

УДК 616.98:578.823.91]-053.2-08-039.76

**Ю. П. Харченко**  
**Хамо Ибрагим**  
**И. В. Юрченко**

Одесский национальный медицинский  
университет

## ОБОСНОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ПОДХОДОВ К ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

**Ключевые слова:** дети, ротавирусная инфекция, сопутствующая патология.

**Резюме.** В работе проанализированы особенности течения ротавирусной инфекции у 160 детей в возрасте от 1 месяца до 6 лет. С помощью статистики  $\chi^2$  установлена сильная взаимосвязь копрологических и бактериологических изменений с наличием преморбидных функциональных расстройств органов пищеварения, что определило дифференцированный подход к выбору схем восстановительной терапии при ротавирусной инфекции у детей.

### Вступление

Острые кишечные инфекции (ОКИ) продолжают вызывать озабоченность педиатров, поскольку занимают одно из первых мест в структуре заболеваемости детей, чреваты вероятностью летальных исходов [1,6]. В последние годы указывается на рост ОКИ вирусного генеза, в частности, повсеместно регистрируется в этой группе доминирование ротавирусной инфекции (РВИ) [2,3,7,9]. Хотя отмечается их более легкое течение по сравнению с бактериальными, тем не менее, появляются данные о персистенции вирусов, их роли в трансформации острого процесса в хроническую патологию желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [2,4,5,9].

Учитывая, что ротавирус наиболее часто поражает детей раннего возраста, когда слизистая кишечника особенно ранима, снижена ферментная активность, важное значение приобретают адекватные восстановительные мероприятия. При этом обращает на себя внимание недостаточная разработка схем терапии с учетом коморбидного фона детей с РВИ.

### Цель исследования

Обосновать дифференцированные подходы к восстановительной терапии детей с РВИ с учетом особенности течения и коморбидного фона.

### Материал и методы

Проведено проспективное лонгитудинальное исследование. Под наблюдением находилось 160 детей в возрасте от 1 месяца до 6 лет с установленной РВИ, которые были госпитализированы в Одесскую клиническую инфекционную больницу.

Критериями включения в группу обследования были: 1) возраст детей от 1 месяца до 6 лет; 2) верифицирована этиология диареи - ротавирусная инфекция; 3) острое течение процесса.

Критериями исключения считали: 1) наличие врожденной лактазной недостаточности, целиакии, иммунодефицитных состояний; 2) антибиотикотерапия, которая предшествовала данному заболеванию в течение не менее 1 месяца; 3) интестинальная аллергия.

Полученные результаты оценивали с помощью пакета программ Statistica 6. Достоверность различий определяли с учетом критерия Стьюдента, различия принимали значимыми при  $p < 0,05$ . Для выявления взаимосвязей использовали статистику  $\chi^2$ .

### Обсуждение результатов исследования

В результате проведенной работы установлено, что большинство случаев ротавирусных гастроэнтеритов (РВГ) приходится на детей первых трех лет жизни –  $(78,1 \pm 3,2)\%$ , а доля детей первого года составляет  $(35,0 \pm 3,7)\%$ . Особенностью течения РВИ являлось доминирование форм средней тяжести  $(77,5 \pm 3,3)\%$ . Полученные данные совпадают с литературными [2,7,8].

Важно подчеркнуть, что в группе детей с РВИ, находящихся под наблюдением, отмечается высокий уровень сопутствующей патологии. Так, в возрастной группе до 1 года (56 детей) имели место сопутствующие перинатальные поражения

Таблица 1

Распределение детей, больных РВИ, по возрасту

Возраст	Количество детей	%
1-3 месяца	4	$2,50 \pm 1,23$
3-6 месяцев	10	$6,25 \pm 1,91$
6-12 месяцев	42	$26,25 \pm 3,49$
1-3 года	69	$43,12 \pm 3,9$
4-6 лет	35	$21,87 \pm 3,26$
ВСЕГО	160	100

Таблиця 2

## Взаимосвязь признаков основных копрологических нарушений с коморбидным фоном детей с РВИ

Признак	$\chi^2$	Степень свободы	Критериальное значение	P
Водянистый характер стула	2,43	1,000	0,148	> 0,05
Нарушение переваривания	42,37	1,000	0,000	< 0,01
Нарушение переваривания и всасывания	53,52	1,000	0,000	< 0,01
Дисбиоз I ст.	2,78	1,000	0,103	> 0,05
Дисбиоз II ст.	30,21	1,000	0,000	< 0,01

