



УДК 616-008.64:577.154.25]-07-053.36

DOI: 10.22141/2224-0551.5.1.73.1.2016.78942

ТКАЧ Р.В., НЯНЬКОВСЬКИЙ С.Л., НЯНЬКОВСЬКА О.С., ЯЦУЛА М.С.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

ЧАСТОТА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РОЗЛАДІВ І КЛІНІЧНИХ СИМПТОМІВ, ЩО МОЖУТЬ БУТИ ПОВ'ЯЗАНІ З ЛАКТАЗНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ В ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ М. ЛЬВОВА

Резюме. На сьогодні порушення травної системи в дітей перших років життя залишаються актуальною проблемою практичної педіатрії та поширеною причиною звернень батьків до лікаря. Важливе значення в генезі розвитку функціональних порушень травної системи дітей цього віку може мати лактазна недостатність. В анкетно-опитувальне дослідження було включено 327 дітей із міста Львова. Метою дослідження була оцінка частоти клінічних симптомів, що можуть бути пов'язані з лактазною недостатністю в дітей першого року життя. Серед клінічних симптомів у дітей раннього віку, за даними анкетування, переважали зригування та коліки, розлади випорожнень. Діагноз лактазної недостатності був установлений у 3,4 % (11) дітей, приймали фермент лактазу 2,8 % (9) дітей.

Ключові слова: немовлята, функціональні розлади травної системи, лактазна недостатність, коліки, діарея.

На сьогодні функціональні розлади (ФР) травної системи в дітей перших років життя залишаються актуальною проблемою практичної педіатрії та поширеною причиною звернень батьків до лікаря [1, 2]. Говорячи про ФР органів травлення в дітей раннього віку, зазвичай мають на увазі порушення моторики, пов'язані з дисфункцією нервової або гуморальної регуляції. Крім моторної функції, органам травлення притаманні функції секреції, адсорбції, всмоктування, що також можуть бути порушені. Популяційна поширеність ФР у дітей раннього віку істотно різниться. Найчастіше зустрічаються зригування — у 23–50 % немовлят, потім кишкові коліки — у 20–40 %, запори — у 15–20 %, блювання — у 6–9 %, діарея — у 4–5 %. Різницю в частоті ФР у немовлят у різних авторів частково можна пояснити різними діагностичними критеріями, що використовувалися для встановлення діагнозу [3].

Частота звернень батьків до лікаря при ФР частково залежить і від сприймання ситуації з дитиною батьками, довіри до лікуючого лікаря і рівня їх тривожності. У частини батьків такі стани викликають турботу та бажання допомогти,

у інших — розгубленість і депресію, порушення емоційних і поведінкових реакцій. Певна небезпека полягає в тому, що причиною частини ФР, які супроводжуються криком і неспокоєм дитини, можуть бути різноманітні ургентні стани, що вимагають термінового медичного втручання, хоча вони зустрічаються відносно рідко. Так, за даними дослідження, що було проведено в 2009 році в Торонто, серед 237 немовлят із вираженою клінічною симптоматикою та криком, батьки яких звернулися за допомогою в лікарню, тільки в 12 були визначені серйозні захворювання, серед яких переважали інфекції сечовидільних шляхів.

Частина дослідників пояснюють походження ФР, у тому числі дитячих колік, різними фермен-

Адреса для листування з авторами:

Ткач Роман Васильович

E-mail: roman-t2010@ukr.net

© Ткач Р.В., Няньковський С.Л., Няньковська О.С., Яцула М.С., 2016

© «Здоров'я дитини», 2016

© Заславський О.Ю., 2016

топатіями, серед яких найбільш часто зустрічається лактазна недостатність (МКХ-10 E73), що є частою причиною розвитку синдрому мальабсорбції [4–7].

