

УДК: 616.34-053.3-07-08

Ю.Д. Годованець, О.І. ЮрківБуковинський державний медичний
університет
(Україна, м. Чернівці)**ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ
КИШЕЧНИКА У ДІТЕЙ ГРУДНОГО ВІКУ:
ДІАГНОСТИКА ТА КОРЕКЦІЯ****Ключові слова:** діти грудного віку,
порушення функціонального стану
кишечника, пробіотики.**Резюме.** У статті обговорюються питання діагностики та корекції порушень функціонального стану кишечника у дітей грудного віку. Проведені дослідження показали збільшення рівня альбуміну, альфа-1-антитрипсину та sIgA у випороженнях дітей, що свідчить за наявність місцевої запальної та імунологічної реакції, підвищення проникливості кишкової стінки, а також порушення мікроекологічного середовища кишечника. Включення до комплексу лікування препарату БіоГая надає змогу досягти клініко-лабораторної ремісії та нормалізувати спектр мікробіоценозу.**Вступ**

Наприкінці першого місяця життя після народження 87% дітей не мають нормально сформованого мікроекологічного середовища кишечника, тому дисбіотичні порушення у грудному віці зустрічаються досить часто [14]. Це пояснюється погіршенням стану здоров'я жінок репродуктивного віку, патологічним перебігом вагітності та пологів, а також порушеннями адаптації та патологічними станами у дітей, починаючи з періоду новонародженості. Огляд літературних джерел свідчить, що фактори ризику розвитку ранніх порушень мікробіоценозу кишечника у дітей поділяються на:

- пренатальні: ускладнений акушерсько-гінекологічний анамнез, обтяжений перебіг вагітності (гестози, пієлонефрит, хронічні запальні хвороби геніталій);
- інтранатальні: передчасні пологи, кесарів розтин, інфекційні хвороби матері, безводний проміжок більше 6 годин, акушерські втручання під час пологів;
- постнатальні: недоношеність, порушення адаптації при народженні з оцінкою за шкалою Апгар менше 5 балів та проведення реанімаційних заходів; пізні прикладання дитини до грудей, роздільне перебування матері і дитини, пізня виписка з пологового будинку.

Факторами ризику стосовно розвитку дисбіозу, що додаються на першому році життя, є: нераціональне харчування матері під час годування дитини, ранній перехід на штучне вигодовування; неадекватний вибір та/або неконтрольована зміна

сумішей; недостатня кількість рідини при штучному вигодовуванні. Окрім того, високий ризик дисбіотичних порушень кишечника відмічається у дітей за наявності гастроінтестинальної форми харчової алергії (порушення толерантності до білка коров'ячого молока, сої, глютену тощо); застосуванні деяких груп лікарських препаратів (спазмолітичних, в'яжучих, протисудомних препаратів, сорбентів тощо).

Провідними фахівцями країн СНД, у т.ч. України, підтримується думка про те, що дисбіоз є не самостійним захворюванням, а є клініко-мікробіологічним станом організму, що виникає вторинно за умов іншої патології [16]. Дискутується, також, правильність термінів «дисбактеріоз» та «дисбіоз» кишечника. Згідно Римських критеріїв (III), дисбіоз кишечника визначено як клініко-лабораторний синдром, який може виникати при цілому ряді захворювань та клінічних ситуацій, характеризується симптомами ураження кишечника, зміною кількісного та/чи якісного складу нормофлори, транслокацією різних представників мікрофлори у непритаманні біотопи, а також, надмірним зростанням мікрофлори [3]. Таким чином, існує чітке визначення дисбіозу, яким є симптомокомплекс, який формується внаслідок якісних і кількісних змін нормальної мікрофлори, що зумовлює клінічні реакції макроорганізму з певними імунними та метаболічними порушеннями. При цьому, специфічних клінічних проявів дисбіоз не має.

Клінічно порушення мікробіоценозу кишечника можуть проявлятися ознаками кишкової дис-

пепсії (дискомфорт, відчуття важкості, метеоризм, гурчання у ділянці живота; біль та порушення дефекації), розладами травлення (стеаторея, порушення всмоктування жиророзчинних вітамінів), а також, астено-вегетативним синдромом [17]. Затяжні форми патології при неадекватному лікуванні супроводжуються у дітей грудного віку розвитком гіпотрофії, анемії та затримки фізичного розвитку.