ЦНС ( $16,07 \pm 4,91\%$ ), анемии ( $7,14 \pm 3,44\%$ ), функциональные расстройства ЖКТ ( $23,21 \pm 5,64\%$ ), синдром дисплазии соединительной ткани ( $19,64 \pm 5,30\%$ ), атопические дерматиты пищевого генеза ( $8,93 \pm 3,81\%$ ). На момент поступления в стационар на искусственном вскармливании находилось ( $60,71 \pm 6,52\%$ ) детей. У детей старше года (104 ребенка) наиболее часто отмечали хроническую патологию ЛОР – органов в виде аденоидитов, тонзиллитов ( $27,88 \pm 4,39\%$ ), дискинезии желчевыводящих путей ( $22,12 \pm 4,04\%$ ), функциональные расстройства ЖКТ ( $22,11 \pm 4,06\%$ ), респираторные аллергозы ( $8,65 \pm 2,75\%$ ), синдром дисплазии соединительной ткани ( $18,26 \pm 3,78\%$ ).

Копрологические исследования продемонстрировали возникновение нарушений переваривающей и всасывающей способности ЖКТ почти у половины детей, больных РВИ.

Также установлен сдвиг pH в кислую сторону, что может свидетельствовать в пользу формирования вторичной лактазной недостаточности.

Учитывая важную роль биоценоза кишечника в становлении и поддержании колонизационной резистентности, иммунного статуса организма, а также «хрупкость» этой микроэкосистемы, в работе проведены качественные и количественные бактериологические исследования кала наблюдаемых детей с РВИ. Выявлено, что нарушения микроэкологии кишечника присутствуют у большинства обследованных. Если классифицировать характер дисбиотических сдвигов по стадиям, то I стадия – снижение уровня облигатной флоры – имела место у ( $91,2 \pm 4,8\%$ ) обследованных детей до 1 года и ( $76,6 \pm 4,4\%$ ) - у старших. Снижение количества бифидобактерий у пациентов до 1 года достигало ( $5,2 \pm 0,7$ ) Lg KOE/g, у старших – ( $6,6 \pm 0,3$ ) Lg KOE/g, лактобактерий – соответственно ( $4,8 \pm 0,6$ ) Lg KOE/g и ( $3,7 \pm 0,2$ ) Lg KOE/g.

Для II стадии отмечено превышение допустимого уровня условно патогенной флоры. Так, нами отмечено повышение концентрации грибов рода *Candida* в обеих возрастных группах – соответственно у ( $26,4 \pm 7,5\%$ ) и ( $31,1 \pm 4,8\%$ ), а также кишечной палочки с гемолизирующими свойствами – у ( $23,5 \pm 7,2$ ) и ( $22,2 \pm 4,3\%$ ) обследованных пациентов с РВИ.

Следует отметить высокую частоту в структуре сопутствующей патологии при РВИ функциональных расстройств ЖКТ (ФРЖ), в основе которых лежит нарушение моторики при отсутствии органических повреждений. Логично предполагать, что наслаждение воспалительных изменений на функционально-скомпрометированный фон способствует более тяжелому и/или затяжному течению заболевания. В связи с этим в ходе работы мы проанализировали наличие и характер взаимосвязей коморбидных ФРЖ с уровнем копрологических изменений при РВИ (табл. 2).

Как демонстрирует таблица, такие признаки как нарушение переваривания, нарушение переваривания и всасывания, дисбиоз II стадии имеют сильную связь с наличием коморбидного фона в виде функциональных расстройств органов пищеварения. Присутствие ФРЖ усугубляет нарушение процессов ассимиляции и колонизационной резистентности кишечника.

Характерной представляется выявленная ассоциация с дисбиотическими сдвигами: при наличии ФРЖ микроэкологические нарушения усугубляются. При этом надо подчеркнуть, что у пациентов с таким коморбидным фоном более длительно сохранялись боли в животе, явления метеоризма.

Полученные результаты позволили обосновать дифференцированные подходы к выбору схем восстановительной терапии с учетом коморбидного фона: включение при РВИ у детей с сопутствующими ФРЖ наряду с фитоантисептиком (энтерожермина), мультипробиотическим препаратом (симбите) препарата пребиотического действия (дуфалак).

