

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

### Анотация

1. Одним з проявів ВЕБ-інфекції у дітей є ураження нервової системи у вигляді менінгоенцефаліту, який може мати гостру та хронічну форму.

2. Найчастіше ВЕБ-менінгоенцефаліт є проявом реактивації хронічної ВЕБ-інфекції, лише у 6 (14,6 %) випадках діагностовано первинну ВЕБ-інфекцію. Для первинної ВЕБ-інфекції характерне виявлення у сироватці крові маркерів ранньої фази (EBV VCA IgM, EBV EA IgG) за відсутності маркерів пізньої фази (EBV NA IgG). Для активної хронічної ВЕБ-інфекції обов'язковою умовою було виявлення поряд з маркерами ранньої фази маркерів пізньої фази (EBV NA IgG).

3. Діагноз ВЕБ-енцефаліту базується на комплексному обстеженні. Поєднання клінічних симптомів з виявленими маркерами до ВЕБ та змінами на МРТ підтверджують діагноз енцефаліту. Обов'язковим методом діагностики менінгоенцефаліту є МРТ головного мозку, яка дозволяє виявити патологічне вогнище і провести диференційний діагноз з іншими ураженнями центральної нервової системи.

### Епідеміологія

1. Возіанова Ж.І., Глей А.І. Інфекційний мононуклеоз як поліетіологічне захворювання // Сучасні інфекції. – 2004. – № 2. – С. 37-41.

2. Ebell M.H. Epstein-Barr virus infectious mononucleosis // Am. Family Physician. – 2004. – V. 70, № 7. – P. 1279-1287.

3. Крамарев С.А., Литвиненко Н.Г., Палатная Л.О. Эпштейна-Барр вирусная инфекция у детей // Современная педиатрия. – 2004. – № 4. – С. 105-109.

4. Ходак Л.А., Стариков В.И. Герпесвирусы и ассоциированные с ними онкозаболевания // Междунар. мед. журн. – 2001. – № 3. – С. 74-77.

5. A role of late Epstein-Barr virus infection in multiple sclerosis / Naahr S., Plesner A.M., Vestergaard B.F. et al. // Acta Neurol. Scand. – 2004. – V. 109. – P. 270-275.

6. Кононенко В.В. Епштейна-Барр інфекція з ураженням нервової системи: клініка, діагностика, класифікація та лікування // Укр. нейрохірург. журн. – 2003. – № 1. – С. 105-110.

## PECULIARITIES OF COURSE OF EBV-MENINGOENCEPHALITIS IN CHILDREN

O.A. Rzhavska, L.A. Khodak

**SUMMARY.** In the clinics of EBV-meningoencephalitis, 2 forms of disease are selected – acute and chronic. Diagnostic peculiarities for each of forms of disease are revealed, including anamnesis, clinical and MRI-information.

**Key words:** EBV-infection, meningoencephalitis, MRT.

© Колектив авторів, 2009  
УДК 579.61:616.34-00-8.6-078

**С.А. Деркач, А.І. Носатенко, І.А. Воронкіна, С.С. Руденко, Ю.В. Шатіло,  
О.В. Коцар, І.А. Крилова**

ЕПШТЕЙНА-БАРР ВІРУСНА ІНФЕКЦІЯ ТА МЕНІНГОЕНЦЕФАЛІТ У ДІТЕЙ  
ДІАГНОСТИКА ТА КЛІНІКА

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І.І. Мечникова АМН України» (м. Харків),  
Харківський державний медичний університет

Досліджена ефективність запропонованої схеми корекції дисбіозу кишечника дітей після перенесення захворювань інфекційного та неінфекційного генезу. Встановлено, що комбінована корекція з поетап-

ним застосуванням специфічних бактеріофагів, двох видів фітосорбентів (екстралакт, мультисорб, еубікор) у поєднанні з пре- (одного з таких як хілак, нормазе, дуфалак) і пробіотиками (одного з таких як

