

УДК 612.336.3-053.2:613.287.58+637.146

В.В. Бережний, Г.В. Дрох, Ю.І. Бондарець

Використання кисломолочних продуктів функціонального харчування у практиці лікарів-педіатрів та лікарів загальної практики — сімейних лікарів

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.8(72):82-87; doi10.15574/SP.2015.72.82

Нормальна мікрофлора є надзвичайно важливою для збалансованого росту та розвитку дитячого організму. У статті наведено визначення, вікові особливості та основні функції нормальної мікрофлори. Також надано інформацію про виготовлення, класифікацію, якісний та кількісний штамовий склад продуктів функціонального харчування, що містять пробіотичні бактерії, ідентичні нормальній мікрофлорі. Наведена коротка історична довідка про походження продуктів функціонального харчування з ідентичним нормальній мікрофлорі складом (йогуртів, заквасок). Показано можливість їх використання у практиці лікарів-педіатрів, лікарів загальної практики та сімейної медицини.

Ключові слова: нормальна мікрофлора, функціональні продукти харчування, йогурт, закваска.

Забезпечення здоров'я населення, збереження здоров'я дітей, профілактика та запобігання захворюванням є пріоритетними напрямками галузі охорони здоров'я.

Одним із головних чинників, що мають велике значення в життєдіяльності організму людей і визначають його здоров'я, є мікробна екологічна система. Мікробна екологічна система — це нормальна мікрофлора людського організму, що сформована в процесі еволюційного та індивідуального розвитку, населяє макроорганізм і підтримує метаболічну, біохімічну та імунологічну рівновагу, необхідну для життя та здоров'я людського організму [6].

Представники нормальної мікрофлори присутні в організмі у вигляді фіксованих до певних рецепторів мікроколоній, укладених у біоплівку [6].

Основу (90–98%) нормальної кишкової мікрофлори складають облигатні анаеробні бактерії — біфідобактерії і бактероїди. Вони є головною флорою товстої і прямої кишки. Відношення анаеробів до аеробів у нормі постійно становить 10:1 [6].

Нормальна мікрофлора організму здійснює важливі функції для підтримання фізіологічного та здорового стану людини — метаболічну, фізико-хімічну, біосинтетичну, захисну, детоксикаційну, відновлювальну [6].

Протягом життя людини склад її мікрофлори під впливом різних чинників постійно змінюється, але дуже важливим і необхідним є підтримання нормального складу мікрофлори [11]. Одним із таких засобів є продукти харчування, що містять пробіотичні бактерії, ідентичні нормальній мікрофлорі. Використовувалися вони в лікувальних цілях з давніх часів. Саме поняття «функціональний продукт» з'явився в ХХ ст. — це продукти природного походження, основні інгредієнти якого при системному вживанні чинять регулюючу дію на макроорганізм або ті чи інші органи та системи, що забезпечує немедикаментозну корекцію їх функцій [4].

Сучасні кисломолочні продукти функціонального харчування — йогурти та закваски — є молочними продуктами, що виготовляються за допомогою нагрівання та сквашування чистими культурами молочнокислих бактерій (*Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus* та інших видів корисних бактерій) [4].

Виробництво функціональних кисломолочних продуктів, йогуртів та заквасок здійснюється декількома спо-

собами: резервуарним, термостатним та в домашніх умовах із додаванням заквасок [4].

Основними штамами бактерій, що використовуються для вироблення йогурту та закваски, є *Lactobacillus bulgaricus* та *Streptococcus thermophilus* [4]. Але сучасні технології дозволяють додавати до функціональних молочнокислих харчових продуктів крім лактобактерій (*L. acidophilus*, *L. rhamnosus*, *L. casei*) та біфідобактерій (*B. bifidum*, *B. longum*, *B. adolescentis*, *B. breve*, *B. infantis*, *B. lactis*, *B. animalis*) ще й пропіоновокислі бактерії (*Propionibacterium shermanii*), оцтовокислі бактерії (*Acetobacter aceti*), молочні стрептококи [10].

