollable vomiting (2 cases) and poor social and living conditions of the child (1 case). Thus, the possibility of non-antibacterial treatment of children with mild to moderate AII with the help of oral rehydration "Rehydron Bio" on an outpatient basis in 95.7% of cases has been shown.

Keywords: oral rehydration, children, without antibacterial treatment of acute intestinal infections in outpatient settings

Введение. *Острые кишечные инфекции (ОКИ)* занимают ведущее место в структуре инфекционной патологии детского возраста, уступая по экономическому и социальному ущербу лишь острым респираторным заболеваниям, в связи с этим вопросы оптимизации лечения ОКИ в детском возрасте не теряют своей актуальности [1].

По данным Роспотребнадзора Орловской области за 2016 гг, в нозологической структуре острых кишечных инфекций установленной этиологии доля вирусных агентов составила от 59% до 61%. При этом 91,6%-98,8% случаев ОКИ связаны с ротавирусной инфекцией, пик заболеваемости которой приходится на ранний возраст – 1756,1 на 100 тыс. [5].

Клиническая картина ОКИ может быть довольно вариабельна, при этом трудно выделить отдельные симптомы, которые могли бы свидетельствовать о конкретной этиологии острого гастроэнтерита. Однако, по мнению европейских и российских исследователей, такие признаки, как лихорадка выше 40°C, наличие в стуле примеси крови, выраженный абдоминальный болевой синдром и неврологическая симптоматика с большой вероятностью могут свидетельствовать о бактериальной этиологии заболевания, в то время, как рвота в сочетании с поносом более свойственна вирусным ОКИ [1, 4].

Согласно рекомендациям ВОЗ, 2007 г., и Союза педиатров России, 2015 г, при вирусном гастроэнтерите антибиотики не показаны. Назначение антибактериальных препаратов по поводу сопутствующей бактериальной инфекции не влияет на сроки купирования симптомов острого гастроэнтерита [19, 20]. По данным Захаровой И.Н. и соавт., в России, вне зависимости от этиологии диареи, педиатры в 70% случаев назначают антибиотики, основываясь на представлениях сочетанного течения вирусной и бактериальной инфекции при диарейных заболеваниях у детей [3, 7]. Все еще широко используются антибактериальные препараты в лечении вирусных диарей и в ряде европейских стран: в Польше – в 61,7% случаев; во Франции – в 10% [15-18].

Цель исследования – оценка эффективности лечения на дому острого гастроэнтерита у детей без использования антибактериальных препаратов.

Объекты и методы исследования. Исследование проводилось в течение года в условиях одного педиатрического участка детской поликлиники БУЗ Орловской области «Детская поликлиника №1» г. Орла. Численность населения детей на педиатрическом участке от 0 до 18 лет составила 910, в том числе 292 ребенка до трех лет.

Диагноз ОКИ в амбулаторных условиях выставлялся на основании общеклинических и лабораторных данных: копрограммы, бактериологического исследования кала, иммуноферментного анализа кала на ротавирусы. Для исключения бактериальной инфекции лично автором проводилась отоскопия; при необходимости назначались общий анализа крови и мочи; *Streptotest*.

Степень тяжести клинической картины ОКИ определялась по шкале Везикари: частота диареи в час, максимальная частота стула в сутки, частота рвоты в час, максимальное число эпизодов рвоты в течение болезни, максимальная температура тела. Каждому признаку при его наличии присваивалось от 1 до 3 баллов. Легкая степень тяжести заболевания соответствовала 0-8 баллам, средняя степень тяжести – 9-11 баллов; тяжелая степень – более 11 баллов (табл. 1). Учитывались также клинические признаки токсикоза, такие как снижение аппетита, вялость, сонливость ребенка.

Таблица 1

Оценка тяжести кишечной инфекции (шкала Везикари)

Баллы	0	1	2	3
Продолжительность диареи в час	0	1-96	97-120	≥ 121
Максимальная частота стула в сутки (в течение болезни)	0	1-3	4-5	≥ 6
Продолжительность рвоты в час	0	1-24	25-48	≥ 49
Максимальное число эпизодов рвоты (в течение болезни)	0	1	2-4	≥ 5
Максимальная температура тела	< 37,0°C	37,1-38,4°C	38,5-38,9°C	≥ 39,0°C
Состояние здоровья, требующее последующего лечения	Последующего лечения не требуется	Последующего лечения не требуется	Первичная помощь	Неотложная помощь
Лечение	Не требуется	Регидратация	Регидратация	Госпитализация

Степень эксикоза определялась согласно рекомендациям *ESPGHAN*, 2014 г. (удлинение времени наполнения капилляров ногтевого ложа, снижение диуреза, тургора кожи, наличие дыхательных нарушений) и оценивалась по шкале дегидратации (*Clinical Dehydration Scale – CDS*), где: 0 баллов – дегидратация отсутствует, 1-4 балла – легкая дегидратация, 5-8 баллов – дегидратация средней и тяжелой степени тяжести (табл. 2) [16, 21].