## Выводы

Результаты клинических, копрологических и бактериологических исследований позволили отметить такие особенности течения ротавирусной инфекции у детей: большинство случаев ротавирусных заболеваний регистрируются у детей первых трех лет жизни; имеет место преобладание форм ротавирусного гастроэнтерита средней степени тяжести, при этом установлены копрологи-

ческие признаки нарушенного переваривания и всасывания, дисбиотические сдвиги у большинства обследованных. Важным является факт сильной ассоциации выявленных изменений при ротавирусной инфекции с наличием преморбидных функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта ( $\chi^2$  30,2-53,5,  $p < 0,01$ ), что определило выбор дифференцированных схем терапии с учетом коморбидного фона.

#### **Перспективы дальнейших исследований**

Дальнейшее изучение особенностей РВИ в зависимости от преморбидного фона детей позволит повысить эффективность терапии за счет индивидуализированных подходов.

**Литература.** 1.Захворюваність і етіологічна структура гострих кишкових інфекцій на сучасному етапі / М. Д. Чемич, Н. Г. Малиш, К. С. Полов'ян [та ін.] // Інфекційні хвороби. – 2012. - № 3 (69). – С. 36-41. 2.Одінець Т. Н. Современные представления о ротавирусной инфекции / Т. Н. Одінець, І. З. Каримов // Сучасні інфекції. – 2008. - № 3. – С. 77-83. 3.Павленко О. В. Досягнення в діагностиці та терапії вірусних діарей / О. В. Павленко, К. Л. Сервецький, Л. М. Скрипник // Інфекційні хвороби. – 2012. - № 3 (69). – С. 73-78. 4.Алямовская Г. А. Возможность коррекции микробиоценоза кишечника у детей старше трех лет / Г. А. Алямовская // Практика педиатра. – 2012. - № 6. – С. 6-9. 5.Буряк В. М. Патогенетические аспекты формирования синдрома раздраженного кишечника в детском возрасте / В. М. Буряк, П. О. Бессараб // Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. – 2012. – Т. 2, № 3. – С. 82-95. 6.Крамарь Л. В. Этиология и клинические особенности острых инвазивных диарей у детей первого полугодия жизни / Л. В. Крамарь, Н. В. Родионова // Детские инфекции. – 2011. - № 4. – С. 67-68. 7.Мазанкова Л. Н. Ротавирусная инфекция у детей раннего возраста : обоснование пробиотической терапии / Л. Н. Мазанкова, Г. Ю. Яковлева, М. Д. Ардатская // Детские инфекции. – 2011. - № 2. – С. 52-56. 8.Clinical presentations of rotavirus infection among hospitalized children / M. A. Staat, P. H. Azimi, T. Berke [et al.] // Pediatr. Infect. Dis. J. – 2002. – Vol. 21 (3). – P.221–227. 9. Szajewska H. Gastrointestinal infections in the pediatric population / H. Szajewska, P. Dziechciarz // Curr. Opin. Gastroenterol. – 2010. – Vol. 26 (1). – P. 36-44.

#### **ОБГРУНТУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ДО ВІДНОВНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ РОТАВІРУСНІЙ ІНФЕКЦІЇ У ДІТЕЙ**

**Ю.П. Харченко, Хамо Ібрагім, І.В. Юрченко**

**Резюме.** У роботі проаналізовано особливості перебігу ротавірусної інфекції у 160 дітей у віці від 1 місяця до 6 років. За допомогою статистики  $\chi^2$  встановлено сильний взаємозв'язок копрологічних і бактеріологічних змін з наявністю преморбідних функціональних розладів органів травлення, що визначило диференційований підхід до вибору схем відновлювальної терапії при ротавірусній інфекції у дітей.

**Ключові слова:** діти, ротавірусна інфекція, супутня патологія.

#### **SUBSTANTIATION OF DIFFERENTIATED APPROACHES TO REHABILITATION THERAPY AT ROTAVIRUS INFECTION IN CHILDREN**

**Yu.P. Kharchenko, Hamo Ibrahim, I.V. Yurchenko**

**Abstract.** Characteristics of the clinical course of rotavirus infection in 160 children aged from 1 month to 6 years have been analyzed in the paper. Strong relationship between scatological and bacteriological changes in the presence of premorbid functional disorders of the digestive system organs has been established using statistics  $\chi^2$ , that determined the differential approach to the choice of replacement therapy for rotavirus infection in children.

**Key words:** children, rotavirus infection, concomitant pathology.

**National Medical University (Odessa)**

*Clin. and experim. pathol.- 2013.- Vol.12, №1 (43).-P.166-168.*

*Надійшла до редакції 07.02.2013*

*Рецензент – проф. О. К. Колоскова*

*© Ю.П. Харченко, Хамо Ібрагім, І.В. Юрченко, 2013*