Нами проведено аналіз кисломолочних продуктів функціонального харчування, присутніх на продовольчому ринку України (табл. 1). Було виявлено ряд недоліків, які не дозволяють повноцінно використовувати їх у практичній лікарській діяльності. Використання йогуртів для лікування та профілактики таких захворювань, як синдром подразненого кишечника, антибіотик-асоційована діарея, сальмонельоз, дизентерія, ротавірусна інфекція, дисбіоз, атопічний дерматит, та з метою підвищення імунітету не має доказової бази — рандомізованих плацебо-контрольованих досліджень щодо ефективності їх застосування [9]. Як відомо, кисломолочні продукти функціонального харчування містять вітаміни та мікроелементи, однак лише деякі виробники (ТМ «Злагода» та «Яготинське») зазначили вітамінний склад та його кількість у своїй продукції, що унеможливило їх використання в якості додаткового джерела при дефіциті даних активних речовин [6]. Огляд кількісного бактеріального складу (КУО в 1 мл) йогуртів дозволив виявити їх низький вміст (10^7 , 10^6) [1]. Слід зазначити, що при проходженні через різні відділи шлунково-кишкового тракту їх вміст зменшується за рахунок негативного впливу шлункового соку та жовчі — цей факт дає підстави думати, що низька кількість пробіотичної флори не може бути ефективною в лікуванні та профілактиці різних захворювань [6]. Більшість кисломолочних продуктів містять лише два штами корисних бактерій (*L. bulgaricus*, *Str. thermophilus*) у той час як згідно з міжнародними рекомендаціями доцільно використовувати полікомпонентні пробіотичні продукти [6]. Слід зазначити, що дані штами (*L. bulgaricus*, *Str. thermophilus*) не є нормальною облигатною флорою