Шкала дегидратации (CDS)

Признак	Баллы		
	0	1	2
Внешний вид	Нормальный	Жажда, беспокойство, раздражительность	Вялость, сонливость
Глазные яблоки	Нормальные	Слегка запавшие	Запавшие
Слизистые оболочки	Влажные	Липкие, суховатые	Сухие
Слезоотделение	Слезоотделение нормальное	Слезоотделение снижено	Слезы отсутствуют

Показаниями к госпитализации являлись: степень тяжести по шкале Везикари ≥ 11 баллов, время наполнения капилляров ≥ 2 секунд, снижение диуреза, тяжелое обезвоживание (≥ 7 баллов по шкале CDS), шок, наличие патологической неврологической симптоматики (заторможенность, судороги), упорная рвота, неэффективность оральной регидратации и ухудшение состояния, несмотря на проводимую терапию.

Всего за год наблюдения острый диарейный синдром диагностирован у 72 детей от 1,5 месяцев до 9 лет. При детальном исследовании двум детям диагноз изменен: на лактазную недостаточность – ребенку 1,5 месяцев; аллергию к белкам коровьего молока – ребенку 3 месяцев. Таким образом, ОКИ диагностирована у 70 детей от 3 месяцев до 9 лет. Детей старше 9 лет с ОКИ в течение года наблюдения не зарегистрировано.

Всего госпитализировано 6 пациентов с ОКИ из 70:

– трое – по инициативе автора: трехлетний ребенок – по эпидемиологическим показаниям (многодетная семья с плохими социально-бытовыми условиями);

– дети 2-х и 5 лет – в связи с подозрением на инвазивную кишечную инфекцию и потребностью в инфузионной терапии из-за трудностей проведения оральной регидратации (фебрильная лихорадка в течение двух суток, рвота более 10 раз, жидкий стул с прожилками слизи и крови 3-4 раза за сутки; снижение диуреза);

– трое детей – по инициативе родителей.

Оставшиеся 64 ребенка с ОКИ от 3 месяцев до 9 лет вошли в основную группу (ОГ).

Пациенты ОГ в амбулаторных условиях получали:

1) диетотерапию: дети первого года жизни, находящиеся на естественном вскармливании, продолжали получать грудное молоко, при этом у матери из диеты исключались продукты на основе цельного коровьего молока. Дети на искусственном вскармливании переводились на безлактозную смесь; в качестве прикорма использовали безмолочные каши (рисовая, гречневая), мясные и овощные пюре (кабачок, брокколи). Пациентам старше года назначался стол №4 (безмолочные каши, мясное суфле/котлеты, гречка и рис в качестве гарнира).

2) оральную регидратацию, которая проводилась в соответствии с рекомендациями ВОЗ: дети до 3 лет получали «Регидрон БИО» со сниженной осмолярностью 225 ммоль/л. Первые 4-6 часов ребенок выпаивался дробно, по 1 чайной ложке каждые 5-8 минут; при наличии рвоты интервал между выпаиванием составлял 10-12 минут. Объем жидкости *per os* при эксикозе 1 степени составлял 50 мл/кг, при 2 степени – 80-100 мл/кг. Продолжающиеся патологические потери компенсировались введением дополнительного объема жидкости на каждую дефекацию в объеме 10 мл/кг. У детей старше 3 лет Регидрон БИО чередовался с зеленым чаем и компотом из сухофруктов (яблоко/вишня) без сахара. На каждый жидкий стул дети дополнительно получали дробно 200 мл жидкости в течение 30-45 мин. Следует подчеркнуть, что принципы и методика отпаивания ребенка подробно объяснялись матерям.