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

*біфідумбактерин плюс, лактобактерин плюс, колибактерон та ін.) сприяє швидкій регресії основних клінічних симптомів захворювання та забезпечує відновлення порушеного мікробіоценозу кишечника всіх обстежених незалежно від генезу захворювань. Доведена необхідність комплексної індивідуальної корекції дисбактеріозу з поетапним застосуванням специфічних бактеріофагів, фітосорбентів з пре- і пробіотиками.*

**Ключові слова:** дисбактеріоз кишечника, бактеріофаги, фітосорбенти, пребіотики, пробіотики.

В останні роки спостерігається зростання рівня захворювань різного генезу, асоційованих з порушенням складу нормальної кишкової флори [1-4]. У сучасних умовах, незважаючи на суттєвий прорив у вивченні дисбактеріозу, проблема порушення мікробної рівноваги в кишечнику – одна із спірних й має багато невирішених питань і протиріч. Так, терміну «дисбактеріоз» (ДБ) немає у Міжнародній класифікації хвороб, а в країнах СНД він відомий як самостійне захворювання [2]. У більшості публікацій наведені суперечливі дані щодо діагностики та лікування дисбактеріозів, а практичні рекомендації найчастіше зводяться до перерахування окремих рекламованих груп препаратів [4-5]. У той же час збільшується кількість повідомлень про важливу роль зміни кишкової мікрофлори як наслідок гострих кишкових інфекцій (ГКІ), вірусних інфекцій, алергії та ін. у перебігу захворювань [3]. Зменшення кількості кишкової флори, передусім біфідо- та лактобактерій, відображається на формуванні імунобіологічних реакцій організму, зменшенні синтезу імуноглобулінів, інтерферону та кількості неспецифічних факторів імунітету – комплементу та лізоциму [3].

За сучасними даними, ДБ різного ступеня має близько 90 % населення, що пов'язують зі стресами, несприятливою екологією, часто необґрунтованим призначенням антибактерійних препаратів. Зазвичай компенсований ДБ кишечника спостерігається у здорових новонароджених (80-100 %), дітей першого року життя (70-80 %), віком 1 рік і старше (60-70 %) і у дітей старше 3 років (30-50 %) [1]. Клінічно розрізняють 4 ступені тяжкості порушень мікробного пейзажу кишечника і для кожного з них характерні певні мікробіологічні зміни [2]. Суттєвість змін нормобіоценозу кишечника значною мірою визначає клінічні прояви захворювання. Такий стан зумовлений зниженням основних функцій кишкової мікрофлори детокси-

каційної, ферментативної, синтезуючої. Порушення кальцієвого та фосфорного обміну з наступним розладом кісткоутворення і функції нервової системи у дітей раннього віку спричинює гіповітаміноз (рахіт), а внаслідок порушення міжмікробного антагонізму – заселення кишкового каналу патогенними і/або умовно-патогенними мікробами (УПМ) [1]. Головною ознакою глибоких порушень є значний дефіцит біфідумбактерій, дисбаланс кількісного та якісного складу кишкових паличок, а саме – збільшення частки лактозонегативних і/або цитратасимілюючих варіантів [2]. Незважаючи на різноманітність мікрофлори кишечника, найважливішими з них вважають біфідо-, лактобактерії та непатогенні кишкові палички. Найбільшу увагу привертають саме ці бактерії, тому що від них залежить функціональний стан організму в цілому [5].

Головними причинами розвитку дисбіозів є захворювання органів травлення, перенесення кишкових інфекцій, інвазій (амебіаз, лямбліоз, опісторхоз), тривале застосування антибактерійних препаратів та особливості імунної системи кишечника [6]. Клінічних проявів ДБ може не бути або вони проявляються від дисфункції кишечника до виразного запального процесу (ентерит, коліт). Вони завжди збігаються з глибиною змін кількісного та якісного складу кишкової мікрофлори, контамінацією патогенними і/або умовно-патогенними бактеріями, грибами *Candida* [2]. Дисбактеріоз, незалежно від ступеня тяжкості, завжди ускладнює перебіг хронічних захворювань кишечника і, як наслідок, таке становище завжди потребує своєчасної діагностики та лікування [7]. Найбільш розповсюдженим методом діагностики є визначення складу фекальної мікрофлори [6].