Таблиця 1

Характеристика йогуртів вітчизняного виробництва для дітей та дорослих

№ з/п	Пробіотичний склад, КУО/мл	Назва продукту, виробник
1	<i>L. bulgaricus</i> 10 ⁷ , <i>Str. thermophilus</i> 10 ⁷	Йогурт по-домашньому без цукру 2% («Злагода»)
		Йогурт по-домашньому, термостатний з фруктовими наповнювачами та злаками 1,5% («Злагода»)
		Малюк йогурт дитячий питний 2,5% («Злагода»)
		Живинка йогурт питний з фруктовими наповнювачами 1,5% («Данон», Дніпро)
		Растішка дитячий питний та густий йогурт з фруктовими наповнювачами 2,5% («Данон», Дніпро)
		Йогурт питний з фруктовими наповнювачами 1,5% («Гармонія»)
		Йогурт Мгарський класичний без цукру 2,5% («Гармонія»)
		Latter йогурт «по-грецьки» безлактозний густий 2,5% («Мілкілен», Україна)
		Добряна йогурт з фруктовими наповнювачами питний 1,5% («Мілкілен», Україна)
		Казковий йогурт 2,5% («Молокія»)
		Йогурт з фруктовими наповнювачами 1,5% («Молокія»)
		Чудо йогурт з фруктовими наповнювачами 2,5% («Вім Більдан»)
		Йогурт з фруктовими наповнювачами 2,5% («Заречье»)
		Йогурт питний дитячий з фруктовими наповнювачами 2,7% («Агуша»)
		Йогурт ЛОКО-МОКО з фруктовими наповнювачами, віт. А, Е, D, омега 3, 2,5% («Лакталіс», Миколаїв)
		Дольче йогурт питний 2,5% («Лакталіс», Миколаїв)
		Дольче йогурт двошаровий з фруктовими наповнювачами 3,2% («Лакталіс», Миколаїв)
Дольче йогурт «Искушение» з фруктовими наповнювачами, густий 2,5% («Лакталіс», Миколаїв)		
Йогурт густий з фруктовими наповнювачами 2,5% («Волошкове поле»)		
Йогурт для дітей питний з фруктовими наповнювачами, віт. А, С, D 3,2% («Яготинське»)		
Йогурт питний з фруктовими наповнювачами 2,5% («Яготинське»)		
2	<i>L. bulgaricus</i> 10 ⁷ , <i>Str. thermophilus</i> 10 ⁷ , <i>L. casei</i> 10 ⁶	Актімель йогурт питний, класичний без цукру та з фруктовими наповнювачами 1,5% («Данон», Дніпро)
3	<i>L. bulgaricus</i> 10 ⁷ , <i>Str. thermophilus</i> 10 ⁷ , <i>B. animalis (actiregularis)</i> 10 ⁶	Активія біфідойогурт питний та густий, класичний без цукру та з фруктовими наповнювачами 1,5% («Данон», Дніпро)
4	<i>L. bulgaricus</i> 10 ⁷ , <i>Str. thermophilus</i> 10 ⁷ , <i>L. rhamnosus</i> 10 ⁶	Біоіогурт питний з фруктовими наповнювачами 1,5% («Гармонія») Імун- йогурт питний з фруктовими наповнювачами 1,5% («Лакталіс», Миколаїв)
5	<i>L. bulgaricus</i> 10 ⁷ , <i>Str. thermophilus</i> 10 ⁷ , <i>Bifidobacterium</i> 10 ⁶	Біфідойогурт питний з фруктовими наповнювачами 2,5% («Волошкове поле»)
6	<i>L. bulgaricus</i> 10 ⁷ , <i>Str. thermophilus</i> 10 ⁷ , <i>B. longum</i> , <i>B. breve</i> , <i>B. bifidum</i>	Біфідойогурт питний з фруктовими наповнювачами 1,5% («Злагода»)
7	<i>Str. thermophilus</i> 10 ⁷ , <i>B. bifidum</i> 10 ⁷ , <i>B. longum</i> 10 ⁷ , <i>B. adolescentis</i> 10 ⁷ , <i>L. acidophilus</i> 10 ⁷ , <i>Propioni bacterium shermani</i> 10 ⁷	Дитяче оздоровчо-профілактичне кисломолочне харчування 2,5%, віт. А, С, D («Лактіум»)
8	<i>Str. thermophilus</i> 10 ⁷ , <i>B. bifidum</i> , <i>B. breve</i> , <i>B. longum</i> , <i>B. adolescentis</i> , <i>B. infantis</i>	Біфілайф продукт кисломолочний функціональний 2,5% («Волошкове поле»)
9	<i>L. bulgaricus</i> 10 ⁷ , <i>Str. thermophilus</i> 10 ⁷ , <i>B. bifidum</i> , <i>B. breve</i> , <i>B. longum</i> , <i>B. adolescentis</i> , <i>B. infantis</i>	Добряна біфідойогурт зі злаками та фруктовими наповнювачами 1,5% («Мілкілен», Україна)
		Біолакт функціональний кисломолочний продукт зі стевією 2,5% («Гармонія»)
		Біфілайф функціональний кисломолочний продукт 2,5%, віт. А, Е, D («Гармонія»)

товстого кишечника і не входять до складу пристінкової мікрофлори, тому продукти з таким бактеріальним штамом неефективні у лікуванні дисбіозів [4]. Низький вміст лактофлори (*L. casei*, *L. rhamnosus*, *L. acidophilus*), а в більшості продуктів функціонального харчування її відсутність, є значним недоліком, оскільки дана мікрофлора сприяє росту біфідобактерій та у процесі своєї життєдіяльності продукує речовини, що мають захисний вплив на організм людини [6]. Більшість виробників не зазначають

вікові категорії та показання для вживання йогуртів з профілактичною та лікувальною метою [6]. Жировий склад йогуртів не відповідає фізіологічній потребі різних вікових груп дітей [4]. Виробникам доцільно вказувати вміст кальцію на формах випуску продукції. Необхідно також визначити добову потребу йогуртів для дітей різних вікових груп [9].

