

## ДИТЯЧІ ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

УДК [616.98:579.842.11:578.825.13]-053.2-036-07

*Є.С. Ольховський, С.В. Кузнєцов*

*Харківський національний медичний університет*

### ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ЕШЕРИХІОЗУ У ДІТЕЙ, ІНФІКОВАНИХ ВІРУСОМ ЕПШТЕЙНА–БАРР

Виявлено особливості клінічного перебігу ешерихіозу у дітей, інфікованих вірусом Епштейна–Барр (ВЕБ). До характерних клініко-лабораторних відмін ешерихіозу у дітей, інфікованих ВЕБ, належать підвищення температури тіла до фебрильних цифр у дебюті хвороби, гіперемія ротоглотки, лімфоаденопатія, гепатомегалія, ознаки паренхіматозної реакції печінки. Інфікування дітей ВЕБ впливає на ступінь виразності й тривалість збереження окремих симптомів ешерихіозу. Виявлено, що ешерихіоз у дітей з фоновим інфікуванням характеризується довшим перебігом, пролонгацією збереження лихоманки, диспептичних явищ, ознак гепатомегалії, що призводить до тривалого перебування хворих у стаціонарі.

**Ключові слова:** ешерихіоз, вірус Епштейна–Барр, діти.

Ешерихіози займають перше місце серед бактеріальних діарейних захворювань у новонароджених і дітей раннього віку [1, 2]. Окрім ураження травного тракту, ешерихії можуть викликати позакишкові запалення, бути причиною розвитку септичного процесу тощо [3, 4]. Спалахи ешерихіозу реєструються в багатьох і навіть економічно розвинених країнах світу [5]. Один із таких випадків, що був зареєстрований в Німеччині в 2011 р., уразив 3400 людей, з яких 38 загинули [6].

Останніми роками багато науковців відзначають поширення поєднаних інфекцій, при яких одна інфекція і/або патологія може суттєво впливати на перебіг іншої [7, 8]. Особливого значення набуває поширеність в людській популяції персистуючих вірусів, передусім вірусу Епштейна–Барр (ВЕБ), інфікування яким відбувається протягом перших трьох років життя людини [9]. Актуальність можливої довічної персистенції ВЕБ в організмі обумовлена ймовірністю ураження вірусом лімфатичної системи, імунних клітин організму [10]. За умов інфікування дитини ВЕБ перебіг будь-якої іншої інфекції може змінюватися. Існують окремі роботи, присвячені перебігу кишкових інфекцій на фоні герпес-

інфекції, але в них висвітлено переважно клініко-імунологічні особливості вірусних кишкових інфекцій у поєднанні з цитомегаловірусною інфекцією [11]. Але робіт, які б були присвячені перебігу ешерихіозу у дітей, інфікованих ВЕБ, у доступній літературі ми не знайшли.

Метою даної роботи було виявлення особливостей клінічного перебігу ешерихіозу у дітей, інфікованих вірусом Епштейна–Барр.

**Матеріал і методи.** На базі Обласної дитячої інфекційної клінічної лікарні м. Харкова обстежено 76 дітей віком одного – трьох років, хворих на ешерихіоз, яких було поділено на дві групи: до 1-ї (основної) групи увійшло 44 дитини, хворих на ешерихіоз на тлі інфікування їх ВЕБ, до 2-ї (контрольної) – 32 хворих на ешерихіоз без супутнього інфікування ВЕБ. У хворих обох груп діагностовано середньотяжку форму ешерихіозу, обумовленого ентеропатогенними кишковими паличками, серед яких переважали серовари O55, O114, O119. Верифікацію діагнозу здійснювали на підставі клінічного, бактеріологічного, вірусологічного та серологічного дослідження хворих. Інфікування ВЕБ діагностували за умов наявності

© Є.С. Ольховський, С.В. Кузнєцов, 2016

у хворого високих титрів антитіл до капсидного антигену (EBV CA) класу IgG у динаміці хвороби (латентна форма). Результати досліджень хворих на інші герпесвіруси були не-гативними. Діти обох груп були порівнянні за віком [(1,94±0,67) та (2,06±0,85) року,  $p>0,05$ ] і статтю. Отримані цифрові дані статистично обробили.