Класична схема лікування порушень функціонального стану кишечника включає в себе прийом біопрепаратів, спазмолітиків та антидепресантів [21]. У дітей грудного віку, перевага надається комплексній пре-/пробіотичній терапії, серед яких препарати: «Сімбітер» [5], «Апібакт» [1], Іберогаст® – як засіб лікування функціональної діареї та гастриту [6], Ріабал – при функціональних порушеннях ШКТ [10; 23], Лактулоза – як засіб профілактики харчової алергії [12], Інулін – впливає на обмін ліпідів [4], а також, «Narine» [11], Біфіформ, Хілак-форте [13, 15, 18], Лінекс [19], Ентерол [20] та інші. При кишкових кольках часто використовується препарат Еспумізан [2].

Удосконалення напрямків профілактики та лікування дисбіотичних порушень у дітей грудного віку потребує вивчення ефективності та уточнення існуючих схем застосування комплексних пре-/пробіотичних препаратів, представлених на фармацевтичному ринку України.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Вивчити ефективність та уточнити схему застосування препарату БіоГая для корекції затяжних форм дисбіотичних порушень кишечника у дітей грудного віку.

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ

Нами проведено комплексне обстеження 50 дітей віком 5-6 місяців життя з порушеннями функціонального стану кишечника, які перебували у грудному відділенні обласного будинку дитини. Першу групу склали 25 дітей, яким у комплексі лікування було застосовано комплексний препарат БіоГая (I група); другу групу – 25 дітей, які отримували загальноприйнятую симптоматичну терапію (II група).

Додаткові методи обстеження дітей включали визначення показників α -1-антитрипсину, альбуміну та sIgA у випорожненнях, а також спектр мікробіоценозу кишечника до та після лікування. Дослідження α -1-антитрипсину, альбуміну та sIgA в калі проводилося за допомогою ензим-з'язаного імуносорбентного методу (ELISA), реактиви фірми «Immundiagnostic AG» (Німеччина) на базі Німецько-Української лабораторії

«БУКІНТЕРМЕД». Мікробіоценоз товстого кишечника вивчався за загальноприйнятими методами згідно діючої Інструкції для проведення мікробіологічних досліджень на базі лабораторії мікробіології кафедри клінічної імунології, алергології та ендокринології Буковинського державного медичного університету.

Статистична обробка отриманих даних проведена на персональному комп'ютері з використанням статистичної програми для проведення медико-біологічних досліджень «STATGRAPHICS», Plus 5. Вірогідна відмінність статистичних показників визначалася за допомогою критерію Стьюдента «b» (оцінка відмінностей між абсолютними величинами) та методом кутового перетворення Фішера «ф» (оцінка відмінностей між відносними величинами).

ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Враховуючи особливості обраного контингенту, повноцінно зібрати анамнез життя, перебігу вагітності та пологів у матерів дітей груп дослідження не вдалося. Відомим лише був загальний стан дитини при народженні, що дало можливість оцінити особливості адаптації в неонатальному періоді. А саме, у 12,0 % випадків діти були недоношеними, у 4,0 % випадків – народжені з ознаками ЗВУР; у 8,0 % новонароджених на першому тижні життя були ознаки жовтяниці. У 12,0 % випадків діти народилися при кількості вагітностей 4 та більше. У 16,0 % випадків пологи були проведені шляхом кесарева розтину.

Згідно наших даних, у 52,0 % дітей в періоді грудного віку були клінічні ознаки гіпоксичної енцефалопатії, пізнього відновного періоду; 32,0 % дітей мали затримку психофізичного розвитку. Із загальної кількості дітей у 40,0 % дітей була діагностована анемія та у 40,0 % – гіпотрофія; 16,0 % дітей мали клінічні прояви рахіту; 8,0 % – білково-енергетичної недостатності; 4,0 % – вроджену ваду серця.

Сприятливими чинниками щодо розвитку порушень функціонального стану кишечника у дітей були перенесені гострі захворювання, з приводу яких вони неодноразово знаходилися на лікуванні у дитячій лікарні. Так, 12,0 % дітей переохворіли на гострий обструктивний бронхіт, 12,0 % – на ентероколіт; у 8,0 % випадків в анамнезі був трахеобронхіт; у 4,0 % випадках – ГРВІ та у 4,0 % – гострий сальмонельоз. Відповідно, діти отримували лікування згідно діючих протоколів та клінічних рекомендацій (антибактеріальну терапію, нестероїдні протизапальні засоби, бронхоспазмолітичні та протисудомні препарати тощо) що, поряд з основною патологією, є певним чинником ризику дисбіотичних порушень кишечника.