Останнім часом, завдяки новітнім технологічним можливостям, на вітчизняному ринку з'явилися сухі за-

Таблиця 2

Характеристика заквасок GOOD FOOD

Назва продукту	КУО/1 г	Кількість видових штамів	Пробіотичний склад
Симбіотик	4x10 ¹⁰	11	<i>Bifidobacterium bifidum</i> , <i>Bifidobacterium infantis</i> , <i>Bifidobacterium longum</i> , <i>Bifidobacterium breve</i> , <i>Bifidobacterium adolescentis</i> , <i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus</i> , <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i> , <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Lactobacillus casei subsp. rhamnosus</i> , <i>Lactobacillus plantarum</i> , <i>Propionibacterium freudenreichii</i>
Імуналіс	4x10 ¹⁰	9	<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus</i> , <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i> , <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Bifidobacterium bifidum</i> , <i>Bifidobacterium infantis</i> , <i>Bifidobacterium longum</i> , <i>Bifidobacterium breve</i> , <i>Bifidobacterium adolescentis</i> , <i>Propionibacterium freudenreichii</i>
Біфідокомплекс	4x10 ¹⁰	7	<i>Bifidobacterium bifidum</i> , <i>Bifidobacterium infantis</i> , <i>Bifidobacterium longum</i> , <i>Bifidobacterium breve</i> , <i>Bifidobacterium adolescentis</i> , <i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus</i> , <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i>
Наріне	4x10 ¹⁰	3	<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus</i> , <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i>
Біокефір	4x10 ¹⁰	8	<i>Leuconostoc mesenteroides subsp. cremoris</i> , <i>Lactococcus lactis subsp. cremoris</i> , <i>Lactococcus lactis subsp. lactis</i> , <i>Lactococcus lactis subsp. lactis biovar diacetylactis</i> , <i>Saccharomyces cerevisiae</i> , <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i> , <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Bifidobacterium bifidum</i>
Фітнес йогурт	4x10 ¹⁰	10	<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus</i> , <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i> , <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Lactobacillus casei subsp. rhamnosus</i> , <i>Lactobacillus gasseri</i> , <i>Bifidobacterium bifidum</i> , <i>Bifidobacterium infantis</i> , <i>Bifidobacterium longum</i> , <i>Bifidobacterium breve</i> , <i>Bifidobacterium adolescentis</i>
Йогурт	4x10 ¹⁰	3	<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus</i> , <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i> , <i>Lactobacillus acidophilus</i>
Біоряжанка	4x10 ¹⁰	7	<i>Streptococcus salivarius subsp. thermophilus</i> , <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i> , <i>Bifidobacterium bifidum</i> , <i>Bifidobacterium infantis</i> , <i>Bifidobacterium longum</i> , <i>Bifidobacterium breve</i> , <i>Bifidobacterium adolescentis</i>

кваски для приготування кисломолочних функціональних продуктів харчування. Великою перевагою сухих бактеріальних заквасок є те, що вони, на відміну від готових промислово виготовлених продуктів, мають набагато більший термін зберігання (до 12 місяців при температурі не більше 6°C), різноманітний бактеріальний склад, високу концентрацію колонієутворюючих одиниць в 1 грамі (4x10¹⁰), можливість підібрати для харчування необхідні штами залежно від їх функціональної активності. Одними з таких продуктів є сухі закваски торгової марки GOOD FOOD. Їх широкий асортимент дозволяє готувати функціональні продукти вдома, які відрізняються за своїм бактеріальним складом та корисними властивостями, завжди є свіжими, оскільки готовий продукт має термін придатності не більше трьох діб при температурі 6°C, та не містять шкідливих додаткових речовин (консервантів) [4]. Також особливістю заквасок є те що їх бактеріальний склад спеціально підібраний (табл. 2) та в процесі сквашування штами мають симбіотичний ефект. В 1 мл готового продукту міститься не менше 10⁹ КУО.

Залежно від складу корисних бактерій кожна закваска торгової марки GOOD FOOD має свої функціональні особливості.

Симбіотик — мультиштамовий пробіотик нового покоління. Симбіотик лікує та запобігає появі порушень роботи шлунка та кишечника. За складом бактерій та показником КУО — це пробіотик №1 в Україні. До його складу входить 11 видів біфідо-, лакто- та пропіоновокислих бактерій, що є складовими здорової мікрофлори людини. Завдяки високій концентрації бактерій (40 млрд в 1 грамі сухої закваски, 1 млрд в 1 мл готового продукту) та широкому бактеріальному складу Симбіотик природним шляхом і в короткі терміни відновлює здорову мікрофлору кишечника і нормалізує травлення. А отже — він може ефективно використовуватися для відновлення мікрофлори після застосування антибіотиків. Заслужує на увагу наявність пропіоновокислих бактерій, які сприяють більш швидкому відновленню мікрофлори за рахунок створення комфортних умов для росту біфідофлори, а також попереджують розвиток та полегшують лікування мікозів. Може застосовуватися з 6-місячного віку.