**Результати.** Спостереження клінічних ознак хворих показало, що в дебюті ешерихіозу основні клінічні прояви були в обох групах спостереження. У переважній більшості дітей захворювання починалось гостро з підвищення температури тіла, порушення апетиту, блювоти і/або нудоти, дисфункції кишечника, болю в животі. В той же час нами виявлено окремі відмінності в порівнюваних групах по частоті наявності і виразності окремих клінічних симптомів і в показниках додаткового обстеження (табл. 1).

При надходженні до стаціонара у переважній більшості (86,4 %) хворих дітей спостерігалась підвищена температура тіла, але у хворих основної групи показники були вищими – (38,8±0,34) °C проти (37,6±0,35) °C у хворих контрольної групи,  $p<0,05$ . При відсутності скарг (батьків дитини) з боку респіраторного тракту під час госпіталізації у 32 (72,7 %) хворих основної і у 16 (50 %) хворих контрольної групи відмічалась гіперемія ротоглотки ( $p<0,05$ ). Якщо у хворих контрольної групи гіперемію ротоглотки можна пояснити наявністю блювоти (16 випадків), то у дітей основної групи частота виявлення гіперемії ротоглотки не співпадала із наявністю блювоти (21 випадок). У хворих основної групи достовірно частіше відмічалось збільшення регіонарних шийних лімфовузлів: 31 (70,5 %) проти 15 (46,9 %),  $p<0,05$ , і підщелепних: 36 (81,8 %) проти 12 (37,5 %),  $p<0,05$ .

Таблиця 1. Основні клініко-лабораторні та інструментальні ознаки ешерихіозу у дітей основної і контрольної груп

Симптом	Основна група (n=44)		Група контролю (n=32)	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Температура тіла				
нормальні цифри	6	13,6	6	18,7
субфебрильні	11	25,0	12	37,5
фебрильні	27	61,4	14	43,8
Порушення загального стану	34	77,3	25	78,1
Порушення апетиту	35	79,5	26	81,3
Блювання і/або зригування	21	47,7	16	50
Гіперемія ротоглотки	32*	72,7	16	50
Обкладеність язика	35*	79,5	19	59,3
Збільшення лімфовузлів шийної групи	31*	70,5	15	46,9
Збільшення підщелепних лімфовузлів	36*	81,8	12	37,5
Дисфункція кишечника	38*	86,4	32	100
Патологічні домішки в калі				
слиз	31	70,5	20	62,5
рідина	30	68,2	21	65,6
неперетравлена їжа	38	86,4	23	71,9
Болючість живота (пальпаторно)	40	90,9	28	87,5
Метеоризм	18	40,9	13	40,6
Гепатомегалія	37*	84	11	34,4
Нейтрофіліоз периферичної крові	24*	54,5	27	84,4
Прискорення ШОЕ	20*	45,5	22	68,8
Зміни при УЗД органів черевної порожнини				
підвищення ехогенності паренхіми печінки понад 10-ї градації	22*	50	2	6,3
явища мезаденіту	31*	70,5	5	15,6
явища гепатоспленіту	8	18,2	2	6,3
лімфаденіт воріт печінки	10*	22,7	0	0

Примітка. \* $p<0,05$ .

Нами не виявлено достовірної різниці в кратності випорожнень в порівнюваних групах:  $(6,87 \pm 0,89)$  рази проти  $(6,08 \pm 0,64)$  рази на день,  $p > 0,05$ , наявності неперетравленої їжі, больового абдомінального синдрому, метеоризму. Достовірно частіше у хворих основної групи спостерігали збільшення розміру печінки за результатами пальпації та перкусії живота: 37 (84 %) дітей проти 11 (34,4 %) дітей,  $p < 0,05$ .

Додаткове лабораторно-інструментальне обстеження хворих виявило ряд відмінностей. Так, дослідження показників периферичної крові свідчило про наявність притаманних для бактеріальної інфекції нейтрофілозу і підвищення ШОЕ лише відповідно у 24 (54,5 %) і 20 (45,5 %) хворих основної групи, у той час як у дітей групи контролю зазначені зміни спостерігалися у 27 (84,4 %) і 22 (68,8 %) дітей,  $p < 0,05$ . Значущими були відмінності, виявлені при УЗД органів черевної порожнини. Реакцію паренхіми печінки виявлено у всіх хворих основної групи, у 22 (50 %) з них спостерігали підвищення ехогенності на 10 градацій. Обстеження хворих на ешерихіоз без інфікування ВЕБ показало наявність паренхіматозної реакції печінки лише у 8 (25 %) хворих, серед яких лише у двох визначили підвищення ехогенності тканини органа на 10 градацій. Достовірно частіше в основній групі спостерігали ознаки мезаденіту, гепатоспленіту, лімфаденіту воріт печінки. При співставленні показників печінкових проб у 9 (20,5 %) дітей основної групи виявлено підвищення вмісту АЛТ не більше ніж у 1,5 рази. У всіх хворих на ешерихіоз без інфікування ВЕБ показники печінкових проб були в межах норми. На час виписування хворих зі стаціонара рівні цитоплаз-

матичних ферментів печінки відновлювались до фізіологічних.