Для сравнения эффективности безантибактериального лечения ОКИ на фоне ОРР и диетотерапии в ОГ была сформирована группа сравнения (ГС), $n=47$ из пациентов с ОКИ со смежного участка этой же поликлиники за тот же срок наблюдения при экспертной оценке амбулаторных карт (форма 112/у). В ГС, как и в ОГ, не вошли дети, госпитализированные в стационар – 15 детей с ОКИ со смежного участка.

Как в ОГ, так и в ГС не включались дети с сопутствующей бактериальной инфекцией (пневмонией, стрептококковым тонзиллитом, отитом, инфекцией мочевыводящих путей). Больных с пороками развития, в том числе ЦНС за время наблюдения не встретилось.

Врач с участка сравнения придерживался тактики назначения антибактериальных препаратов всем детям при жидком стуле, рвоты на фоне лихорадки от субфебрильной и выше: при температуре до 38°C , назначался энтерофурил; при лихорадке выше 38°C – к энтерофурилу добавлялся супракс. Независимо от возраста, при субфебрильной температуре ОРР проводилась дробно, по 1 чайной ложке каждые 5-10 минут, раствором «Регидрон» в стандартном разведении осмолярностью 282 мОсм/л (гиперосмолярный раствор), чередуя с водой. При лихорадке выше 38°C дети отпаивались только водой и чаем

(листовым, ромашковым). Помимо, антибактериальных препаратов и ОРР, все дети ГС получали ферменты (креон, панзинорм) и лактозосодержащие пробиотики (линекс, аципол).

Критериями эффективности лечения в обеих сравниваемых группах служили: количество дней, в течение которых купировались диарейный синдром, рвота; эксикоз (восстановление тургора, эластичности кожных покровов, скорости наполнения капилляров ногтевого ложа), токсикоз (нормализация температуры, восстановление аппетита, активности ребенка).

Дети с обоих участков оказались сопоставимы по возрасту и полу (табл. 3).

Таблица 3

Распределение детей ОГ и ГС с острой кишечной инфекцией по возрасту и полу

пол	ОГ n=70				ГС n=47				Всего n=117	
	мальчики n=44		девочки n=26		мальчики n= 26		девочки n= 21			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
возраст										
3-12 мес. n=29	12	27,3	6	23,1	7	26,9	4	19,0	29	24,9
1-3 года n=64	23	52,3	15	57,7	14	53,8	12	57,1	64	54,7
4-6 лет n=21	8	18,2	4	15,4	4	15,4	5	23,8	21	17,9
7-9 лет* n=3	1	2,3	1	3,8	1	3,8	---	----	3	2,6
Итого	44	62,9	26	37,1	26	55,3	21	44,7	117	100,0

Примечание: * – случаев ОКИ у детей старше 9 лет не выявлено

Как в ОГ, так и в ГС, большинство случаев острого гастроэнтерита пришлось на возраст 1-3 года (54,7%).

Статистическая обработка данных проводилась с помощью стандартного пакета программ *STATISTICA 6.0*. Оценка достоверности различий показателей между группами проводилась на основании параметрического критерия Стьюдента, достоверность различий распределения показателей между группами (*p*) определялась по критерию Хи-квадрат [13].

Результаты и их обсуждение. Всем детям ОГ по инициативе автора был проведен иммуноферментный анализ кала на ротавирусную инфекцию (РВИ) (табл. 4).

Таблица 4

Результат обследования на наличие ротавирусной инфекции (n=64)

Результат обследования на наличие РВИ	Возраст, годы									
	3-12 мес n=16		1-3 года n=36		4-6 лет n=11		7-9 лет n=1		Всего n=64	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Положительный	12	75	29	80,6	7	63,6	1	100,0	49	76,6
Отрицательный	4	25	7	19,4	4	36,4	—	—	15	23,4

В структуре больных ОКИ ОГ доля ротавирусной инфекции составила 76,6 %.

У детей ОГ и ГС заболевание начиналось остро, с сочетания симптомов жидкого стула, рвоты и повышенной температуры тела (табл. 5, 6).