Ефективність доведена клінічними випробуваннями в Україні [13]. Є ефективним замінником пробіотиків у капсулах/таблетках/краплях.

Імуналіс зміцнює імунітет та підвищує опір організму до інфекційних захворювань. Підтримує імунний захист при застуді, дозволяє уникнути хвороби або значно прискорити одужання. Імуналіс містить дев'ять видів пробіотичних бактерій, які стимулюють продукцію ендогенного інтерферону та активують природні захисні властивості організму. Ця закваска розроблена таким чином, щоб швидко та ефективно зміцнювати імунітет і підтримувати здоровий захист організму. Саме тому необхідно включати Імуналіс до раціону в період епідемій та застуд, під час вагітності, під час важких захворювань і прийому ліків (особливо антибіотиків), дітям старше 8 місяців та підліткам під час інтенсивного росту, особливо зі зниженим імунітетом та схильністю до частих застуд.

Біфідокомплекс забезпечує міцне здоров'я та правильний розвиток дітей від 6 місяців до 3 років. Біфідокомплекс — це продукт для першого прикорму і харчування немовлят, що містить біфідо- та лактобактерії, необхідні дітям у перші роки життя.

Одразу після народження в організмі дитини з'являються перші бактерії — починає зароджуватися мікрофлора. Біфідобактерії заселяють кишечник одними із перших і складають основу мікрофлори у перші роки життя. Вони добре приживаються та допомагають прижитися іншим представникам кишкової мікрофлори. До Біфідокомплексу GOOD FOOD входить 5 видів біфідобактерій, які необхідні дитині від 6 місяців до 1 року. Оскільки саме цей період є найважливішим у формуванні мікрофлори та імунітету, важливо використовувати для прикорму найбільш якісні та корисні кисломолочні продукти.

Живі йогурти на основі закваски Біфідокомплекс захищають кишечник від бактеріальних і грибкових інфекцій, заселяють травну систему важливими біфідобактеріями, відновлюють і підтримують нормальну роботу кишечника і травлення, покращують апетит, полегшують адаптацію до нових продуктів, допомагають краще засвоювати корисні речовини, вітаміни і мікроелементи, отримані з їжею.



ЗРОБИ ВДОМА
НАТУРАЛЬНИЙ ЙОГУРТ

WWW.GOODFOOD.UA



ЗАКВАСКА БІФІДОКОМПЛЕКС

СМАЧНЕ ДИТЯЧЕ ХАРЧУВАННЯ
МУЛЬТИПРОБІОТИК та ПРЕБІОТИК

- Рекомендовано МОЗ України для дітей від 6 місяців
- Сmachний дитячий йогурт без домішок та консервантів
- Ефективний бактеріальний склад

●●●●● містить 5 видів біфідобактерій

●● містить 2 види лактобактерій



МІЙ ПЕРШИЙ ЙОГУРТ



1 мл готового йогурту ≥
1 млрд живих бактерій



1 гр сухої закваски ≥
40 млрд живих бактерій

*ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКУ ЗАКВАСОК GOODFOOD
ПІДТВЕРДЖЕНО "ДОБРИМ ЗНАКОМ" (СТБ)
В ЄВРОПЕЙСЬКИХ ЛАБОРАТОРІЯХ.
ГАРЯЧА ЛІНІЯ "ДОБРИЙ ЗНАК": 0 800 508 777
ЛІЦЕНЗІЯ № 2015 02 2015 001



Біфідокомплекс також рекомендовано включати в раціон жінок під час вагітності та лактації.