Лактазна недостатність є доволі частою причиною ФР. У частини дітей відзначається пізній старт синтезу ферменту лактази, а інколи можлива повна відсутність цього ферменту. Крім того, є ряд клінічних станів, що можуть призводити до часткової вторинної лактазної недостатності. Якщо лактоза своєчасно не розщепилася лактазою, вона накопичується в просвіті товстого кишечника, де під впливом бактерій відбувається своєрідне бродіння з утворенням органічних кислот і газів, розтягненням стінок кишечника. Це може супроводжуватися рідкими пінистими випорожненнями з кислим запахом, відходженням газів. Довести лактазну недостатність можна за допомогою визначення загального вмісту вуглеводів у калі (проба Бенедикта), тесту з навантаженням лактозою, визначення рН калу, біопсії слизової оболонки тонких кишок, водневого диального тесту.

Таким чином, в основі клінічних проявів лактазної недостатності та пов'язаних із цим клінічних симптомів лежить вроджене або набуте зниження активності ферменту лактази (лактофлоризингідролази), що розщеплює дисахарид лактозу в тонкому кишечнику. Лактозу відносять до найважливіших для дітей раннього віку нутрієнтів. Так, протягом перших місяців життя цей вуглевод забезпечує близько 40 % потреби дитини в енергії. У найбільшій концентрації лактозу містить жіноче молоко, до того ж її вміст збільшується відповідно до терміну лактації (від 4 г у 100 мл у молозиві до 6,6–7,1 г у 100 мл дозрілого молока) [5, 8, 9]. У цілому коров'ячому та козячому молоці рівень лактози дещо нижчий (4,5–4,6 г/100 мл). Ще нижчим рівень лактози є в кисломолочних продуктах (у свіжому кефірі — 3,8–4,1 г/100 мл, у 3-денному кефірі — 1,1–1,3 г/100 мл), що пояснюється її руйнуванням у процесі бактеріальної ферментації. Помірна кількість лактози спостерігається в інших молочних продуктах: у сирі м'якому, твердому, сметані, вершковому маслі вміст лактози коливається від 0 до 3 г/100 мл, залежно від сорту та жирності продукту (з її збільшенням вміст лактози зменшується). Адаптовані молочні суміші для вигодовування дітей першого року життя в процесі виготовлення додатково збагачуються вуглеводами (переважно лактозою, меншою мірою іншими, наприклад мальтодекстрином, олігосахаридами) для забезпечення достатньої енергетичної цінності продукту. Тому вміст лактози в адаптованих молочних сумішах досить високий та становить 6,4–7,5 г/100 мл у стартових сумішах (для дітей 1-го півріччя) та 5,1–6,0 г/100 мл у наступних сумішах (для дітей

2-го півріччя). Таким чином, лактоза, що знаходиться в різноманітних продуктах харчування, може попадати до організму дитини будь-якого віку [7].

Найбільше значення проблема лактазної недостатності має для дітей раннього віку, оскільки в саме в цей період молочні продукти становлять основну або значну частину раціону. У різні вікові періоди лактазна недостатність може маскуватися такими станами, як малюкові коліки, зригування та блювання, проноси (часті, рідкі, пінисті випорожнення з кислим запахом), біль у животі та відчуття тяжкості, нудота, печія, головний біль і підвищена втомлюваність. Доволі часто лактазна недостатність супроводжується симптомами atopічного дерматиту і може існувати на фоні харчової алергії. Частина дослідників частоту лактазної недостатності пов'язують з етнічною приналежністю. Наприклад, поширеність лактазної недостатності в дорослих: у Швеції, Данії — 3 %, Швейцарії — 16 %, Росії — 16–18 %, в Англії — 20–30 %, у країнах Південно-Східної Азії та афроамериканців США — 80–100 %. Цікавим є те, що, за даними літератури, дефіцит лактази серед українців виявлений у 5,8 % і зустрічається в 2,2–6 разів рідше, ніж у росіян та білорусів (13,0 %), чехів (12,5 %), поляків (37,5 %). Така низька частота виявлення лактазної недостатності в українців може бути певною мірою пов'язана з проблемами в діагностиці цього доволі поширеного стану в Україні [10]. Потребують уточнення реальна поширеність лактазної недостатності в дітей раннього віку та її роль у виникненні різноманітних ФР.

