

УДК616.34-008.7-053.36-07:637.144

О.Г. Шадрін, К.О. Хомутовська

## Кишкові коліки у дітей раннього віку при різних типах лактазної недостатності, особливості діагностики та корекції

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України», м. Київ, Україна

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2014.6(62):102-107

**Мета:** вивчення ефективності замісної ферментотерапії при лікуванні малюкових кишкових колік, спричинених лактазною недостатністю (ЛН).

**Пацієнти і методи.** Під спостереженням знаходились 40 дітей віком до чотирьох місяців з малюковими кишковими коліками та проявами ЛН. Діагноз ЛН підтверджувався при генетичному дослідженні у поєднанні із дихальним водневим тестом із навантаженням лактозою. Усі діти отримували дієтичну добавку лактази («Мамалак»).

**Результати.** Встановлено, що 62,0% дітей, які страждають на кишкові коліки, мають прояви ЛН. На фоні прийому замісної ферментотерапії у 16 дітей з вродженою ЛН відбулося зменшення та наступне зникнення симптомів. У дітей з транзиторною ЛН відмічена краща динаміка лікування порівняно з першою групою. Доведено високу клінічну ефективність та переносимість дієтичної добавки «Мамалак».

**Висновки.** Діти з вродженою ЛН більш вразливі до відсутності замісної ферментотерапії і потребують регулярного отримання ферменту протягом усього терміну грудного вигодовування або харчування дитячими молочними сумішами. Відсутність адекватного лікування призводить до розвитку ентероколіту та глибоких порушень мікрофлори кишечника. Діти з транзиторною ЛН потребують лікування основного захворювання, а замісна ферментотерапія може використовуватися на період відновлення власних ферментних систем у кишечнику. Ранній початок замісної ферментотерапії у дітей з різними формами ЛН підвищує ефективність лікування.

**Ключові слова:** діти раннього віку, кишкові кольки, лактазна недостатність, ферментотерапія.

### Вступ

До найбільш частих порушень здоров'я у дітей раннього віку відносять функціональну патологію шлунково-кишкового тракту. За даними різних авторів, поширеність найбільш розповсюджених функціональних розладів, а саме кишкових колік, коливається від 20,0% до 70,0%, причому частіше вони зустрічаються у дітей перших місяців життя [1,5].

Функціональні (кишкові) коліки — нападоподібні спастичні абдомінальні болі у дітей першого року життя тривалістю понад три години щоденно, характерною особливістю яких є рекурентний перебіг.

Відповідно до Римських критеріїв III (2006), діагностичними критеріями кишкових колік є: вік дитини від 3-4 тижнів до шести місяців життя, час тривалості симптомів не менше 10,0% доби, частота нападів — не менше трьох днів на тиждень, рекурентний характер симптомів — без прогресування.

Низка авторів пояснюють походження дитячих колік різними ферментопатіями, передусім лактазною недостатністю [5]. Також причиною кишкових колік може бути нераціональне харчування жінок-годувальниць, зокрема вживання ними гострих, прямих продуктів, коров'ячого молока. Є дані про зв'язок виникнення колік у дітей з дефіцитом холецистокініну, з порушеннями функції жовчного міхура, розладами становлення мікробіоценозу кишечника та посиленням газоутворенням.

При спостереженні за малюками, що страждали на кишкові коліки, Damaso Infante, Oscar Segarra and Bernard Le Luuer (2011 р.) встановили, що 62,0% дітей мали прояви різних типів лактазної недостатності [8]. Даний факт має важливе значення, оскільки основним джерелом харчування дитини раннього віку є грудне молоко, де 80,0–85,0% вуглеводів представлені лактозою. У грудному молоці міститься гормон росту, епідермальний (EGP) та інсуліноподібний 1 (IGF1) фактори росту, які сприяють відновленню слизової кишечника при пошкодженнях та підвищенню швидкості оновлення та дозрівання енте-

роцитів. Завдяки останньому підвищується експресія активної форми лактази та зниження проникності кишечника, що забезпечує підвищення місцевого імунітету. Лактоза є основним джерелом енергії для дитини перших місяців життя, забезпечуючи 40,0–45,0% її добових потреб [2,3]. Враховуючи, що підтримка грудного вигодовування дітей першого року життя є пріоритетним завданням у педіатрії, проблема лікування лактазної недостатності серед дітей, що знаходяться на природному вигодовуванні, є надзвичайно важливою та актуальною.