Таким чином, на момент огляду у всіх дітей спостерігались клінічні симптоми порушень функціонального стану кишечника, а саме: закрепи – у 32,0 %, схильність до розрідження випорожнень – у 16,0 %; ознаки метеоризму зі здуттям живота, кишковими кольками та характерною позою дитини з приведеними ніжками – у 28,0 % випадків. Порушення апетиту мали 20,0 % дітей; у 4,0 % відмічалися зригування. Окрім того, макроскопічно у випорожненнях дітей була слиз та неперетравлені залишки їжі. У 16,0 % дітей спостерігалися неспокій та постійний плач.

Діти методом сліпої рандомізації були розподілені на дві групи, з яких відповідно до поставленої мети, I групу склали 25 дітей, яким у комплексі лікування було використано препарат Біо-Гая; II групу – 25 дітей, що отримували базисну симптоматичну терапію. Відповідно до створених груп порівняння, у дітей було проведено дослідження рівня мікробіоценозу кишечника та визначення показників альбуміну, α -1 антитрипсину та sIgA у калі. Отримані дані мікробіоценозу вмісту порожнини товстого кишечника у дітей представлені у табл. 1

Аналіз отриманих даних, представлений у табл.1, показує значне зниження вмісту біфідобактерій, підвищений вміст пептострептококів, кишкової палички та стафілококів. Визначення рівнів альбуміну, α -1 антитрипсину та sIgA у калі дітей також мало певні відмінності порівняно з рекомендованими нормами (табл. 2).

Згідно отриманих даних, у дітей груп порівняння на фоні порушень функціонального стану кишечника було виявлено підвищення рівнів альбуміну, α -1-антитрипсину та sIgA. За даними літератури, збільшення рівня альбуміну в калі свідчить про порушення процесів пристінкового всмоктування та є показником підвищеної проникливості кишкової стінки, що вказує на місцеве запалення. Зростання рівня α -1-антитрипсину також говорить про підвищену проникливість слизової оболонки кишечника, що підтверджується інтерстиціальною втратою білка. При місцевому запаленні рівень цього показника може зростати втричі, тому підвищення його рівня розглядають як маркер гострофазового запалення [28, 29]. Слід пам'ятати, що α -1-антитрипсин пригнічує активність багатьох протеолітичних ферментів –

Таблиця 1

Показники мікробіоценозу вмісту порожнини товстого кишечника у дітей грудного віку на початку лікування

Показники	Контрольні показники мікробіоценозу у дітей грудного віку [Бережний В.В., 2000]	Групи порівняння	
		I група (n=25) (lg КУО/г)	II група (n=25) (lg КУО/г)
		M± m	M± m
АНАЕРОБИ:			
Біфідобактерії	10 ¹⁰ -10 ¹¹ (10,47 lg КУО/г)	5,52±0,28	4,71±0,24
Бактероїди	10 ⁷ -10 ⁹ (9,52 lg КУО/г)	9,57±0,48	9,56±0,48
Лактобактерії	10 ⁶ -10 ⁷ (8,70 lg КУО/г)	8,46±0,42	8,73±0,44
Пептококи	<10 ⁹ (9,00 lg КУО/г)	8,78±0,44	8,83±0,44
Пептострептококи	<10 ⁵ (5,00 lg КУО/г)	8,84±0,44	8,70±0,44
Клострідії	<10 ⁵ (5,00 lg КУО/г)	-	-
АЕРОБИ:			
Кишкові палички	10 ⁷ -10 ⁸ (8,00 lg КУО/г)	9,34±0,47	9,56±0,48
Гемолітичні ешерихії	-	-	-
Ентеропатогенні ешерихії	-	-	-
Ентерококи	10 ⁶ -10 ⁷ (9,00 lg КУО/г)	-	-
Стафілококи	<10 ⁵ (3,70 lg КУО/г)	5,27±0,26	5,68±0,28
Протей	<10 ⁴	6,34±0,32	6,62±0,33
Гриби роду Candida	<10 ³	3,27±0,16	3,59±0,18