Так як, на думку більшості дослідників, ДБ не є самостійною хворобою, то справедливо ставити акцент не на його лікуванні, а на корекції [6]. Відсутність конкретних етапних рекомендацій щодо корекції порушеного мікробного пейзажу – одна з причин застосування клініцистами методу «проб і помилок» [4]. Насиченість в останні роки фармацевтичного ринку значною кількістю препаратів з біологічно активними добавками різних компаній, тим більше в умовах жорсткої конкуренції, та наполегливість розповсюджувачів – одна з причин необґрунтованого використання багатьох із них.

Корекція кишкового дисбактеріозу є складною проблемою. Це пов'язано, по-перше, з різни-

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

ми варіантами перебігу захворювань, які сприяють розвитку порушень складу кишкової мікрофлори, і, по-друге, через існування великої кількості не завжди обґрунтованих рекомендацій – від монотерапії до застосування одночасно декількох препаратів. Складання узагальненої програми корекції порушеного мікробіоценозу кишечника неможливе і не може виглядати схематично. Конкретний випадок лікування дисбактеріозу індивідуальний з обов'язковим урахуванням клінічної картини та результатів мікробіологічних досліджень випорожнень [4]. Окремі клініцисти переконані, що лікування повинно бути комплексним і спрямованим на усунення надмірного бактерійного обсіменіння кишечника умовно-патогенною мікрофлорою, відновлення нормальної мікрофлори, покращення кишкового травлення. Цим пояснюється використання більшістю гастроентерологів у лікуванні ДБ антибіотиків, ферментів та регуляторів моторики кишечника [7]. Найбільшу перевагу надають антимікробним препаратам і лише на друге місце ставлять пробіотики.

З появою повідомлень про утримування дисбіотичних змін в кишечнику до 2-3 років, за умови «відсутності адекватної терапії», стає очевидною необхідність ранньої корекції нормофлори кишечника.

Основною метою дослідження було вивчення ефективності корекції дисбактеріозу після перенесення захворювань інфекційного та неінфекційного ґенезу на основі мікробіологічних показників, які характеризують стан кишкової мікрофлори.

### Ї ації і де і і аді де

В дослідження були включені 172 дитини, в т.ч. 102 – після перенесених ГКІ (сальмонельоз) з бактеріологічно підтвердженим діагнозом і 70 таких дітей з неінфекційними кишковими розладами (хворі на алергію, із закрепами, синдромом «підразненої кишки», колітами). Вік хворих коливався від 1 до 3 років і у всіх, за результатами бактеріологічних досліджень, підтверджено інтеркурентний дисбактеріоз кишечника.

Усім хворим здійснювали бактеріологічне дослідження випорожнень на ДБ кишечника через 20 днів після закінчення базисної терапії або рекомендованої згідно з розробленою програмою корекції. Ефективність лікування ДБ оцінювали за результатами бактеріологічних показників і клінічного стану хворого.

Всі обстежені діти були розподілені на три групи з урахуванням використаної корекції дисбактеріозу. 1-у

групу склали діти, яким була проведена базисна (традиційна) терапія без застосування пробіотиків і пребіотиків. Діти 2-ї групи одержували антибіотики, сорбенти (ентеросгель), пробіотики (симбітер або біфіформ). У лікуванні дітей 3-ї групи застосовували специфічні бактеріофаги, фітосорбенти (еубікор, екстралакт, мультисорб), пребіотики (хілак-форте або нормазе), пробіотики (біфідумбактерин плюс, лактобактерин плюс, колібактерон, симбітер або апібакт). Контролем служили проби від 20 практично здорових осіб, результати дослідження випорожнень яких збіглися із загальноприйнятим нормальним вмістом мікрофлори кишок [7, 8].