Наріне забезпечує легке та комфортне очищення кишечника та усього організму. Він розщеплює та виводить із організму токсини, продукти метаболізму шкідливих харчових та хімічних речовин, ліків, алкоголю. Знешкоджує та виводить алергени. Створює неспецифічну (молочна кислота) та специфічну (бактеріоцини) протидію патогенним мікроорганізмам. За рахунок детоксикації ефективно зменшує прояви алергії, попереджає загострення, полегшує специфічне лікування. Відновлює захисний бар'єр кишечника, стабілізуючи захисну біоплівку та регулюючи рН у просвіті кишечника. Зберігає тіло бадьорим, здоровим та красивим. На Кавказі Наріне є одним із найбільш популярних продуктів. Його називають «напоєм довгожителів». Рекомендовано для дітей, починаючи з 8 місяців, та дорослих.

Біокефір GOOD FOOD – корисний продукт для здорового харчування в будь-якому віці. Продукт є обов'язковою частиною раціону дієтичного харчування. Він нормалізує роботу шлунково-кишкового тракту, сприяє покращенню синтезу в організмі ряду важливих амінокислот, вітамінів групи В (В1, В2, В5, В6, В12, фолієвої кислоти), а також А, D, С, Е, РР, допомагає кращому засвоєнню кальцію, заліза, цинку, фосфору, йоду та інших мікроелементів.

Лактобактерії, які входять до складу закваски Біокефір, мають виразну антибактеріальну активність щодо широкого спектра патогенних мікроорганізмів, що дуже важливо у запобіганні кишковим інфекціям. Рекомендовано для дітей, починаючи з 8 місяців, та дорослих.

Склад закваски **Йогурт Фітнес** був розроблений таким чином, щоб впливати на основні ланки метаболізму при ожирінні та метаболічному синдромі. Це природний і безпечний спосіб нормалізації ваги. Жировий обмін регулюється на клітинному рівні. Прискорюється обмін в адипоцитах, за рахунок чого відбувається більш ефективно зменшення їх об'єму, стабілізуються мембрани адипоцитів, що дозволяє уповільнити накопичення крапель жиру в середині клітин. Паралельно із цим регулюється обмін у м'язовій тканині, що дозволяє збільшити енерговитрати.

Стабілізація мембран адипоцитів, підвищення активності м'язової тканини та нормалізація загального обміну речовин забезпечує стійкий ефект схуднення та профілактику повернення ваги. Рекомендовано для використання у дітей старше 14 років та дорослих.

До бактеріального складу закваски **Йогурт** входить набір класичних (*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*) для цього напою бактерій. Крім того, він додатково збагачений *Lactobacillus acidophilus*. Завдяки такому складу йогурт нормалізує кишкову мікрофлору, прискорює виведення з організму шкідливих речовин та продуктів обміну, захищає організм від патогенних організмів, грибів та дріжджів. Придатний для щоденного вживання дітям, починаючи з 8 місяців, та дорослим.

Біоряжанка, на відміну від звичайної ряжанки, містить п'ять видів біфідобактерій.

Домашня ряжанка – це продукт із виразними смаковими властивостями, а також із великою кількістю корисних функцій. Біфідобактерії, що входять до її складу, зменшують запальні процеси в кишечнику, заспокоюють слизову оболонку травного тракту, нормалізують травлення, полегшують всмоктування вітамінів, мікроелементів та інших поживних речовин. Лактобактерії забезпечують

захист від алергенів та патогенів, виводять токсини. Саме за рахунок цих властивостей Біоряжанка є ефективним засобом профілактики алергії та діатезу і значущим фактором при їх лікуванні. Біоряжанка легко засвоюється, гармонізує мікрофлору кишечника та чинить позитивний вплив на організм в цілому. Рекомендована для дітей, починаючи від 1 року, та дорослих.

Клінічне дослідження

На кафедрі внутрішньої медицини № 1 Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця у 2012 році проводилося подвійне сліпе плацебо-контрольоване дослідження сухої закваски Симбіотик.

Пацієнти віком від 18 до 50 років зі скаргами на здуття живота, діарею, біль у животі, яким було встановлено діагноз СПК (згідно з Римськими критеріями III), були розділені на дві групи по 50 чоловік у кожній (основна група та плацебо). Пацієнти, що проходили дослідження, заповнювали опитувальник IBS-SSS та SF-36 і проходили лактулозний водневий дихальний тест. Після чого приймали полібактеріальний комплекс Симбіотик (по 1 граму на день, розподіленому на два прийоми) протягом місяця та повторно заповнювали опитувальники і проходили лактулозний дихальний тест. Хворі контрольної групи приймали плацебо (1 грам лактулози) за тією самою схемою.