Таблиця 2

Показники рівня α -1 антитрипсину, альбуміну та sIgA в калі у дітей груп порівняння на початку лікування (M±m)

Показники	Рекомендована норма показників	I група (n=25)	II група (n=25)
Альбумін (мг/г)	<9,2	9,9±0,50	9,8±0,49
α -1 антитрипсин (мг/г)	< 268	545,2±27,26	534,8±26,74
sIgA (мг/г)	510-2040	2438,8±121,94	2538,5±126,93

хімотрипсину та трипсину, плазміну й тромбіну, еластази, гіалуронідази, а також, протеаз лейкоцитів, макрофагів, що значно знижує функціональну активність шлунково-кишкового тракту. Це пояснює до певної міри знижений апетит та недостатню толерантність до їжі у дітей.

Імунний захист від народження переважно представлений за рахунок IgG, що надходить в організм внутрішньоутробного плода трансплацентарно, а також, материнського sIgA та інших sIgA-стимулюючих цитокінів, які входять до складу грудного молока [25, 26]. Внаслідок дії цих біологічно активних речовин в організмі дитини поступово проходить розвиток власної імунної системи із самостійним синтезом sIgA. Згідно отриманих даних, у дітей, які від народження були позбавлені грудного материнського молока рівень sIgA у калі був вищим, порівняно з рекомендованими контрольними показниками. На нашу думку, цей факт на фоні порушень мікробіоценозу підтверджує імовірність формування місцевої імунологічної реакції слизової оболонки кишечника, що може бути одним з предикторів формування підвищеної чутливості до медикamentозних та харчових алергенів, сприяючи розвитку шкірних проявів патології.

Вибір пробіотику для корекції порушень функціонального стану кишечника у дітей був зроблений з урахуванням існуючих рекомендацій [7, 8, 22, 24, 27]. А саме, ефективний пробіотик повинен мати наступні характеристики:

- бути непатогенним і нетоксичним;
- мати позитивний вплив на організм хазяїна;
- мати в своєму складі життєздатні клітини або продукти їх метаболізму;
- володіти здатністю до виживання в умовах кишкового мікрооточення;
- мати широкий спектр антагоністичної активності стосовно патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів;
- не повинен пригнічувати нормальний мікробіоценоз кишечника;
- бути нешкідливим для дітей, у тому числі, мати імунологічну нешкідливість;
- бути стабільним та зберігати життєздатні бактерії впродовж тривалого періоду зберігання.

Пробіотик БіоГая, використаний для лікування дисбіотичних порушень у дітей, має антагоністичну дію відносно патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів у травному каналі, регулюючий та підтримуючий вплив на процеси травлення та рівновагу мікрофлори кишечника. Крім того, препарат має імуностимулюючу дію, що забезпечується вмістом *Lactobacillus Reuteri Protectis* (*L. Reuteri*), яка здатна до розщеплення лактози,

продукуючи молочну та оцтову кислоти. Присутність у складі *L. Reuteri* сприяє утворенню речовини реутерин та інших антимікробних субстанцій, що мають антагоністичну активність відносно патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів. Імуностимулюючий вплив *L. Reuteri* пояснюється здатністю до активації імунної системи кишечника як першої лінії імунного захисту організму. Таким чином, застосування пробіотику БіоГая при дисбіотичних порушеннях кишечника у дітей, дозволяє здійснити активацію резервних адаптаційних механізмів як один з компонентів загальної імунокорекції організму. Пробіотик БіоГая призначався дітям I групи по 5 крапель 1 раз на добу щоденно перорально, з попереднім розведенням шляхом додавання теплого молока (або іншої рідини). Тривалість курсу лікування складала 21 день.

Динамічні спостереження за дітьми показали, що наприкінці лікування діти I групи мали більш виражену позитивну динаміку порівняно з дітьми II групи. У них значно зменшились прояви неспокою та роздратованості – відповідно 23 дитини (92,0 %) та 5 дітей (20,0 %), $p < 0,05$. Зригування, неспокій, плач під час прийому їжі, порушення апетиту зберігалися лише у дітей II групи. Значно зменшилися, за умов прийому препарату БіоГая, клінічні прояви дисфункції кишечника, а саме, змінився характер та частота випорожнень – 24 дитини (96,0 %); при цьому, больовий синдром зі здуттям кишечника зберігався лише у дітей II групи – 20 випадків (80,0 %). Більш значною за період спостереження відмічена також прибавка маси тіла. Діти I групи були більш комунікабельними, позитивно реагували на огляд. На думку медперсоналу, у них покращали також поведінкові реакції.