### Діагностичні і терапевтичні результати

При вивченні клінічної ефективності корекції дисбіозу кишечника було встановлено, що серед дітей, які перенесли ГКІ, швидшого регресу усіх клінічних симптомів досягали в 3-й групі обстежених при використанні специфічних бактеріофагів, фітосорбентів (не менше двох – еубікор, екстралакт або еубікор та мультисорб) у поєднанні з одним із пребіотиків (хілак-форте або нормазе, дуфалак) та пробіотиками.

Тривалість основних симптомів кишкових інфекцій у дітей 2-ї групи достовірно скорочувалася порівняно з дітьми 1-ї групи, які одержували тільки традиційну терапію. У них швидше зникали явища метеоризму – (41,3±14,5) проти (32,2±15,0) % і діарейний синдром – (68,9±10,5) проти (51,6±12,7) % (табл. 1).

Найкращі показники клінічної ефективності корекції дисбактеріозу відмічено у дітей 3-ї групи, які отримували лікування згідно із запропонованою програмою корекції – специфічний бактеріофаг (виробництва «Микроген», Москва), не менше 2 фітосорбентів (екстралакт, мультисорб, еубікор) у поєднанні з одним із пребіотиків (хілак, нормазе, дуфалак) та два і більше пробіотики. Обов'язково всім пацієнтам цієї групи було призначено біфідумбактерин плюс (НВП «Аріадна», Одеса) і/або лактобактерин плюс (НВП «Аріадна», Одеса), колібактерон (ООО «Біотек», Севастополь). Практично у всіх обстежених 3-ї групи випорожнення були сформовані (88,0±5,4) %, зникали явища метеоризму у (95,2±3,4) %, больовий синдром у (80,0±6,9) % обстежених (p<0,05). Найменшою була кількість пацієнтів з діареєю, метеоризмом у 3-й групі пацієнтів, у яких корекція дисбіотичних змін проводилась за рекомендованою схемою.

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Таблиця 1

Відсутність основних клінічних симптомів ДБ у реконвалесцентів ГКІ після застосування різних способів корекції (M±m), %

Симптом	Група обстежених		
	1-а	2-а	3-я
	Традиційна терапія ГКІ без пре- і пробіотиків (n=31)	Традиційна терапія антибіотиками+ ентерол, ентеросгель, один із пробіотиків (біфіформ або симбітер) (n=29)	Специфічні бактеріофаги, два види фітосорбентів з пре- і пробіотиками (n=42)
Біль у животі	38,7±14,3	51,7±12,9	80,0±6,9*
Метеоризм	32,2±15,0	41,3±14,5	95,2±3,4*
Відсутність апетиту	35,5±14,7	44,8±14,0	90,4±4,8*
Діарея	51,6±12,7	68,9±10,5	88,0±5,4*

Примітка. \* – достовірна різниця порівняно з показниками осіб першої групи (p<0,05-0,01).

Запропоновані препарати бактеріофаги, фітосорбенти та пробіотики не викликали побічних змін, не порушували нормальну мікрофлору дітей, не мали протипоказань і сприяли усуненню клінічних симптомів у перші 24-72 години.

При вивченні кількісного вмісту індигенної мікрофлори (біфідо-, лактобактерій, кишкової не-патогенної палички) після перенесення ГКІ у всіх дітей порушувався кількісний і якісний склад нормофлори кишечника (табл. 2).

Таблиця 2

Середні значення Ig (КУО/г) основних представників кишкової мікрофлори у дітей після застосування різних способів корекції ДБ (M±m)