Лактазна недостатність (ЛН) — це природжений або набутий стан, при якому непереносимість молочного цукру обумовлена дефіцитом або дефектом ферменту лактази з порушенням гідролізу та транспорту лактози у слизову оболонку тонкого кишечника. Лактаза — єдиний фермент в організмі дитини, який розщеплює молочний цукор лактозу на дві молекули моносахаридів — глюкозу та галактозу.

За Н.П. Шабаловим (2008 р.) ЛН поділяється на первинну — генетично детерміновану, а саме *вроджену*, що зустрічається рідко (код за МКХ-Х E73.0), *ранню*, найчастіше часткову, що виникає після 3–5 років, та *пізню* недостатність лактази (дорослого типу, етнічно обумовлену), *вторинну* — вторинна недостатність лактази (E73.1), що є результатом ураження слизової оболонки тонкого кишечника, та *транзиторну*, що спостерігається у більшості недоношених дітей. Існують й інші види непереносимості лактази (E73.8) [4].

Доведено, що при вродженій ЛН та ЛН дорослого типу виникає порушення саме механізму активації ферменту та експресії його на мембрані при морфологічно збереженому ентероциті. Лактазна активність у дитини виявляється внутрішньоутробно з 10–12 тижня гестації, з 24 тижня починається ріст її активності, який досягає максимуму до моменту народження. До 28–34 тижня гестації активність ферменту досягає 30,0% від загального рівня у доношеної дитини. Тонкий кишечник недоношених дітей 28–30 тижнів гестації, як морфологічно, так

і функціонально, незрілий. З поступовим дозріванням після пологів одночасно підвищується активність лактази. У 39–40 тижнів активність ензиму досягає максимального значення, яке зберігається протягом першого півріччя життя дитини, саме тоді, коли вона отримує основну кількість вуглеводів у вигляді лактози. Але продукція ферменту не залежить від концентрації лактози у просвіті кишечника [4].

Нещодавні дослідження показали, що понад половина дітей першого року життя страждають на кишкові коліки через недостатню кількість ферменту лактази (функціональна недостатність лактази та/або гіполактазія) [7,9]. У нормі лактоза є харчовим субстратом для молочнокислих бактерій, невелика кількість її у товстому кишечнику необхідна для закислення вмісту та формування нормального її біоценозу. Кишкова мікрофлора ферментує нерозщеплену лактозу з утворенням газів (водень, метан, вуглекислий газ), молочної кислоти та коротколанцюгових летючих жирних кислот (оцтової, пропіонової, масляної). Дані кислоти метаболізуються та частково всмоктуються у товстому кишечнику, забезпечуючи найважливіші процеси енергообміну, регенерації та диференціації клітин кишкового епітелію, а також сприяють формуванню нормального біоценозу з домінуванням біфідофлори. Органічні кислоти, що утворилися внаслідок бродіння лактози, стимулюють перистальтику кишечника, а кисле середовище, що формується при цьому, попереджує розмноження гнилісної флори. При надлишковому надходженні лактози у товстий кишечник виникає підвищення осмотичного тиску, кількісна та якісна зміна складу кишкової мікрофлори з розвитком діарейного синдрому. Вираженість клінічних проявів при ЛН широко варіює, що обумовлене рівнем активності ферменту, кількістю лактози, яка надходить із харчуванням, індивідуальною чутливістю кишечника, особливостями кишкового мікробіоценозу. У результаті вищезазначених процесів виникають запальні та атрофічні процеси у слизовій оболонці кишечника та вторинне зниження синтезу не тільки лактази, але й інших кишкових дисахаридаз (сахарази, трегалази).

Дослідженням R.G. Barr, J. Hanley, D.K. Patterson, J. Wooldridg et al. доведено, що за показниками дихального водневого тесту більшість новонароджених (73,0%) має гіполактазію, але у подальші 2–3 місяці частота виникнення її знижується вдвічі [6]. Клінічні спостереження доводять, що більшість маленьких пацієнтів мають прояви вторинної ЛН, що пов'язано із функціональною незрілістю кишечника у недоношених або незрілих дітей, вродженими патологіями кишкового тракту, кишковими інфекціями, перенесеними оперативними втручаннями на органах шлунково-кишкового тракту, гастроінтестинальною алергією, тривалою та інтенсивною медикаментозною терапією, у тому числі прийомом антибіотиків. Вторинна ЛН при даних захворюваннях не тільки змінює клінічні прояви основної патології, але й обумовлює більшу стійкість та виразність симптоматики.