Клінічна симптоматика при лактазній недостатності досить різноманітна. Вона обумовлена рівнем зниження активності ферменту, відмінністю біоценозу кишок дитини, індивідуальними особливостями рецепторного апарату кишок, різною кількістю надходження з їжею лактози [11].

Маніфестація клінічних проявів лактазної недостатності частіше припадає на 2–4-й тиждень життя, коли збільшується добовий об'єм спожитого дитиною молока, а грудне молоко «дозріває», і в ньому збільшується вміст лактози. У таких немовлят з'являються та посилюються зригування у зв'язку з підвищенням внутрішньочеревного тиску, починаються кишкові коліки [12].

Клінічна картина лактазної недостатності складається із симптомів, що пов'язані з ферментацією лактози молочнокислими бактеріями (метеоризм, здуття кишечника, пінисті випорожнення з кислим запахом), симптомів, обумовлених наявністю неферментованої лактози (рідкі та часті випорожнення), та симптомів, пов'язаних із дисбіотичними змінами кишок [12].

У клінічній практиці на лактазну недостатність у дітей раннього віку вказують метеоризм, малю-

кові коліки, що виникають швидко після годування дитини, порушення частоти та характеру випорожнень (рідкі, пінисті, іноді з домішками слизу), відсутність самостійних випорожнень, зниження рН калу менше 5,5 [1].

На сьогодні в Україні недостатньо досліджень, що б визначили частоту ФР травної системи в дітей раннього віку та роль лактазної недостатності та їх генезу.

Мета роботи: методом анкетування визначити частоту ФР травної системи в дітей першого року життя та ймовірні ознаки лактазної недостатності, рівень обстеження цих дітей на лактазну недостатність.

Матеріали та методи

У 2016 році в м. Львові було проведено анкетне опитування 327 батьків дітей першого року життя, які з тих чи інших причин відвідували поліклінічні заклади. У дослідження включалися тільки ті діти, які проживали у Львові. Соціальний статус дітей не враховувався. Дослідження проводились анкетно-опитувальним методом з урахуванням усіх етичних вимог.

Основну увагу звертали на особливості поведінки та харчування дітей, частоту й інтенсивність колік, діарей без температури, зригування, блювання, немотивованого крику, запорів, перенесених кишкових інфекцій, ознаки харчової алергії та наявного діагнозу лактазної недостатності.

Отримані результати

Згідно з отриманими нами результатами 6,7 % (22 дитини) були народжені передчасно, 10,4 % дітей (34) при народженні мали стан середньої тяжкості, а в 1,5 % (5) стан відмічено як тяжкий, 4,6 % (15) були прикладені до грудей після першої доби.

Починаючи з пологового будинку, виключно на грудному вигодовуванні були 85,3 % (279) дітей, на змішаному — 12,2 % (40) дітей і виключно на штучному — 2,5 % (8) дітей. У подальшому після виписки дітей із пологового будинку виключно на грудному вигодовуванні знаходилися 70 % (228) дітей, на змішаному — 17 % (57) дітей і виключно на штучному — 13 % (42) дітей.

Ускладнення вагітності спостерігалися в 10,4 % (34) матерів. У 8 % (26) матерів вагітність перебігала на фоні різноманітних хронічних захворювань матері, а саме туберкульозу, системного червоного вовчаку, хронічного пієлонефриту, дифузного зоба, хронічного гаймориту та інше.

Обтяжений сімейний анамнез за лактазною недостатністю спостерігався лише в 2,8 % (9) дітей, а за алергією — у 10 % (33) дітей.

3 % (10) анкетованих дітей першого року життя мали в анамнезі перенесені кишкові інфекції, що були підтверджені лабораторно. 0,9 % (3) дітей

мали в анамнезі неуточнені епізоди діареї з підвищеною температурою, у 7,6 % (25) дітей спостерігалися випадки діарей без підвищення температури, при яких батьки не зверталися до лікаря. Те, що кількість діарей без температури перевищує кількість діарей із температурою, може опосередковано свідчити про наявність харчової непереносимості, алергії, лактазної недостатності.