Таблица 5

Клинические симптомы острого гастроэнтерита у детей ОГ

симптомы	возраст		3-12 мес n=16		1-3 года n=36		4-6 лет n=11		7-9 лет n=1		Всего n=64	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
фебрильная лихорадка, жидкий стул	5	31,2	14	38,8	4	36,4	-----		23	35,9		
фебрильная лихорадка, жидкий стул, рвота	11	68,8	22	61,1	7	63,6	1	100,0	41	64,1		
степень эксикоза 0-I ст.	14	87,5	32	88,9	10	90,9	3	100,0	59	92,2		
II ст.	2	12,5	4	11,1	1	9,1	-----		5	7,8		

Клиническая картина острого гастроэнтерита у детей ОГ и ГС была однотипна; независимо от возраста преобладал симптомокомплекс из сочетания рвоты, жидкого стула и фебрильной лихорадки. У подавляющего числа пациентов отмечался эксикоз 0-I степени.

В ОГ и ГС не было ни одного ребенка с выраженностью клинических проявлений по шкале Везикари >11 баллов, то есть анализируемые случаи соответствовали легкому и среднетяжелому течению острого гастроэнтерита.

Таблица 6

Клинические симптомы острого гастроэнтерита у детей ГС

симптомы	возраст		3-12 мес n=11		1-3 года n=26		4-6 лет n=9		7-9 лет n=1		Всего n=47	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
фебрильная лихорадка, жидкий стул	3	27,3	8	30,8	3	33,3	1	100,0	15	31,9		
фебрильная лихорадка, жидкий стул, рвота	8	72,7	18	69,2	6	66,6	-----		32	68,1		
степень эксикоза 0-I ст.	8	72,7	24	92,3	9	100,0	1	100,0	42	89,4		
II ст.	3	27,3	2	7,7	-----		-----		5	10,6		

Для оценки эффективности лечения нами проанализирована длительность клинических симптомов в ОГ и ГС (табл. 7).

Таблица 7

Длительность клинических симптомов ОКИ в ОГ и ГС

Сравниваемые группы	ОГ, n=64	ГС, n=47	Значение p
Диагностические критерии (в днях)			
Нормализация стула	4,3±0,2	5,4±0,3	$P \geq 0.05$
Прекращение рвоты	3,1±0,4	4,3±0,2	$P \geq 0.05$
Купирование эксикоза (восстановление диуреза, тургора, влажности кожи)	4,6±0,3	5,7±0,4	$P \geq 0.05$
Купирование токсикоза (нормализация t, восстановление аппетита, активности)	4,5±0,6	5,3±0,8	$P \geq 0.05$

Достоверной разницы в продолжительности диареи, рвоты, сроков купирования токсикоза и эксикоза в двух сравниваемых группах не отмечено ($p \geq 0.05$), то есть, антибактериальные препараты, ферменты и пробиотики не укорачивают длительность диареи.

Из 6 госпитализированных с участка автора детей с ОКИ у двух подтвержден диагноз инвазивной кишечной инфекции положительным бактериологическим анализом кала – высев *Sl. Enteritidis*; у остальных четырех больных ОГ анализ кала на бактериологическое исследование был отрицательным, в стационаре выставлен диагноз: «ОКИ неустановленной этиологии, средней степени тяжести».

Экспертный анализ выписных эпикризов ($n=6$) с использованием шкалы Везикари (8-10 баллов) и *CDS* (4-5 баллов) подтвердил среднюю степень тяжести течения заболевания у госпитализированных больных.

Таким образом, анализ историй болезни (форма 003/у), госпитализированных детей ОГ (6 из 70) выявил обоснованность стационарного лечения детей с ОКИ в 3 случаях (4,3%): двум детям с сальмонеллезом и одному ребенку – по социальным показаниям. По нашему мнению, в остальных 3 случаях ОКИ характеризовалась легким и среднетяжелым течением, и, следовательно, госпитализация была необоснованной и связана с перестраховочными установками родителей.

Со смежного участка госпитализировано 15 детей с ОКИ: 9 больным выставлен диагноз: «ОКИ неустановленной этиологии, средней степени тяжести», 3 – «Острый ротавирусный гастроэнтерит, средней степени тяжести»; 2 – «Сальмонеллез группы *D*, острый гастроэнтерит, средней степени тяжести»; 1 – «Энтеропатогенный эшерихиоз, вызванный *E. coli* 0111, средней степени тяжести».

Нами проанализирована тактика лечения госпитализированных больных ОКИ ОГ и ГС (табл. 8).