У багатьох недоношених дітей, а також доношених дітей з різними формами ЛН, які проявляються клінічно, виникає проблема у виборі адекватного підходу для ліквідації клінічних симптомів. Слід враховувати тип та ступінь важкості захворювання. Але передусім необхідно врахувати цінність грудного молока як незамінного за своєю значущістю субстрату, що виправдовує усі зусилля для збереження грудного вигодовування. Усе вищезазначене підтверджує необхідність використання замісної ферментотерапії у лікуванні ЛН у дітей раннього віку.

**Метою** дослідження було вивчення ефективності замісної ферментотерапії при лікуванні малюкових киш-

кових колік, що виникають при різних типах лактазної недостатності у дітей раннього віку.

### Матеріал і методи дослідження

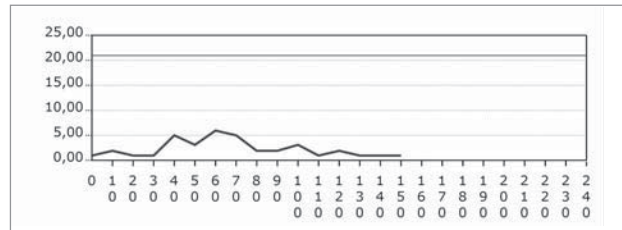
Клінічні спостереження проводились на базі відділення проблем харчування та соматичних захворювань дітей раннього віку ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України» (м. Київ). Під спостереженням знаходились 40 дітей віком до чотирьох місяців з малюковими кишковими коліками та з клінічними проявами ЛН різного ступеня: рідкий пінистий стілець з домішками слизу, часто зеленкуватого кольору, або відсутність самостійних випорожнень, метеоризм, зригування, спазми або больовий симптом при годуванні грудним молоком чи молочною сумішшю, зниження апетиту, низький набір маси тіла або відсутність позитивної динаміки у наборі ваги.

Встановлення клінічного діагнозу та диференціювання різних форм ЛН у дітей раннього віку ґрунтувалося на клінічних Протоколах медичної допомоги дітям із малюковими кишковими коліками (наказ МОЗ України №59 від 29 січня 2013 року), на клінічних проявах захворювання, результатах генетичного тесту на виявлення вродженої недостатності лактази, а також дихального водневого тесту з навантаженням лактозою за допомогою портативного монітору для визначення водню (H<sub>2</sub>) у видихуваному повітрі Gastro+Gastrolyzer (Gastro+Gastrolyzer Breath hydrogen (H<sub>2</sub>) monitor) виробництва Bedfont Scientific Limited (UK) [1].

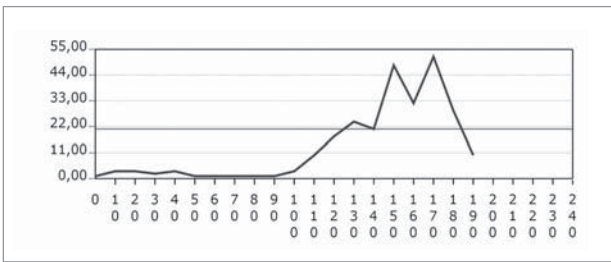
При проведенні дихального водневого тесту у дітей раннього віку з малюковими кишковими коліками результати інтерпретувалися наступним чином: нормою вважали відхилення рівня водню не більше, ніж 5 ppm (рис. 1).

При збільшенні рівня водню у обстежених дітей у розмірах від 10 до 20 ppm результати тесту вважали «гранично позитивними». Позитивним дихальний тест на наявність ЛН вважали при збільшенні рівня концентрації водню на понад 20 ppm порівняно з базальним рівнем не раніше, ніж через 60 хвилин після навантаження (рис. 2).

Дана методика дозволила нам виділити серед хворих віком до 4-х місяців з малюковими кишковими коліками 40 дітей (16 дітей з вродженою ЛН та 24 дитини з транзиторною недостатністю лактази). Діти отримували стандартне загальноновизнане лікування відповідно до наказу МОЗ України №59 від 29.01.2013 р. — дієтичну добавку лактази («Мамалак», Іспанія, висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 05.03.02-03/24234 від 07.04.2014 р.). Дієтична добавка містить лактазу рослинного походження у кількості 3000 Од в 1 мл крапельного розчину з розрахунку 750 Од лактази на 100 мл молока або дитячої харчової суміші. При грудному вигодовуванні кількість крапель відміряли спочатку у попередньо стерилізовану ложку, потім давали проковтнути дитині перед початком кожного годування та продовжували грудне вигодовування у звичайному режимі. При годуванні молочними сумішами або



**Рис.1.** Результат дихального водневого тесту з навантаженням лактозою у здорової дитини (по осі абсцис показники виражені у хвилинах, по осі ординат — у ppm).