Результати аналізу тривалості збереження основних клінічних симптомів ешерихіозу у хворих досліджуваних груп наведені в табл. 2.

Як бачимо із даних табл. 2, у хворих основної групи у порівнянні з дітьми групи контролю більш тривалим було збереження лихоманки, порушення загального стану, дисфункція кишечника.

Необхідно зазначити, що у переважної більшості хворих основної групи ознаки гепатомегалії зберігалися до виписування зі стаціонара: 23, 52,3 %). Триваліше збереження окремих клінічних ознак у хворих основної групи призводило до пролонгації перебування цих дітей в стаціонарі [ $(10,51 \pm 0,62)$  доби проти  $(8,18 \pm 0,45)$  доби відповідно,  $p < 0,05$ ].

Таким чином, ешерихіоз у дітей раннього віку, інфікованих ВЕБ, має ряд клінічних і інструментальних особливостей, до яких необхідно віднести гіперемію ротоглотки, лімфаденопатію, триваліше збереження періоду лихоманки та диспептичних явищ, паренхіматозну реакцію печінки, збільшення лімфовузлів воріт печінки за даними УЗД. В гострому періоді ешерихіозу у 50 % дітей, інфікованих ВЕБ, не спостерігаються типові зміни периферичної крові. Отримані дані дозволять на ранніх етапах розвитку ешерихіозу виявляти наявність інфікування ВЕБ без застосування дорогих методів дослідження, які не завжди є доступними для населення, що сприятиме раціональній терапії хворих.

#### Висновки

1. Інфікування дітей вірусом Епштейна-Барр збільшує частоту наявності окремих симптомів ешерихіозу, посилює ступінь ви-

Таблиця 2. Тривалість основних симптомів ешерихіозу, ( $M \pm m$ ) діб

Симптом	Основна група (n=44)	Група контролю (n=32)
Лихоманка	4,68±0,38	3,37±0,18*
Порушення загального стану	3,84±0,31	2,13±0,41*
Блювота	2,48±0,49	2,11±0,56
Дисфункція кишечника	5,84±0,28	4,43±0,35*
Метеоризм	2,06±0,21	2,08±0,34
Біль у животі	3,21±0,74	2,18±0,33
Домішки у випорожненнях	4,12±0,34	3,82±0,25
Гепатомегалія	7,58±0,39	3,11±0,57*
Паренхіматозна реакція печінки	5,45±0,44	3,41±0,37*
Перебування в стаціонарі	10,51±0,62	8,18±0,45*

Примітка. \*  $p < 0,05$ .

разності і тривалість збереження цих симптомів.

2. До характерних клініко-лабораторних і інструментальних відмінностей ешерихіозу у дітей, інфікованих вірусом Епштейна–Барр, належать підвищення температури тіла до фебрильних цифр, гіперемія ротоглотки, лімфоаденопатія, часта гепатомегалія, ознаки паренхіматозної реакції печінки. Ешерихіоз у дітей, інфікованих вірусом Епштейна–Барр, супроводжується довшим перебігом, пролон-

гацією збереження лихоманки, диспептичних явищ, ознак гепатомегалії, що призводить до більш тривалого перебування хворих у стаціонарі.

3. Виявлені клініко-лабораторні й інструментальні особливості ешерихіозу у дітей, інфікованих вірусом Епштейна–Барр, на наш погляд, можуть бути основою для створення інформативних, простих у використанні та економічно вигідних алгоритмів діагностики інфікування ВЕБ у дітей, хворих на ешерихіоз.