У ході дослідження було встановлено, що застосування полібактеріального комплексу Симбіотик:

- призвело до зменшення частоти та виразності абдомінального болю та здуття живота, покращення психічного компоненту якості життя у пацієнтів з СПК;
- призвело до зменшення концентрації базального та максимального рівнів водню, що визначався при проведенні лактулозного водневого дихального тесту. Це є достовірним підтвердженням зменшення кількості патогенної флори та її заміщення нормальною мікрофлорою;
- є ефективним для лікування пацієнтів з СПК [13].

Висновки

Закваски фірми GOOD FOOD є мультиштамовими пробіотиками та мають велику концентрацію КУО (в 1 грамі сухої закваски – 4×10^{10} , в 1 мл готового продукту – 1×10^9), що відповідає міжнародним рекомендаціям та дозволяє ефективно відновлювати та підтримувати склад нормальної мікрофлори організму.

Симбіотик GOOD FOOD має в своєму складі найбільшу кількість видів та концентрацію бактерій серед пробіотиків на ринку України, а отже він може ефективно використовуватися для відновлення мікрофлори після застосування антибіотиків. Симбіотик може призначатися у якості харчування для дітей раннього віку у вигляді готового продукту або в сухому вигляді (без заквашування) – в якості пробіотика [5].

Закваска Біфідокомплекс GOOD FOOD – це продукт для першого прикорму і харчування немовлят, що містить біфідо- та лактобактерії, необхідні дітям у перші роки життя.

При кисломолочному бродінні з використанням заквасок зменшується кількість лактози, яка під впливом дії бактерій перетворюється в молочну кислоту, що є важливою перевагою при використанні у пацієнтів з лактазною недостатністю [6].

Кисломолочні продукти GOOD FOOD показані хворим з дисбіозом кишечника, при порушеннях травлення, після курсу антибіотиків та хіміотерапії, як компонент

терапії при реактивному панкреатиті, колітах, гастриті та виразковій хворобі шлунка, асоційованих з *Helicobacter pylori*, кишкових інфекціях, пацієнтам з бронхолегеневою патологією, а також для зміцнення імунітету та підвищення ефективності лікування ГРВІ [10,11].

Згідно з рекомендаціями різних авторів, функціональні кисломолочні продукти (без наповнювачів) необхідно вживати дітям різних вікових груп для попередження розвитку атопічного дерматиту, харчової алергії [12], а також при лактазній недостатності [8].