Діагноз харчової алергії був встановлений у 16,8 % (55) дітей, хоча окремі алергічні реакції батьки відмітили в 19,9 % (65) дітей. До того ж переважно спостерігалися алергічні реакції на харчові продукти — 16,8 % (55) дітей, на медикаменти відмічалися істотно рідше — у 2,8 % (9) дітей, що ще раз підкреслює роль харчової алергії в маленьких дітей та необхідність вчасної корекції харчування.

Аналізуючи частоту окремих ФР травної системи, ми визначили, що найбільш часто батьки дітей першого року життя відмічають зригування, які спостерігалися у 82,3 % (269) дітей, із них щоденно — у 8,9 % (29), 2–3 рази на добу — у 3,7 % (12), рідко — у 69,7 % (228). Блювання були визначені в 1,8 % (6) дітей, із них рідше 2–3 разів на тиждень — у 1,5 % (5) дітей, а щоденні блювання — лише в однієї дитини (0,3 %). Доволі часто батьки дітей першого року життя відмічали наявність типових кишкових малюкових колік — у 44,3 % (145) дітей, а періодичний немотивований короткочасний крик і неспокій — у 9,4 % (31) дітей. Запори відмічали в анкетах 8,9 % (29) батьків, хоча після уточнення цього питання з'ясувалось, що випорожнення через день і рідше були в 5,8 % (19) дітей, 1 раз на добу — у 32,1 % (105) дітей. Нормальна частота випорожнень (2–3 рази на день) спостерігалась у 45,6 % (149) дітей. Більш часті випорожнення (4–7 разів на день) відмічалися у 14,9 % (49) дітей, у 1,5 % (5) дітей вони були 8 і більше разів на добу. Дані щодо консистенції цих випорожнень виявились такими: оформлені випорожнення були в 40,7 % (133) дітей, напів-оформлені або кашкоподібні — у 54,7 % (179), рідкими — у 4,6 % (15).

Відставання ваги відмічали в 5,2 % (17) дітей.

Діагноз лактазної недостатності був поставлений у 3,4 % (11) дітей, 2,8 % (9) дітей приймали фермент лактазу. Певне здивування викликав той факт, що значна кількість дітей першого року життя приймали пробіотики — 43,1 % (141) дітей, що може свідчити про їх неконтрольоване призначення.

Обговорення

За отриманими нами даними, від кишкових колік страждали 44,3 % дітей, що є дещо вищим показником поширеності малюкових колік, ніж за даними європейських авторів, які реєструють поширеність у межах від 3 до 40 %. У дослідженні, що

було проведено в Італії у 2005 році, була вивчена частота функціональних розладів травної системи у 2879 немовлят, кишкові коліки, відповідні до клінічних критеріїв, спостерігались у 20,5 % немовлят [12].

Частота звернень батьків до лікаря при кишкових коліках частково залежить і від сприймання ситуації з дитиною батьками, рівня їх тривожності та довіри до лікуючого лікаря. У частини батьків такі стани зумовлюють виникнення надмірної турботи та бажання допомогти, у інших — розгубленості, порушення емоційних і поведінкових реакцій, депресії [13]. Певна небезпека полягає в тому, що причиною крику та неспокою дитини можуть бути різноманітні ургентні стани, які вимагають термінового медичного втручання, хоча вони зустрічаються відносно рідко. Так, за даними S. Freedman, N. Al-Harthy, J. Thull-Freedman (Торонто, 2009), серед 237 немовлят із вираженою клінічною симптоматикою та криком, батьки яких звернулися за допомогою в лікарню, тільки у 12 були визначені серйозні захворювання, серед яких переважали інфекції сечовидільних шляхів [14].