### Список літератури

1. *Малый В.П.* Новое в лечении энтероинвазивных острых кишечных инфекций / В.П. Малый, О.В. Гололобова // Международный медицинский журнал. – 2011. – Т. 17, № 4. – С. 92–96.
2. *Инфекционные болезни у детей* / С.А. Крамарев, А.Б. Надрага, Л.В. Пипа и др.; под ред. проф. С.А. Крамарева, А.Б. Надраги. – К.: Медицина, 2013. – 432 с.
3. *Горелов А.В.* Эволюция эшерихиозов у детей за 25 лет / А.В. Горелов, А.В. Бондарева // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2013. – № 5. – С. 46–50.
4. *Григорович М.С.* Исходы острых кишечных инфекций у детей, факторы, их определяющие, и оптимизация путей реабилитации : автореф. дис. ... докт. мед. наук / М.С. Григорович. – М., 2012. – 48 с.
5. *Инфекционные болезни : учебник* / Г.К. Аликеева, Ю.Я. Венгеров, И.В. Гагарина и др. ; под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгера. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 704 с.
6. *Frank Christina.* Epidemic profile of shiga-toxin-producing *Escherichia coli* o104:h4 outbreak in Germany / Christina Frank, Dirk Werber, Jakob P. Cramer // New England J. of Medicine. – 2011, June. – Vol. 365 (19). – P. 1771–1780.
7. *Кучеренко Н.П.* Особенности клинического течения инфекционного мононуклеоза у детей на современном этапе / Н.П. Кучеренко, В.В. Медведева, Т.Л. Тычинская / Медико-социальные проблемы сир'ї. – 2012. – Т. 17, № 3/4. – С. 102–104.
8. *Учайкин В.Ф.* Инфекционные болезни у детей : учебник / В.Ф. Учайкин, Н.И. Нисевич, О.В. Шамшева. – М. : ГЭОТАР-медиа, 2011. – 688 с.
9. *Крамарев С.А.* Эпштейна–Барр вирусная инфекция у детей / С.А. Крамарев, О.В. Выговская // Актуальная инфектология. – 2013. – № 1 (1). – С. 73–80.
10. Частота обнаружения маркеров герпесвирусных инфекций у часто болеющих детей с острой респираторной инфекцией / Р.Р. Климова, Н.В. Околышева, Е.В. Чичев и др. // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2014. – Т. 93, № 1. – С. 44–49.
11. *Куртасова Л.М.* Инфекционный мононуклеоз, вызванный вирусом Эпштейна–Барр у детей: клинико-иммунологические параллели / Л.М. Куртасова, Г.П. Мартынова, М.Б. Дрыганова // Сибирское медицинское обозрение. – 2007. – № 3. – С. 13–17.

**Е.С. Ольховский, С.В. Кузнецов**

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЭШЕРИХИОЗА У ДЕТЕЙ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ЭПШТЕЙНА–БАРР

Виявлені особливості клінічного течення ешерихіоза у дітей, інфіцированих вірусом Епштейна–Барр. К характерним клініко-лабораторним отличиям ешерихіоза у дітей, інфіцированих вірусом Епштейна–Барр, относятся повышение температуры тела до фебрильных цифр, гиперемия ротоглотки, лимфоаденопатия, гепатомегалия, признаки паренхиматозной реакции печени. Инфицирование детей вирусом Эпштейна–Барр влияет на степень выраженности и длительность сохранения отдельных симптомов эшерихиоза. Виявлено, що ешерихіоз у дітей с фоновим інфіцированием характеризується довгим теченням, пролонгацією збереження лихорадки і диспептичних явищ, ознак гепатомегалії, що призводить до тривалого перебування хворих в стаціонарі.

**Ключевые слова:** эшерихиоз, вирус Эпштейна–Барр, дети.

*Ye.S. Olkhovskiy, S.V. Kuznetsov*

**CLINICAL FEATURES OF ESCHERICHIOSIS IN CHILDREN INFECTED BY EPSTEIN–BARR VIRUS**

In the article the clinical features of Escherichiosis in children infected by Epstein–Barr virus was presents. The characteristic clinical and laboratory differences of Escherichiosis in children infected by EBV are increased body temperature to febrile digits, oropharyngeal hyperemia, lymphadenopathy, hepatomegaly, signs of liver parenchymal reaction. EBV infection of children affects the severity and duration of preservation of some symptoms of Escherichiosis. It was revealed that Escherichiosis in children infected by Epstein–Barr virus characterized by a prolonged course, extension of fever and dyspeptic symptoms, signs of hepatomegaly, which leads to a prolonged hospital stay.

**Key words:** *Escherichiosis, Epstein–Barr virus, children.*

*Поступила 23.09.16*