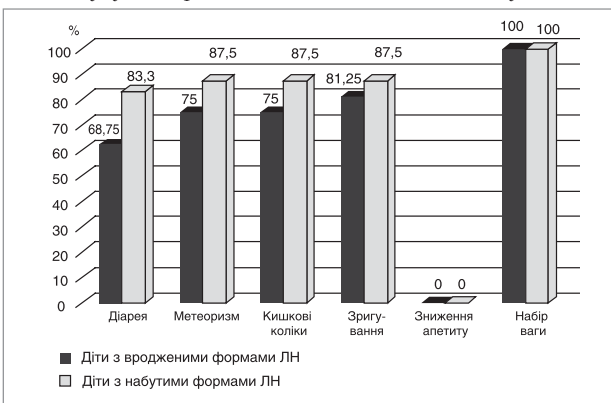
**Рис. 2.** Результат дихального водневого тесту з навантаженням лактозою у дитини з лактазною недостатністю (по осі абсцис показники виражені у хвилинах, по осі ординат — у ррт)

зідженим молоком дієтичну добавку додавали до приготовленої суміші або молока.

Характер вигодовування на початку дослідження у даних дітей лікарями не змінювався. При вторинній ЛН також проводили лікування основного захворювання. Клінічні спостереження тривали 14 днів, протягом яких проводили щоденний контроль основних клінічних показників (маса тіла, копрологічні дослідження у динаміці лікування) та спостережень батьків щодо змін психологічного стану дітей та їхнього розвитку. Дані вносили у спеціально розроблену анкету.

### Результати дослідження та їх обговорення

На фоні прийому замісної ферментотерапії у 16 дітей з генетично підтвердженим діагнозом ЛН (перша група) виявлено зменшення та наступне зникнення симптомів. У 68,75% зникли прояви діареї, у 75,0% — прояви метеоризму та кишкових кольок та у 81,25% — зривування. У 100,0% дітей відмічено покращення апетиту та набір ваги. Слід відмітити таку послідовність у змінах клінічних показників: спочатку зменшувалися прояви метеоризму та кишкових кольок (на 3–4 добу). Зменшення кількості зривувань та поліпшення апетиту спостерігалось одночасно на 5–6 добу. Набір маси тіла — на 4–5 добу. За 14 днів дослідження середній приріст маси тіла склав 186 грамів. Нормалізація випорожнень відбувалася на 7–10 добу. При проведенні письмового анкетування батьків відмічено позитивні психологічні зміни їхніх дітей — зниження збудливості, дратівливості дитини, нормалізацію сну, прискорення набуття навичок. Лише у 4 (25,0%) дітей залишалися прояви діареї, метеоризму, кишкових кольок та зривувань, але частота їх виникнення та інтенсивність були значно меншими. Ці діти мали позитивну динаміку у наборі ваги та поліпшення апетиту. Низька



**Рис. 3.** Позитивна динаміка клінічних симптомів при отриманні замісної ферментотерапії у дітей з різними формами лактазної недостатності.

ефективність отриманої ферментотерапії пов'язана з пізнім початком отриманого лікування, тривалими проявами ЛН, глибокими вторинними порушеннями мікрофлори кишечника та виразними симптомами ентероколіту. Даній підгрупі дітей фермент початково призначали з розрахунку 750 Од лактази (5 крапель) на 100 мл молока. При низькому терапевтичному ефекті дозу збільшували до 6–7 крапель. Така потреба виникла у всіх 16 дітей з вродженою формою ЛН.