На сьогодні остаточно не з'ясовані основні причини появи кишкових колік у дітей. Доволі популярним поясненням їх виникнення є функціональна незрілість травної та нервової систем у немовлят, невідповідність харчування можливостям травної системи [15, 16]. Деякі автори розглядають кишкові коліки як транзиторну лактазну недостатність [1]. У той же час ряд дослідників вважають, що маніфестація кишкових колік може бути типовим клінічним проявом IgE-незалежної харчової алергії, пов'язаної з особливостями харчування дитини і/або матері-годувальниці [17, 18]. У той же час у роботі, що опублікована в 2010 р., зазначено відсутність зв'язку між коліками та підвищеним ризиком алергічних захворювань і маркерів алергії (астма, алергічний риніт, астматичний бронхіт) [19].

Висновки

Поширеність ФР травної системи в дітей першого року життя в м. Львові, за даними анкетування, є достатньо високою. У той же час диференціальна діагностика ФР проводиться в недостатньому обсязі, кількість дітей, які були обстежені для підтвердження чи виключення діагнозу лактазної недостатності, є низькою. У зв'язку з даною ситуацією є необхідність у проведенні подальших досліджень для визначення реальної частоти лактазної недостатності в дітей раннього віку та її ролі в маніфестації у них ФР травної системи, впровадження нових діагностично-лікувальних алгоритмів за наявності симптомів, що можуть виникати при різному ступені лактазної недостатності.

Список літератури

1. Шадрін О.Г. Кишкові коліки у дітей раннього віку при різних типах лактазної недостатності. Особливості діагностики та корекції / О.Г. Шадрін, К.О. Хомутовська // *Современная педиатрия*. — 2014. — № 6. — С. 102-107.
2. Няньковський С.Л. Принципи харчової корекції функціональних розладів травної системи у дітей раннього віку / С.Л. Няньковський, О.С. Івахненко, М.С. Яцула // *Здоров'я ребенка*. — 2013. — № 4. — С. 69-74.
3. Методичні рекомендації МОЗ України. Особливості діагностики та підходи до лікувально-профілактичного харчування дітей раннього віку з функціональними розладами травної системи / Шадрін О.Г., Няньковський С.Л., Бекетова Г.В. [та ін.]. — ТОВ «Люди в білому», 2016. — 28 с.
4. Гастроентерологія дітей раннього віку: Навчально-методичний посібник / О.Г. Шадрін, О.М. Муквіч. — К., 2010. — 90 с.
5. Хавкин А.И. Лактазная недостаточность / А.И. Хавкин, Н.С. Жигарева // *Гастроэнтерология*. — 2009. — № 1. — С. 78-82.
6. Heyman M.B. Lactose intolerance in infants, children and adolescents / M.B. Heyman // *Pediatrics*. — 2006. — Vol. 118. — P. 1279-86.
7. Проблемні питання перебігу лактазної недостатності у дітей раннього віку / О.Г. Шадрін, Т.Л. Марушко, В.П. Місник [та ін.] // *Современная педиатрия*. — 2011. — № 6. — С. 1-6.
8. Зиатдинова Н.В. Лактазная недостаточность у детей / Н.В. Зиатдинова, Р.А. Файзуллина // *Практич. мед.* — 2010. — № 3. — С. 44-47.
9. Руководство по детскому питанию / Под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коля. — М., 2004. — 662 с.
10. Лактазная недостаточность у детей / Н.В. Нагорная, Е.В. Бороюгова, А.В. Дубовая // *Здоровье ребенка*. — 2012. — № 7. — С. 104-109.
11. Марушко Ю.В. Проблема кишкових кольок та лактазна недостатність у дітей / Ю.В. Марушко, Т.В. Іовіца, М.А. Аль Наджар // *Современная педиатрия*. — 2012. — № 2. — С. 114-119.
12. Gastrointestinal symptoms in infancy: a population-based prospective study / G. Iacono, R. Merolla, D. D'Amico, E. Bonci [et al.] // *Dig. Liver Dis.* — 2005. — Vol. 37. — P. 432-438.
13. Kim J.S. Excessive crying: behavioral and emotional regulation disorder in infancy / J.S. Kim // *Korean J. Pediatr.* — 2011. — Vol. 54. — P. 229-233.
14. Freedman S.B. The crying infant: diagnostic testing and frequency of serious underlying disease / S.B. Freedman, N. Al-Harthy, J. Thull-Freedman // *Pediatrics*. — 2009. — Vol. 123. — P. 841-488.
15. Kirjavainen J. The balance of the autonomic nervous system is normal in colicky infants / J. Kirjavainen, T. Jahnukainen, V. Huhtala [et al.] // *Acta Paediatr.* — 2001. — Vol. 90. — P. 250-254.
16. Lindberg T. Infantile colic and small intestinal function: a nutritional problem? / T. Lindberg // *Acta Paediatr.* — 1999. — Vol. 430. — P. 58-60.
17. Sicherer S.H. Manifestations of Food Allergy: Evaluation and Management / S.H. Sicherer // *Am. Fam. Physician*. — 1999. — Vol. 59. — P. 415-424.
18. Gastrointestinal manifestations of cow's milk protein allergy during the first year of life / P. Yimyaem, V. Chongsrisawat, B. Vivatvakin, N. Wisedopas // *J. Med. Assoc. Thai.* — 2003. — Vol. 86. — P. 116-123.
19. Relation Between Infantile Colic and Asthma. Atopy: A Prospective Study in an Unselected Population / J.A. Castro-Rodríguez, D.A. Stern, M. Halonen, A.L. Wright [et al.] // *Pediatrics*. — 2001. — Vol. 108. — P. 878-882.