Таблица 8

Тактика лечения госпитализированных больных ОКИ ($n=21$)

Препараты	ОГ, $n=6$		ГС, $n=15$	
	абс.	отн.	абс.	отн.
фуразолидон	6	100,0	15	100,0
антибиотики внутримышечно/внутривенно *	5	83,3	12	80,0
оральная регидратация (Регидрон в стандартном разведении)	6	100,0	15	100,0
инфузионная терапия	3	50,0	11	73,3
энтеросорбенты (смекта, активированный уголь)	6	100,0	15	100,0
пробиотики (линекс, бифидумбактерин)	6	100,0	15	100,0
ферментные препараты (креон, панзинорм)	5	83,3	15	100,0

Примечание: * – цефтриаксон, амикацин

Тактика лечения госпитализированных больных оказалась аналогичной таковой в ГС.

Проведение ОРР не соответствовало рекомендациям ВОЗ: при отпаивании использовался гипертонический раствор, что может приводить к задержке жидкости, риску развитию отека головного мозга у детей раннего возраста [9]. Необоснованно назначались нитрофураны, так как их действие ограничивается просветом кишечника, что может приводить к носительству при инвазивных кишечных инфекциях. Кроме этого, препараты данной группы токсичны, угнетают аппетит, вызывают тошноту и рвоту [8, 11]. Антибиотики были показаны только в 5 случаях инвазивной кишечной инфекции, остальные 16 случаев по клинической картине соответствовали вирусной кишечной инфекции. Рутинное назначение лактозосодержащих пробиотиков при вирусных кишечных инфекциях является необоснованным, так как вирусы повреждают эпителий энтероцитов тонкого кишечника, вследствие чего развивается транзиторная дисахаридная недостаточность, что может провоцировать развитие затяжной диареи [6,10,14]. Нецелесообразным являлось и назначение ферментных препаратов (панзинорм, креон), так как ни в одном случае, по данным копрологии, не было признаков панкреатической недостаточности (стеатореи, амилореи, креатореи) [12].

Выводы. Использование антибактериальных препаратов при ОКИ не сокращает сроки нормализации температуры, стула; купирование токсикоза и эксикоза; их назначение ограничивается инвазивными формами кишечной инфекции.

Оральная регидратация низкоосмолярным «Регидроном Био» является эффективным, безопасным и экономичным средством монотерапии в 95,7% случаев при легком и среднетяжелом течении острого гастроэнтерита в амбулаторных условиях при активном участии матерей.

Литература

1. Горелов А.В., Усенко Д.В. Ротавирусная инфекция у детей // Вопросы современной педиатрии. 2008. № 7(6). С. 78–84.
2. Захарова И.Н., Есипов А.В., Дорошина Е.А., Ловердо Р.Г., Дмитриева Ю.А. Тактика педиатра при лечении острых гастроэнтеритов у детей: что нового? // Вопросы современной педиатрии. 2013. №12(4). С. 120–125.