У дітей з транзиторною або вторинною ЛН (друга група) відмічена краща динаміка лікування порівняно з першою групою. При отриманні замісної ферментотерапії зникнення симптомів відбувалося швидше. З 24 дітей прояви діареї зникли у 83,3%, прояви метеоризму, кишкові кольки та зривування зникли у 87,5% пацієнтів. Як і в першій групі, у 100,0% дітей виявлено покращення апетиту та набір ваги. Також спостерігалася послідовність у змінах клінічних показників, але відмічено скорочення термінів: спочатку зменшувалися прояви метеоризму та кишкових кольок (приблизно на 2–3 добу). Зменшення кількості зривувань та поліпшення апетиту спостерігалось одночасно на 3–4 добу. Набір маси тіла — на 3–4 добу. За 14 днів дослідження середній приріст маси тіла був більшим і склав 236 грамів. Нормалізація випорожнень відбувалася на 5–7 добу. За результатами письмового анкетування батьків також відмічено позитивні психологічні зміни у дітей — зниження збудливості, дратівливості дитини, нормалізацію сну, прискорення набуття навичок. Початкову дозу ферменту даній групі також призначали з розрахунку 750 Од лактази (5 крапель) на 100 мл молока. Достатній терапевтичний ефект мали 17 (70,8%) дітей, потреба у збільшенні дози ферменту до 6–7 крапель виникла лише у 7 (29,1%) дітей з транзиторною ЛН або набутими формами ЛН. Збереження даних клінічних ознак у цих дітей можна пояснити невідповідністю між потребою у лактазі та об'ємом вжитого молока з наступним розвитком осмотичної діареї. У дітей з вродженою формою ЛН кількість лактази набагато менша або зовсім відсутня, тому прояви захворювання більш виразні. У дітей з вторинними або транзиторними формами ЛН ферментотерапія дає кращий ефект (рис. 3). Даний досвід свідчить про необхідність індивідуального підбору дози ферменту залежно від ступеня гіполактазії.

При порівнянні лабораторних показників до лікування у дітей обох груп виявлено значні зміни у копрограмі. Спочатку домінував зеленкуватий характер стільця з великою кількістю слизу, неперетравленої клітковини, нейтрального жиру. Значна кількість йодофільної флори та крохмальних зерен свідчила про порушення мікрофлори на фоні симптомів ентероколіту. При дослідженні копрограми у динаміці на 7-й день лікування кількість патологічних домішок зменшувалася у дітей обох груп — на 56,25% у першій групі та 62,5% — у другій. На 14 день відмічено суттєві зміни. У першій групі показники копрограми покращилися на 68,75%, у другій групі досягнута нормалізація копрограми у 70,8%.

Діти обох груп у зв'язку з виразною ефективністю проведеної замісної ферментотерапії не потребували заміни грудного молока або звичайної молочної суміші, на якій вони знаходилися раніше, на спеціалізовані лікувальні суміші. Але діти з вродженою ЛН потребували більш ретельного підбору дози ферменту.

Спеціально об'єм лактації в ході дослідження не вивчався, але 12 (57,1%) жінок-годувальниць відмітили збільшення лактації. Таким чином, додатковим результатом застосування дієтичної добавки можна вважати



КАПЛИ



# Мамалак

фермент лактазы

## Колики?



- Сохраняет грудное вскармливание
- Эффективно устраняет основную причину колик естественным путем
- Способствует нарастанию весовой кривой у грудничков

**Счастье в доме – colik.net**

Заключение государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы № 05.03.02-03/24234 от 07.04.2014 г.

Официальный дистрибьютор ООО «ФАРМИОНИОН БСВ ДЕВЕЛОПМЕНТ»  
03680 г. Киев, ул. Кайсарова, 2А; тел./факс: (044)246-88-30  
www.pbsvd.com

 **BSV** Group

покращення якості грудного вигодовування у дітей раннього віку з різними формами ЛН.

Слід зазначити гарні органолептичні властивості дієтичної добавки — усі діти приймали її із задоволенням, відмови від прийому не відмічено у жодному випадку. Форма випуску у вигляді крапель дозволяє не зціджувати грудне молоко, а дати дитині певну кількість крапель у ложці та розпочати годування. У ході дослідження при використанні в якості замісної ферментотерапії дієтичної добавки «Мамалак» у вигляді крапель у дітей раннього віку не відмічено посилення існуючих симптомів, виникнення побічних ефектів або алергічних реакцій. «Мамалак» має оптимальний склад, високу клінічну ефективність та переносимість у дітей раннього віку.

### Висновки

1. 62,0% дітей, що страждають на кишкові колики, мають прояви різних типів лактазної недостатності.

2. Діагноз ЛН підтверджується при генетичному дослідженні у поєднанні із дихальним водневим тестом із навантаженням лактозою, а також клінічними проявами (метеоризм, колики, неспокій дитини, діарейний та диспептичний синдром).