Отримано 26.07.16 ■

Ткач Р.В., Няньковский С.Л., Няньковская Е.С., Яцула М.С.

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина

ЧАСТОТА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ И КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ СВЯЗАНЫ С ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА г. ЛЬВОВА

Резюме. На сегодняшний день нарушения пищеварительной системы у детей первых лет жизни остаются актуальной проблемой практической педиатрии и распространенной причиной обращений родителей к врачу. Важное значение в генезе развития функциональных нарушений пищеварительной системы детей этого возраста может иметь лактазная недостаточность. В анкетно-опросное исследование было включено 327 детей из города Львова. Целью исследования была оценка частоты клинических симптомов, ко-

торые могут быть связаны с лактазной недостаточностью у детей первого года жизни. Среди клинических симптомов у детей раннего возраста, по данным анкетирования, преобладали срыгивания и колики, расстройства стула. Диагноз лактазной недостаточности был установлен у 3,4 % (11) детей, принимали фермент лактазу 2,8 % (9) детей.

Ключевые слова: младенцы, функциональные расстройства пищеварительной системы, лактазная недостаточность, колики, диарея.

Tkach R.V., Nyankovskyy S.L., Nyankovska O.S., Yatsula M.S.

Lviv National Medical University named after Danylo Halytskyi, Lviv, Ukraine

THE INCIDENCE OF FUNCTIONAL DISORDERS AND CLINICAL SYMPTOMS THAT MAY BE ASSOCIATED WITH LACTASE DEFICIENCY IN INFANTS OF LVIV

Summary. Today, the violations of the digestive system in children of the first years of life remain the actual problem of practical pediatrics and are the common cause for parents to visit a doctor. The importance in the genesis of functional disorders of the digestive system in children of this age may belong to lactase deficiency. 327 children from Lviv were included in the questionnaire survey. The aim of the study was to evaluate the incidence of clinical

symptoms that may be associated with lactase deficiency in infants. Among the clinical symptoms in young children, according to the survey, regurgitation and colic, stool disorders dominated. The diagnosis of lactase deficiency was established in 3.4 % (11) of children, 2.8 % (9) children received enzyme of lactase.

Key words: infants, functional disorders of the digestive system, lactase deficiency, colic, diarrhea.