Мікроорганізм	Здорові діти (контрольна група) (n=20)	Група обстежених		
		1-а	2-а	3-я
		Традиційна терапія ГКІ без пре- і пробіотиків (n=31)	Традиційна терапія антибіотиками+ентерол, ентеросгель, один із пробіотиків (біфіформ або симбітер) (n=29)	Специфічні бактеріофаги, два види фітосорбентів з пре- і пробіотиками (n=42)
<i>Bifidumbacterium spp.</i>	8,12±0,36	5,70±0,30*	6,50±0,30*	7,42±0,24**
<i>Lactobacillus spp.</i>	7,00±0,22	5,00±0,60*	5,80±0,40*	6,42±0,55**
<i>E. coli</i> з нормальною ферментативною активністю	8,64±0,38	6,42±0,56*	6,70±0,29*	7,90±0,18**
<i>E. coli</i> лактозонегативні	6,18±0,29	8,10±0,32*	7,62±0,18	6,40±0,30**
<i>Enterococcus spp.</i> негемолітичний	6,92±0,28	7,40±0,10	6,92±0,30	6,00±0,18**

Примітка. \* – достовірна різниця порівняно з контрольною групою (p<0,05); \*\* – порівняно з дітьми першої групи (p<0,01).

Дефіцит біфідобактерій спостерігали одночасно зі зменшенням вмісту кишкової палички та наявністю ешерихій зі слабкою ферментативною активністю та гемолітичними властивостями, що збігається з даними літератури [3].

У дітей, які отримували загальноприйняте лікування (1-а група), відмічено подальше зниження Ig КУО/г біфідо-, лакто- та колибактерій з нормаль-

ною ферментативною активністю (p<0,05). Мало місце подальше збільшення вмісту лактозонегативних колибактерій та негемолітичних ентерококів при середньому значенні Ig КУО/г (8,10±0,32) та (7,40±0,10) відповідно. Тобто показники основних нормобактерій не тільки не досягли значень показників здорових дітей, а й значно зменшились (p<0,05).

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

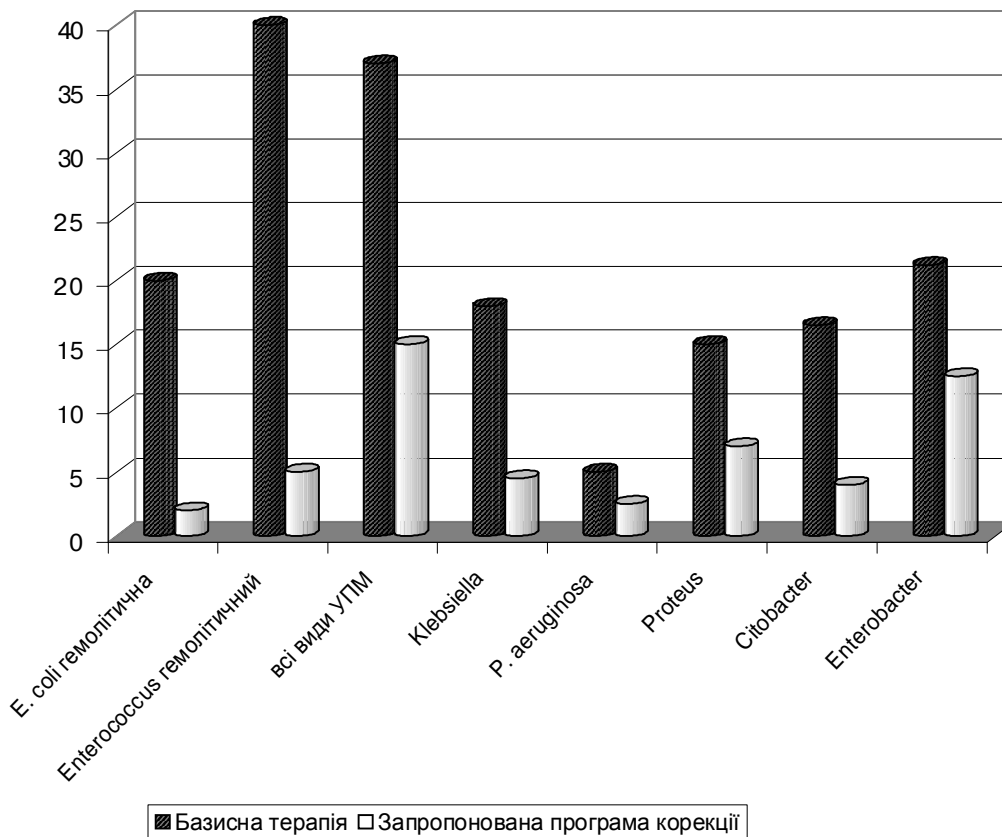
При лікуванні антибактерійними препаратами (2-а група) у поєднанні з ентеросгелем і одним із пробіотиків (лінекс, біфіформ, ентерол) з'явилась тенденція до нормалізації показників біфідо- та лактобактерій, які становили відповідно  $(6,5 \pm 0,3)$  та  $(5,8 \pm 0,4)$  Іг КУО/г. Отримані результати підтверджують необхідність подальшої корекції в лікуванні дисбактеріозів практично у всіх обстежених.