3. Лобзин Ю.В., Анохин В.А., Халиуллина С.В. Острые кишечные инфекции у детей. Новый взгляд на старую проблему // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2014. № 3. С. 40–47
4. Маянский Н.А., Маянский А.Н., Куличенко Т. В. Ротавирусная инфекция: эпидемиология, патология, вакцинопрофилактика // Актуальные вопросы педиатрии. 2015. №1(2). С. 47–55.
5. Савенкова М.С. Кишечный синдром при вирусных инфекциях у детей, перспективы лечения // Детские инфекции. 2015. № 2. С. 45–51.
6. Смолянкин Н.Н., Грекова А.И., Жаркова Л.П. Клиническая и микробиологическая эффективность антибактериальной терапии острых кишечных инфекций с инвазивным типом диареи у детей // Детские инфекции. 2015. № 14(1). С. 27–30.
7. Сурков А. Тактика лечения острых кишечных инфекций у детей / Вопросы современной педиатрии. 2011. №10(6). С. 141–147.
8. Таточенко В.К. Диагностические и терапевтические подходы при остром гастроэнтерите у детей // Вопросы современной педиатрии. 2007. № 6(3). С. 18–23.
9. Таточенко В.К. Справочник по диагностике и лечению «Педиатру на каждый день-2016», 8-е изд. Москва, 2016.
10. Усенко Д.В., Плоскирева А.А., Горелов А.В. Острые кишечные инфекции у детей в практике педиатра: возможности диагностики и терапии // Вопросы современной педиатрии. 2014. №13(3). С. 12–20
11. Учайкин В.Ф. Руководство по инфекционным болезням у детей / под ред. Гордеев А.В., Харламовой Ф.С. М: ГЭОТАР МЕД, 2004.
12. Халиуллина С.В., Анохин В.А., Гутор И.А., Амерханова А.М., Алешкин А.В. Вторичная лактазная недостаточность в клинике ротавирусных кишечных инфекций у детей // Практическая медицина. 2010. № 45. С. 110–112.
13. Еськов В.М., Хадарцев А.А. Системные подходы в биологии и медицине (системный анализ, управление и обработка информации). Тула: ООО РИФ «Инфра», 2008.
14. Gianino P., Mastretta E., Longo P.. Incidence of nosocomial rotavirus infection, symptomatic and asymptomatic, in breast-fed and non-breast-fed infants // J Hosp Infect. 2009. № 50. P. 13–17.
15. Gleizes O., Desselberger U., Tatchenko V., Rodrigo C.; Salman N.; Mezner Z. Nosocomial rotavirus infection in European countries. A review of the epidemiology, severity and economic burden of hospital-acquired rotavirus disease // Pediatric Infectious Disease Journal. 2010. № 25(1). С. 12–21.
16. Guarino A., Albano F., Ashkenazi Sh., Gendrel D., Hoekstra J.H., Shamir R., Szajewska H. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases Evidence-based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe // Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2008. № 46. P. 81–184.
17. Languelin J., Doit C., Cezard J.P., Bingen E., Navarro J. Pediatric nosocomial diarrhea // Pathol Biol (Paris) 2010. № 48. P. 885–892.
18. Moulin F., Marc E., Lorrrot M. Hospitalization for acute community-acquired rotavirus gastroenteritis : a 4-year survey // Arch Pediatr. 2009. № 9. P. 255–261.
19. Parashar U.D., Hummelman E.G., Bresee J.S. Global illness and deaths caused by rotavirus disease in children // Emerg Infect Dis. 2007. № 9. P. 565–572.
20. Soriano-Gabarro M., Mrukowicz J., Vesikari T., Verstraeten T. Burden of rotavirus disease in European Union countries // Pediatric Infectious Disease Journal. 2008. № 25 (1). P. 7–11.
21. Vesikari T., Matson D.O., Dennehy P., Van Damme P., Santosham M., Rodriguez Z. Safety and efficacy of a pentavalent human-bovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine // N Engl J Med. 2006. № 354. P. 23–33.

References

1. Gorelov AV, Usenko DV. Rotavirusnaya infektsiya u detej [Rotavirus infection in children] Voprosy sovremennoj pediatrii. 2008;7 (6):78-84. Russian.
2. Zakharova IN Esipov AV, Doroshina EA, Loverdo RG, Dmitrieva YuA. Taktika peditra pri lechenii ostrykh gastroehnteritov u detej: chto novogo? [Pediatrician tactics in the treatment of acute gastroenteritis in children: what's new?] Voprosy sovremennoj pediatrii. 2013;12(4):120-5. Russian.
3. Lobzin YV, Anokhin VA, Khaliullina SV. Ostrye kischehnye infektsii u detej. Novyj vzglyad na staruyu problemu [Acute intestinal infections in children. A new look at the old problem] Rossijskij mediko-biologicheskij vestnik imeni akademika IP. Pavlova. 2014;3:40-7. Russian.
4. Mayansky NA, Mayansky AN, Kulichenko TV. Rotavirusnaya infektsiya: ehpidemiologiya, patologiya, vaktsinoprofilaktika [Rotavirus infection: epidemiology, pathology, vaccine prevention] Aktual'nye voprosy pediatrii. 2015;1(2):47-5. Russian.
5. Savenkova MS. Kischechnyj sindrom pri virusnykh infektsiyakh u detej, perspektivy lecheniya [Intestinal syndrome in viral infections in children, treatment prospects] Detskie infekcii. 2015; 2: 45-51. Russian.