ЛІТЕРАТУРА

1. Бережной В. В. Микрофлора человека и роль современных пребиотиков в её регуляции / В. В. Бережной, С. А. Крамарев, Е. Е. Шунько // *Здоровье женщины*. — 2004. — № 1 (17). — С. 134—139.
2. Буторова Л. И. Значение лактулозы в регуляции кишечной микрофлоры / Л. И. Буторова, А. В. Калинин // *Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии*. — 2002. — № 6. — С. 1—7.
3. Кишечный дисбактериоз у детей / Бережной В. В., Унич Н. К., Орлюк И. Б. [и др.] // *Перинатология и педиатрия*. — 1999. — № 1. — С. 25—30.
4. Нетребенко О. К. Кисломолочные продукты и кисломолочные смеси: что использовать в питании грудных детей? / О. К. Нетребенко, С. Е. Украинцев // *Современная педиатрия*. — 2008. — № 3 (20). — С. 166—168.
5. Нетребенко О. К. Роль пробиотиков и умеренно гидролизованного белка в снижении риска атопии у детей (обзор литературы) / О. К. Нетребенко // *Перинатология и педиатрия*. — 2009. — № 4 (40). — С. 87—91.
6. Технологія незбираномолочних продуктів : навчальний посібник Скорченко Т. А., Г. Є. Поліщук, О. В. Грек, О. В. Кочубей. — Вінниця : Нова Книга, 2005. — 264 с.
7. Ткаченко Е. И. Питание, эндоэкология человека, здоровье, болезни. Современный взгляд на проблему их взаимосвязей / Е. И. Ткаченко // *Терапевт. арх.* — 2004. — № 2. — С. 67—71.
8. Успенский Ю. П. Перспективы использования мультивидовых пробиотиков для профилактики развития антибиотик-ассоциированной диареи // Ю. П. Успенский, С. М. Захаренко, Ю. А. Фоминых // *Эксперимент. и клин. гастроэнтерол.* — 2013. — № 2. — С. 54—56.
9. Янковский Д. С. Микрофлора и здоровье человека / Д. С. Янковский, Г. С. Дымент — Киев : Червона рута — Турс, 2008. — С. 20—50.
10. Goodrich J. K. Human genetics shape the gut microbiome / J. K. Goodrich, J. L. Waters, A. C. Poole // *Cell*. — 2014. — Vol. 159, № 4. — P. 789—799.
11. Intestinal microbiota in health and disease: Role of bifidobacteria in gut homeostasis / Suarez A., Clemente M., Clemente M. G. [et al.] // *World J. Gastroenterol.* — 2014. — Vol. 20, № 4. — P. 15136—15176.
12. Modulation of human dendritic cell phenotype and function by probiotic bacteria / Hart A. L., Lammers K., Brigidi P. [et al.] // *Gut*. — 2004. — Vol. 53. — P. 1602—1609.
13. Козлов В.А. Изучение эффективности применения полибактериального комплекса Симбиотик для лечения пациентов с синдромом раздраженного кишечника/ В.А. Козлов, К.С. Пучков // *Український науково-медичний молодіжний журнал* — 2012. — №4. — С. 31—35

Применение кисломолочных продуктов функционального питания в практике врачей-педиатров и врачей общей приктики — семейных врачей

В.В. Бережной, Г.В. Дрох, Ю.И. Бондарец

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Нормальная микрофлора чрезвычайно важна для сбалансированного роста и развития детского организма. В статье приведены определение, возрастные особенности и основные функции нормальной микрофлоры. Также представлена информация об изготовлении, классификации, качественном и количественном штаммовом составе продуктов функционального питания, содержащих пробиотические бактерии, идентичные нормальной микрофлоре. Приведена краткая историческая справка о происхождении продуктов функционального питания с идентичным нормальной микрофлоре составом (йогуртов, заквасок). Показаны возможности их применения в практике врачей-педиатров, врачей общей практики и семейной медицины.

Ключевые слова: нормальная микрофлора, функциональные продукты питания, йогурт, закваска.

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.8(72):82-87; doi10.15574/SP.2015.72.82

The use of dairy products of functional food in the practice of pediatricians and general practice doctors — family doctors

V.V. Bereznoi, G.V. Droh, Yu.I. Bondarets

P.L. Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education named, Kiev, Ukraine

Normal microflora is very important for the sustainable growth and development of the child's body. Determinations, the age characteristics and normal microfloras' main functions are defined in the article. Information about production, classification, qualitative and quantitative strain composition of normal microflora functional food containing are also submitted. A brief history of the origin of the strain composition of normal microflora functional food containing (yogurt starter cultures) is reduced. The possibility of their use in pediatricians, general practitioners and family medicine doctors' practice.

Key words: normal microflora, functional food containing, yogurt starter cultures.

Сведения об авторах:

Бережной Вячеслав Владимирович — д.мед.н., проф., зав. каф. педиатрии №2 НМАПО им. П.Л. Шупика.

Адрес: г. Киев, ул. Богатырская, 30. Тел. (044) 412-16-70.

Дрох Г.В. — каф. педиатрии №2 НМАПО им. П.Л. Шупика. Адрес: г. Киев, ул. Богатырская, 30. Тел. (044) 412-16-70.

Бондарец Ю.И. — каф. педиатрии №2 НМАПО им. П.Л. Шупика. Адрес: г. Киев, ул. Богатырская, 30. Тел. (044) 412-16-70.

Статья поступила в редакцию 28.11.2015 г.