3. Діти з вродженими формами ЛН більш вразливі до відсутності замісної ферментотерапії і потребують регулярного отримання ферменту протягом усього терміну грудного вигодовування або харчування дитячими молочними сумішами. Відсутність адекватного лікування приз-

водить до розвитку ентероколіту та глибоких порушень мікрофлори кишківника.

4. Діти з транзиторними формами ЛН потребують лікування основного захворювання, а замісна ферментотерапія може використовуватися на період відновлення власних ферментних систем у кишечнику.

5. Використання в якості замісної ферментотерапії дієтичної добавки «Мамалак» у дітей раннього віку дозволило уникнути переведення дитини на низько- або безлактозні суміші при початковому вигодовуванні більш корисною за енергетичним та нутрієнтним складом молочною сумішшю або зберегти грудне вигодовування, попередити розвиток порушень мікрофлори кишечника, покращити емоційний стан дитини, забезпечити стабільний набір маси тіла та психо-неврологічний розвиток.

6. Спостереження довело високу клінічну ефективність та переносимість в якості замісної ферментотерапії дієтичної добавки «Мамалак» у дітей раннього віку. Ранній початок замісної ферментотерапії у дітей з різними формами ЛН підвищує ефективність лікування даних патологій.

7. Рекомендована початкова доза ферменту підбирається з розрахунку 750 Од лактази (5 крапель) на 100 мл молока або молочної суміші. Діти з вродженою ЛН потребують більш ретельного підбору дози ферменту, тому при низькому клінічному ефекті понад 3 доби, ми рекомендуємо збільшувати дозу до 6–7 крапель. Індивідуалізація підходу до підбору дози ферменту необхідна і при вторинних формах ЛН, однак випадки необхідності підвищення дози зустрічалися рідше.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Мухина Ю. Г. Современные аспекты проблемы лактазной недостаточности у детей раннего возраста / Ю. Г. Мухина, А. И. Чубарова, В. П. Гераскина // *Вопр. детской диетол.* — 2003. — Т. 1, № 1. — С. 50—56.
2. Питание здорового и больного ребенка : пособ. для врачей / под ред. В. А. Тутельяна, И. Я. Коня, Б. С. Каганова. — М., 2007. — С. 100—103.
3. Уніфіковані клінічні протоколи медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення : наказ МОЗ України №59 від 29 січня 2013 р. [Електронний документ]. — Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua>. — Назва з екрану.
4. Шабалов Н. П. Детские болезни : учебн. пособ. / Н. П. Шабалов. — СПб. : Питер, 2008. — Т. 1. — С. 728—733.
5. Шадрин О. Г. Гастроэнтерология детей раннего возраста : навч.-метод. пособн. / О. Г. Шадрин, О. М. Муквич. — К., 2010. — С. 88—90.
6. Breath hydrogen excretion in normal newborn infants in response to usual feeding patterns: evidence for «functional lactase insufficiency» beyond the first month of life / Barr R. G., Hanley J., Patterson D. K., Wooldridge J. // *J. Pediatr.* — 1984. — Vol. 104. — P. 527—533.
7. Buckley M. Some new and important clues to the causes of colic / M. Buckley // *Br. J. Community Nurs.* — 2000. — Vol. 5 (9). — P. 462—465.
8. Damaso Infante Dietary treatment of colic caused by excess gas in infants: Biochemical evidence / Damaso Infante, Oscar Segarra, Bernard Le Luyer // *World J. Gastroenterol.* — 2011. — Vol. 17 (16). — P. 2104—2108. — Published online Apr 28, 2011
9. Kanabar D. J. Improvement of symptoms in infant colic following reduction of lactose load with lactase / D. J. Kanabar // *Journal of Human Nutrition and Dietetics.* — 2001. — Vol. 14. — P. 359—363.

#### Кишечные колики у детей раннего возраста при различных типах лактазной недостаточности, особенности диагностики и коррекции

*А.Г. Шадрин, К.О. Хомутовская*

ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», г. Киев, Украина

**Цель:** изучение эффективности заместительной ферментотерапии при лечении младенческих кишечных колик, вызванных лактазной недостаточностью (ЛН).

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находились 40 детей в возрасте до четырех месяцев с младенческими кишечными коликами и проявлениями ЛН. Диагноз ЛН подтверждался при генетическом исследовании в совокупности с дыхательным водородным тестом с нагрузкой лактозой. Все дети получали диетическую добавку лактазы («Мамалак»).