Відносно покращилися на фоні лікування також показники мікробіоценозу кишечника. Отримані результати, з урахуванням створених груп порівняння, представлені у табл.3.

Аналіз даних табл. 3 свідчить, що у дітей I групи, порівняно з II групою, значно вищим після лікування був рівень біфідофлори, нижчим – рівень пептококів, пептострептококів та кишкової палички. Стафілококи, протей та гриби роду *Candida* виявлені у копрофільтраті лише у дітей II групи порівняння. Таким чином, у дітей на фоні використання препарату БіоГая, одночасно зі зменшенням клінічних ознак патології, відзначено стабілізацію мікроекологічного середовища кишечника.

Одночасно з дослідженням мікробіоценозу, було проведено динамічне визначення показників альбуміну, α -1-антитрипсину та sIgA у копрофільтраті дітей груп порівняння, які показали суттєві відмінності з урахуванням застосованого підходу до лікування. Отримані дані представлені у табл. 4.

Таблиця 3

**Показники мікробіоценозу вмісту порожнини товстого кишечника
у дітей грудного віку після лікування**

Показники	Контрольні показники мікробіоценозу у дітей грудного віку [Бережний В.В., 2000]	Групи порівняння	
		I група (n=25) (lg КУО/г) M±m	II група (n=25) (lg КУО/г) M±m
АНАЕРОБИ:			
Біфідобактерії	10 ¹⁰ -10 ¹¹ (10,47 lg КУО/г)	9,82±0,49*	5,23±0,26
Бактероїди	10 ⁷ -10 ⁹ (9,52 lg КУО/г)	9,51±0,48	8,52±0,43
Лактобактерії	10 ⁶ -10 ⁷ (8,70 lg КУО/г)	8,67±0,43	7,74±0,39
Пептококи	<10 ⁹ (9,00 lg КУО/г)	7,76±0,39*	8,78±0,44
Пептострептококи	<10 ⁵ (5,00 lg КУО/г)	4,78±0,24*	7,79±0,39
Клострідії	<10 ⁵ (5,00 lg КУО/г)	-	-
АЕРОБИ:			
Кишкові палички	10 ⁷ -10 ⁸ (8,00 lg КУО/г)	6,31±0,32*	9,43±0,47
Гемолітичні ешерихії	-	-	-
Ентеропатогенні ешерихії	-	-	-
Ентерококи	10 ⁶ -10 ⁷ (9,00 lg КУО/г)	-	-
Стафілококи	<10 ⁵ (3,70 lg КУО/г)	-	4,56±0,23
Протей	<10 ⁴	-	5,69±0,28
Гриби роду Candida	<10 ³	-	4,32±0,22

Примітка * – вірогідні відмінності у порівнянні з контролем, p<0,05.

Таблиця 4

**Показники рівня α-1 антитрипсину, альбуміну та sIgA в калі у дітей груп порівняння
в динаміці наприкінці лікування (M±m)**

Показники	Рекомендована норма показників	I група (n=25)	II група (n=25)
Альбумін (мг/г)	<9,2	5,7±0,29*	8,9±0,45
α-1 антитрипсин (мг/г)	< 268	231,6±11,58*	431,7±21,59
sIgA (мг/г)	510-2040	1175,2±58,76*	2372,3±118,62

Примітка * – вірогідні відмінності показників груп порівняння, p<0,05

Аналіз даних табл.4 свідчить, що у групі дітей, які приймали препарат БіоГая, значно нижчим, порівняно з іншою групою, були рівні альбуміну та α-1 антитрипсину, що вказує на зменшення активності місцевого запалення та зниження проникливості кишечного епітелію. Окрім того, у копрофільтраті дітей I групи нами відмічено суттєве зниження рівню sIgA. Зважаючи на цей факт, мабуть слід зробити висновок, що застосування даного препарату надає змогу моделювати місцеву захисну реакцію стінки кишечника, а також, побічно, відновити активність протеолітичних ферментів.