У 3-й групі дітей, які лікувались згідно із запропонованою програмою з поетапним застосуванням специфічного бактеріофага, двох видів фітосорбентів (еубікор та екстралакт або біфілакт екстра), пребіотика (хілак або нормазе, дуфалак) та двох і більше пробіотиків, мало місце достовірне збільшення кількості кишкової палички, в тому числі і з нормальною ферментативною активністю, біфідобактерій, ентерококів ( $p < 0,01$ ). Простежувалась чітка тенденція до нормалізації показників біфідобактерій, кишкової палички та негемолітичних ентерококів ( $p < 0,05$ ) і меншою мірою змінювались показники відносно лактобактерій.

Очевидно, що при традиційній терапії кишкових розладів дисбіотичні зміни мікрофлори кишечника залишаються, а подекуди навіть посилюються. Так, кількість біфідо-, лактобактерій, кишкової палички значно знизилась (у 80,0, 75,0, 45,6 % відповідно). Гемолітичні кишкові палички виявлено у 20,0 % обстежених, гемолітичні ентерококи у 40,0 %, а УПМ у високих концентраціях виявляли у 37 % дітей (мал. 1).

При застосуванні бактеріофагів, фітосорбентів у поєднанні з пребіотиками та пробіотиками значення основних представників кишкової флори майже наблизились до нормальних значень. Гемолітична кишкова паличка, гемолітичні ентерококи та УПМ виявлені відповідно у 2,0-15,0 % дітей (мал. 1).

Значення основних представників кишкової флори після перенесення захворювань неінфекційного генезу (закреп, коліти, синдром « подразненої кишки », алергічні прояви) залежно від підходу до корекції кишкових розладів наведені в таблиці 3.



Мал. 1. Кількість дітей з наявністю у випорожненнях гемолітичних бактерій та інших УПМ залежно від способу корекції ДБ.

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Таблиця 3

Середнє значення Ig КУО/г основних кишкових бактерій після застосування різних способів лікування неінфекційних кишкових розладів

Мікроорганізм	Група обстежених	
	1-а	2-а
	Традиційна терапія: антибактерійні препарати, поліфепан, ферменти (n=33)	Корекція ДБ за програмою: специфічні бактеріофаги, фітосорбенти, пребіотик, пробіотики (n=37)
<i>Bifidumbacterium spp.</i>	6,50±0,36	7,80±0,16*
<i>Lactobacillus spp.</i>	5,60±0,40	6,30±0,28
<i>E. coli</i> з нормальною ферментативною активністю	5,42±0,38	6,80±0,26*
<i>E. coli</i> лактозонегативні	7,90±0,17	6,20±0,30*
<i>Enterococcus spp.</i> не гемолітичний	7,00±0,22	6,60±0,27
<i>C. albicans</i>	4,00±0,15	2,50±0,10*

Примітка. \* – достовірна різниця порівняно з першою групою (p<0,05-0,01).

У дітей 1-ї групи з традиційним симптоматичним лікуванням виявлено достовірне зниження біфідо- і лактобактерій. Вміст ферментативно активної кишкової палички не досяг значень нормопоказників (p<0,05).