**Результаты.** Установлено, что 62,0% детей, страдающих кишечными коликами, имеют проявления ЛН. На фоне применения заместительной ферментотерапии у 16 детей с врожденной ЛН произошло уменьшение и последующее исчезновение симптомов. У детей с транзиторной ЛН отмечена лучшая динамика лечения по сравнению с первой группой. Доказана высокая клиническая эффективность и переносимость диетической добавки «Мамалак».

**Выводы.** Дети с врожденной ЛН более чувствительны к отсутствию заместительной ферментотерапии и требуют регулярного получения фермента в течение всего периода грудного вскармливания или питания детскими молочными смесями. Отсутствие адекватного лечения приводит к развитию энтероколитов и глубоких нарушений микрофлоры кишечника. Дети с транзиторной ЛН требуют лечения основного заболевания, а заместительная ферментотерапия может использоваться на время восстановления собственных ферментных систем в кишечнике. Раннее начало заместительной ферментотерапии у детей с разными формами ЛН повышает эффективность лечения.

**Ключевые слова:** дети раннего возраста, кишечные колики, лактазная недостаточность, ферментотерапия.

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2014.6(62):102-107

**An intestinal colics among infants of the different types of lactase deficiency, the diagnosis and correction features**

**A.G. Shadrin, K.O. Khomutovskaya**

SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of NAMS of Ukraine», Kiev, Ukraine

**Purpose:** to study the effectiveness of the substitution treatment in an enzyme therapy study of the infant colics caused by lactase deficiency (LD).

**Patients and methods:** there were under observation 40 children at the age up to four months with an infant intestinal colic and manifestations of LD. The diagnosis is confirmed by LD genetic study in lien with respiratory test with a load of lactose. All children receive a dietary supplement of lactase («Mamalak»).

**Results:** it was established that 62.0% of children suffering from an intestinal colic, have manifestations of LD. On the background of the substitution enzyme therapy, 16 children with congenital LD had the decreasing and the subsequent disappearance of the symptoms. Children with transient LD awarded best dynamics of treatment compared with the first group. It was proved the clinical efficacy and the tolerability of a dietary supplement «Mamalak.»

**Conclusions:** children with the congenital LD more sensitive to the absence of the substitution enzyme therapy and require the regular enzyme production during the entire period of breastfeeding or infant nutrition. The lack of adequate treatment leads to the development of an enterocolitis and the disorders of the intestinal microflora. Children with the transient LD required the treatment of the underlying disease, and the substitution enzyme therapy can be used on recovery time of its own enzyme systems in the intestine. An early initiation of the substitution enzyme therapy among children with different forms of LD increases an effectiveness of the treatment.

**Key words:** an infant children, an intestinal colic, lactase deficiency, enzyme therapy

**Сведения об авторах:**

**Шадрин Олег Геннадиевич** — проф., д. мед. н., зав. отделения проблем питания и соматических заболеваний детей раннего возраста ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины». Адрес: 04050, г. Киев, ул. П. Майбороды, 8.

**Хомутовская Екатерина Александровна** — врач отделения проблем питания и соматических заболеваний детей раннего возраста ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины». Адрес: 04050, г. Киев, ул. П. Майбороды, 8.

Статья поступила в редакцию 14.09.2014 г.

**НОВОСТИ**

**Ученые: чувствуя любовь и заботу, мозг меньше реагирует на угрозу**

Мозг человека, который чувствует себя любимым, не так сильно реагирует на угрозу, такие результаты ученые опубликовали в журнале *Social, Cognitive and Affective Neuroscience*.

Они провели эксперимент с участием 42 человек, которым демонстрировали картинки на мониторе, одновременно сканируя их мозг на магнитно-резонансном томографе.

Сначала показывали личные фотографии, которые напоминали испытуемым о том, что их любят и заботятся о них. Оказалось, что демонстрация любви и забо-

ты резко снижала ответ мозга на серию картинок, связанных со страхом и угрозой.

В таких условиях у испытуемых меньше активизировалось миндалевидное тело — область мозга, отвечающая за страх и другие неприятные эмоции.

Этот результат важен при лечении посттравматического стрессового расстройства, подчеркивают исследователи.

В предыдущих исследованиях было показано, что сознание любви к себе и заботы о себе снижает восприятие человеком физической боли.

*Источник: med-expert.com.ua*