Отримані дані, завдяки динамічному клініко-лабораторному обстеженню, дозволили зробити висновок відносно ефективності застосування препарату БіоГая, а також, достатньому рекомендованому терміні лікування при порушеннях функціонального стану кишечника у дітей грудного віку.

Висновки

1. Порушення функціонального стану кишечника у дітей грудного віку мають поліфакторну природу. Діти, які позбавлені раннього фізіологічного контакту з матір'ю, грудного материнського молока, складають групу підвищеного ризику відносно розвитку патології.
2. Розвиток патології супроводжується порушеннями мікробіоценозу на фоні місцевої запальної та імунологічної реакції, підвищенні проникливості епітеліального бар'єру кишечника.
3. Застосування у комплексі лікування препарату БіоГая дозволяє досягти ефективності лікування порушень функціонального стану кишечника у дітей грудного віку, попередити у подальшому, розвиток хронічної патології.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антипкин Ю.Г. Влияние пробиотика «Апибакт» на состояние биоценоза кишечника и иммунитета у детей / Ю.Г. Антипкин, Н.А. Радченко // Современная педиатрия – 2011, № 3 (37) – С. 149-152
2. Аряев Н.Л. Младенческая кишечная колика: современные подходы к лечению / Н.Л. Аряев, Р.В. Кожевин // Современная педиатрия – 2010, № 5(33) – С. 162-167
3. Белоусова Е.А. Синдром избыточного бактериального роста тонкой кишки при хроническом панкреатите / Е.А. Белоусова // РМЖ. – 2009. – Т. 17, №5. – С. 317-322.
4. Бельмер С.В. Микроэкология кишечника и основные направления коррекции ее нарушений. Consilium medicum. / С.В. Бельмер, А.В. Малоч // Педиатрия. –2009. – №2. – С.4-7.