6. Smolyankin NN, Grekova AI, Zharkova LP. Klinicheskaya i mikrobiologicheskaya ehffektivnost' antitibakterial'noj terapii ostrykh kishechnykh infektsij s invazivnym tipom diarei u detej ["Clinical and microbiological efficacy of antibiotic therapy of acute intestinal infections with an invasive type of diarrhoea in children."] *Detskie infekcii*. 2015;14,(1):27-30. Russian.
7. Surkov A. Taktika lecheniya ostrykh kishechnykh infektsij u detej [Tactics of treatment of acute intestinal infections in children] *Voprosy sovremennoj pediatrii*. 2011;10(6):141-7. Russian.
8. Tatochenko VK. Diagnosticheskie i terapevticheskie podkhody pri ostrom gastroehnterite u detej ["Diagnostic and therapy in children's acute gastroenteritis"] *Voprosy sovremennoj pediatrii*. 2007; 6(3):18-23. Russian.
9. Tatochenko VK. Spravochnik po diagnostike i lecheniyu «Pediatri na kazhdyj den'-2016 [«Diagnostic and treatment dictionary "For paediatrician's daily use – 2016»], 8th pub. Moscow; 2016. Russian.
10. Usenko DV, Ploskireva AA, Gorelov AV. Ostrye kishechnye infektsii u detej v praktike pediatra: vozmozhnosti diagnostiki i terapii [Acute intestinal infections in children in pediatric practice: possibilities of diagnosis and therapy] *Voprosy sovremennoj pediatrii*. 2014;13(3):12-20. Russian.
11. Uchaikin VF. Rukovodstvo po infekcionnym boleznyam u detej [Guideline for infective diseases in children] eds AV. Gordeets, FS. Kharlamova. Moscow: GEOTAR MED; 2004. Russian.
12. Khaliullina SV, Anokhin VA, Gutor IA, Amerkhanova AM, Aleshkin AV. Vtorichnaya laktaznaya nedostatochnost' v klinike rotavirusnykh kishechnykh infektsij u detej [Secondary lactase deficiency in the clinic of rotavirus intestinal infections in children] *Prakticheskaya medicina*. 2010;45:110-2. Russian.
13. Es'kov VM, Hadarcev AA. Sistemnye podhody v biologii i medicine (sistemnyj analiz, upravlenie i obrabotka informacii) [Systems approaches in biology and medicine (system analysis, management and information processing)]. Tula: OOO RIF «Infra»; 2008. Russian.
14. Gianino P, Mastretta E, Longo P. Incidence of nosocomial rotavirus infection, symptomatic and asymptomatic, in breast-fed and non-breast-fed infants. *J Hosp Infect* 2009;50:13-7.
15. Gleizes O, Desselberger U, Tatochenko V, Rodrigo C, Salman N, Mezner Z. Nosocomial rotavirus infection in European countries. A review of the epidemiology, severity and economic burden of hospital-acquired rotavirus disease. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2010; 25(1):12-21.
16. Guarino A, Albano F, Ashkenazi Sh, Gendrel D, Hoekstra JH, Shamir R, Szajewska H. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases Evidence-based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2008;46:81-184
17. Languelin J, Doit C, Cezard JP, Bingen E, Navarro J. Pediatric nosocomial diarrhea. *Pathol Biol (Paris)* 2010; 48:885-92.
18. Moulin F, Marc E, Lorrot M. Hospitalization for acute community-acquired rotavirus gastroenteritis : a 4-year survey. *Arch Pediatr*. 2009;9:255-61.
19. Parashar UD, Hummelman EG, Bresee JS. Global illness and deaths caused by rotavirus disease in children. *Emerg Infect Dis*. 2007;9:565-72.
20. Soriano-Gabarro M, Mrukowicz J, Vesikari T, Verstraeten T. Burden of rotavirus disease in European Union countries. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2008;25 (1):7-11.
21. Vesikari T, Matson DO, Dennehy P, Van Damme P, Santosham M., Rodriguez Z. Safety and efficacy of a pentavalent humanbovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine. *N Engl J Med*. 2006;354:23-33.

Библиографическая ссылка:

Мальцева Ю.В., Кузнецова Т.А. Острый гастроэнтерит у детей: оптимизация тактики лечения в условиях педиатрического участка // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2019. №2. Публикация 1-9. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-2/1-9.pdf> (дата обращения: 12.04.2019). DOI: 10.24411/2075-4094-2019-16377.*

Bibliographic reference:

Maltseva YV, Kuznetsova TA. Ostryj gastroenterit u detej: optimizacija takтики lechenija v uslovijah pediatričeskogo uchastka [Acute gastroenteritis in children: optimization of tactics of treatment in the conditions of the pediatric plot] // *Journal of New Medical Technologies, e-edition*. 2019 [cited 2019 Apr 12];1 [about 8 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-2/1-9.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2019-16377.

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-2/e2019-2.pdf>