При корекції ДБ у дітей 2-ї групи із застосуванням специфічних бактеріофагів, фітосорбентів у поєднанні з пребіотиками та пробіотиками мала місце тенденція до нормалізації всіх показників нормофлори: біфідо-, лактобактерій, кишкової палички (p<0,01).

Отримані результати збігаються з даними провідних фахівців. Очевидно, що традиційна етіотропна терапія (антибактерійна чи протівірусна) дійсно посилює дисбіотичні прояви в кишечнику та має імунодепресивну дію [8]. У свою чергу, зміна імунних механізмів захисту слизової оболонки кишечника – одна з головних причин тривалого носійства патогенних та умовно-патогенних бактерій та формування хронічного дисбіозу [9-11]. Тобто, проведення корекції класичними методами потребує додаткових втручань з метою збільшення вмісту основних представників нормофлори.

Для нормалізації складу мікрофлори та пригнічення росту патогенних та УПМ клініцисти, найчастіше обґрунтовано, використовують пробіотики. Бактерії, які включені до складу пробіотиків, продукують молочну й оцтову кислоту, створюють умови пригнічення небажаних бактерій (протеїв, бактероїдів, клостридій). Більш того, компоненти життєвої діяльності бактерій, що складають пробіотики, продукують антибактерійні речовини, які

гальмують накопичення патогенних та УПМ [1]. Призначення продуктів функціонального травлення (наріне, симбівіт), до складу яких входять біфідо- та лактобактерії, впливає на фізіологічні функції і біологічні реакції організму [11]. Але й цих втручань недостатньо. Триває пошук нових підходів до лікування кишкових розладів після перенесення захворювань різного ґенезу.

Окремі клініцисти рекомендують застосовувати бактеріофаги. На сьогодні до деяких мікроорганізмів отримано фаги, які здатні розпізнавати і знищувати представників саме цього виду [12]. У сучасних умовах інтерес до бактеріофагів значно зростає. Пов'язано це, на думку клініцистів, передусім із заміною антибіотиків альтернативними препаратами, тобто фагами. Обумовлено це тим, що при нераціональному застосуванні антибіотиків, використанні препаратів низької якості, частих прийомах антибіотиків, порушенні режиму введення збільшується ризик глибоких дисбіотичних змін [13, 14].

Використання бактеріофагів, як альтернативи антибіотикам, виправдане і пов'язане з відсутністю протипоказань до їх прийому та побічного впливу на макроорганізм. Однак ефективність фаготерапії не завжди однакова і причини тому в появі фагорезистентних штамів і порушенні взаємодії бактеріофагів з поверхнею бактерійної клітини в колоїдному середовищі кишечника [2, 15].

Сучасні фітосорбенти (еубікор, мультисорб, екстралакт, біфілакт екстра) без сумніву є ефективним засобом лікування дисбіозів. Висока сорбційна активність препаратів, простота застосуван-

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

ня, відсутність протипоказань дозволяють індивідуалізувати лікувальну тактику, уникнути побічних ефектів і досягти високої ефективності корекції.

Таким чином, незалежно від ґенезу захворювань, корекція дисбіозу кишечника пацієнтів за допомогою рекомендованої програми обґрунтована. Доказом є зникнення диспепсичного синдрому практично в усіх реконвалесцентів та нормалізація мікробіоценозу.

### Абстракт

1. При корекції ДБ кишечника дітей, спричиненого захворюваннями різного ґенезу, рекомендовано включати бактеріофаги, фітосорбенти у комбінації з пре- та пробіотиками, що сприяє швидкій регресії основних клінічних симптомів захворювання та нормалізації кишкової мікрофлори.

2. Апробована схема поетапного застосування бактеріофагів, фітосорбентів та пробіотиків не супроводжується ускладненнями чи іншими побічними ефектами.

3. Результати досліджень доводять необхідність проведення комплексної індивідуальної корекції ДБ з поетапним застосуванням бактеріофагів, фітосорбентів, пре- та пробіотиків.