5. Бережной В.В. Микрoэкологические нарушения у детей и современные возможности повышения эффективности их коррекции / В.В. Бережной, С.А. Крамарев, В.Ю. Мартиноук // Здоровье женщины. – 2002. – № 4 (12). – С. 79-92.
6. Бовбель И.Э. Иберогаст® в лечении функциональной диспепсии и хронического гастрита у детей и подростков / И.Э. Бовбель, В.Ю. Малютин // Современная педиатрия – 2011, № 3 (37) – С. 110-114.
7. Бондаренко В.М., Воробьев А.А. Дисбиозы и препараты с пробиотической функцией // Журнал микробиологии. – 2004. – №1. – С.84-92.
8. Бондаренко В.М., Чупринина Р.П., Воробьева М.А. Пробиотические препараты и механизм их действия // БиоПрепараты. – 2003. – №3. – С.2-5.
9. Бондаренко В.М., Воробьев А.А. Дисбиозы и препараты с пробиотической функцией // Журнал микробиологии. – 2004. – №1. – С.84-92.
10. Волосовец А.П. Абдоминальная боль у детей: проблемно-ориентированный подход / А.П. Волосовец, С.П. Кривоустов // Современная педиатрия – 2010. – №4(32). – С.49-58.
11. Глушанова Н.А. О биологической и антагонистической активности «сухого» и «жидкого» пробиотика «Narine» // Бюллетень Восточно-Сибирского НЦ СО РАМН. – 2005. – №1. – С.130-133.
12. Грибакин С.Г. Лактулоза в детском питании: пребиотик «со стажем». // Вопросы детской диетологии. – 2003. – №4. – С.46-52.
13. Запруднов А.М., Мазанкова Л.Н. Микробная флора кишечника и пробиотики (методическое пособие): М., 2001.
14. Лебедева О.В. Формирование микрoэкологии толстой кишки у здоровых новорожденных в условиях Европейского севера. / О.В. Лебедева, Т.А. Бажукова // Медицинский академический журнал – 2007. – №7(4). – С.93-100.
15. Леонтьева Н.И. Применение Хилак-форте у больных острыми и хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и дисбактериозом кишечника. / Н.И. Леонтьева, И.Т. Щербаков, О.С. Партин и др. // Материалы IX Российского национального конгресса «Человек и лекарство». М., 2001; С. 262.
16. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 26.05.2010 № 438 «Про затвердження протоколів діагностики та лікування захворювань органів травлення у дітей».
17. Незгода І.І. Дисбактеріоз кишківника у дітей: проблемні питання, сучасні методи діагностики / І.І. Незгода, О.М. Науменко // Клиническая иммунология, аллергология, инфектология -2011 – №5. –С. 29-32
18. Парфенов А.И. Постинфекционный синдром раздраженного кишечника: вопросы лечения и профилактики. Consilium medicum. – 2001. – №6. – С.298-300.
19. Приворотский В.Ф. Клинический подход к коррекции нарушенного микробиоценоза кишечника у детей. / В.Ф. Приворотский, Н.Е. Луппова // Детская гастроэнтерология – 2006. – №4. – С.19-23.
20. Урсова Н.И. Роль и место пробиотиков в лечении и профилактике различных заболеваний и состояний, обусловленных дисбиотическими нарушениями кишечника. Научный обзор. М., 2002.
21. Хавкин А.И. Коррекция функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста / А.И. Хавкин, Н.С. Жихарева // Вопросы современной педиатрии – 2005, Т.4, №5. – С.88-91.
22. Чекман І.С. Фармакотерапія дисбактеріозу кишечника // Лікарська справа. Врачебное дело. – 2000. – №7-8. – С.6-11.
23. Шадрін О.Г. Щодо оптимізації лікування синдрому зривування у дітей з перинатальною патологією центральної нервової системи / О.Г. Шадрін, Т.І. Марушко, Р.В. Марушко, В.М. Фисун // Современная педиатрия – 2010. – № 5(33). – С.205-209.
24. Lievin V. Bifidobacterium strains from resident infant human gastrointestinal microflora exert antimicrobial activity/ V.Lievin, I.Peiffer, S.Hudault et al. // Gut. – 2000. – Vol.47. – P.646-652.
25. Field SJ. The immunological components of human and their effect on immune development in infants. / Field SJ // J. Nutr. 2005; 135: 1-4.
26. Hanson LA. The transfer of immunity from mother to child / Hanson LA, Korotkova M, Lundin S et al. // Ann. N. Y. Acad. Sci. 2003; 987: 199-206.
27. Hunter J.O., Madden J.A. A review of the role of the gut microflora in irritable bowel syndrome and the effects of probiotics // Br. J.Nutr. 2002. – Vol.88. – P.67-72.
28. Sartor R.B. Intestinal microflora in human and experimental inflammatory bowel disease / R.B Sartor // Curr. Opin. Gastroenterol. – 2001; 17: 324-330.
29. Spiekermann G.M. Oral tolerance and its role in clinical disease / G.M. Spiekermann, W.A. Walker // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. – 2001; 32: 237-255.

НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА: ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ

Ю.Д.Годованец, О.И.Юркив

**Буковинский государственный медицинский
университет
(Украина, г.Черновцы)**

Резюме. В статье обсуждаются вопросы диагностики и коррекции нарушений функционального состояния кишечника у детей грудного возраста. Проведенные исследования показали повышение уровня альбумина, альфа-1-антитрипсина и sIgA в испражнениях у детей, что свидетельствует о наличии местной воспалительной и иммунологической реакции, повышении проницаемости кишечной стенки, а также нарушениях микрoэкологической среды кишечника. Включение в комплекс лечения препарата БиоГая даёт возможность достижения клинико-лабораторной ремиссии и нормализации спектра микробиоценоза.

Ключевые слова: дети грудного возраста, нарушения функционального состояния кишечника, пробиотики.

DISORDERS OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE INTESTINE IN INFANTS: DIAGNOSIS AND CORRECTION

Y.D.Godovanets, O.I.Yurkiw

**Bukovinian state medical university
(Ukraine, Chernivtsi)**

Summary. The article discusses diagnosis and correction of functional state of the intestine in infants. Studies have shown increased level of albumin, alpha 1-antitrypsin and sIgA in faeces of infants, as evidenced by the presence of local inflammatory and immunologic reaction, increased permeability of intestinal walls, as well as disorders of microecological intestinal environment. Inclusion in the complex of treatment preparation BioGaya allows to achieve clinical and laboratory remission and to normalize the range of microbiocenosis.

Key words: infants, disorders of the functional states of intestine, probiotics.

Рецензент: Завідувач кафедри педіатрії та медичної генетики
Буковинського державного медичного університету
д.м.н., професор Сорокман Т.В.