### Висновки

1. Симптоматическое лечение нарушенной функции желудочно-кишечного тракта. Метеоризм. Дисбактериоз / Зупанец И.А., Бездетко Н.В., Гринцов Е.Ф., Безуглая Н.И. // Прайс-центр, архив. – 2002. – № 6. – С. 1-14.

2. Львов Л.В. Дисбактериозы // Там же. – 2006. – № 3. – С. 1-8.

3. Мороз Л.В., Палий И.Т., Ткаченко Т.В. Вирусные гепатиты с сопутствующим дисбактериозом // Там же. – 2007. – № 11. – С. 1-6.

4. Лупкова Н.Е., Приворотский В.Ф., Шильникова О.В. Логика построения корректирующих медикаментозных программ нарушенного микробиоценоза кишечника у детей // РМЖ. – 2007. – Т. 15, – № 1. – С. 52-57.

5. Михайлов И.Б., Корниенко Е.А. Применение пре- и пробиотиков при дисбактериозе кишечника у детей: Методическое пособие для врачей. – СПб: Питер, 2004. – 23 с.

6. Жихарева Н.С., Коваленко А.А. Дисбактериоз кишечника у детей и пути его коррекции // РМЖ. – 2007. – Т. 16, – № 1. – С. 43-48.

7. Аджигайтканова С.К. Подходы к медикаментозному лечению дисбактериоза кишечника // РМЖ. – 2007. – Т. 9, – № 2. – С. 73-75.

8. Базановский А.Ю., Кондратова Э.А. Дисбактериоз и дисбиоз кишечника. – СПб: Питер, 2000. – 224 с.

9. Биоценоз – сберегающая терапия кишечных инфекций у детей / Новокшенов А.А., Учайкин В.Ф., Соколова Н.В. и др. // РМЖ. – 2004. – Т. 6, – № 1. – С. 1-7.

10. Савицкая К.И. Нарушения микроэкологии желудочно-кишечного тракта и хронические болезни кишечника // Terra medica. – 1998. – № 2. – С. 13-15.

11. Бехтерева М.К. Иммуномоделирующая терапия у детей с иерсиниозной инфекцией // Детские инфекции – 2003. – № 2. – С. 40-43.

12. Дудникова Э.В. Современные взгляды на кишечный дисбактериоз у детей // Южно-Российский мед. журн. – 2002. – № 2. – С. 1-7.

13. Костюкевич О.И. Современные представления о микробиоценозе кишечника // РМЖ. – 2007. – Т. 15, – № 28. – С. 2176-2182.

14. Усенко Д.В. Возможности применения пробиотиков в профилактике антибиотико-ассоциированной диареи // РМЖ. – 2008. – Т. 10, – № 1. – С. 36-39.

15. Маянский А.А. Дисбактериозы: иллюзии и реальность // Педиатрия. – 2000. – № 4. – С. 80-88.

## CORRECTION OF INTESTINAL MICROFLORA IN CHILDREN AFTER DISEASES ASSOCIATED WITH DISTURBANCE OF ITS BIOCECENOSIS

S.A. Derkach, A.I. Nosatenko, I.A. Voronkina, S.S. Rudenko, Yu.V. Shatilo, O.V. Kotsar, I.A. Krylova

**SUMMARY.** *The efficiency of suggested scheme of correction of intestinal dysbiosis in children after diseases of infectious and non-infectious genesis was studied. Complex correction with stage application of specific bacteriophages, two kinds of phytosorbents (extralact, multisorb, eubicor) in combination with prebiotics (one of such as chilac, normaze, dufalac) and probiotics (one of such as bifidumbacterin plus, lactobacterin plus, colibacteron etc.) was found out to promote speed regression of main clinical signs of the disease and to provide renewal of disturbed intestinal microbiocenosis in all the examined patients independently on the disease genesis. The necessity of complex individual correction of dysbacteriosis with stage application of specific bacteriophages, phytosorbents with pre- and probiotics was proved.*

**Key words:** *intestinal dysbacteriosis, bacteriophages, phytosorbents, prebiotics, probiotics.*