

УДК 616.34-008-053.2

**Т.К. Мавропуло,
Н.М. Казицька**

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗАКРЕПИ В НЕМОВЛЯТ – ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»
кафедра педіатрії 3 та неонатології
(зав. – д. мед. н., проф. Ю.К. Більбот)
пр. Пушкіна, 26, Дніпропетровськ, 49000, Україна
SE «Dnipropetrovsk medical academy of Health Ministry of Ukraine»
Department of Pediatrics and Neonatology
Pushkin Ave., 26, Dnipropetrovsk, 49000, Ukraine
e-mail: neonat@ukr.net

Ключові слова: функціональний закрп, діти, покрокова тактика
Key words: functional constipation, children, step-by-step tactics

Реферат. Функціональні запори у младенців – взгляд на проблему. Мавропуло Т.К., Казицька Н.М. В статті дана трактовка сучасного поняття «запор» у дітей раннього віку як проявлення функціонального гастроінтестинального розладу, описан діагностичний алгоритм і визначені основні причини розвитку даної патології. Дані рекомендації по поетапному веденню і особливостям консультування сім'ї, в якій дитина страждає запором.

Abstract. Functional constipation in babies – a look at the problem. Mavropulo T.K., Kazytska N.M. In the article the modern concept of "constipation" in infants, as a manifestation of functional gastrointestinal disorders was given, a diagnostic algorithm and the main reasons for the development of this pathology are presented. Recommendations for step-by-step management and counseling of families in which a child suffers from constipation are presented.

Функціональні гастроінтестинальні розлади (ФГР) – група захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ) у дітей, які виникають внаслідок порушення регуляції функцій і не пов'язані з органічними та біохімічними змінами або, іншими словами, це різноманітна комбінація гастроінтестинальних симптомів без структурних або біохімічних порушень. У дітей перших 6 місяців життя найбільш частими є такі ФГР: зригування, кольки та закрепи. Більше ніж у половини дітей вони спостерігаються в різних комбінаціях, рідше – як ізольований симптом. ФГР зазвичай не обмежуються річним віком. Так, 27% дітей до трьохрічного віку мають ознаки ФГР (у подальшому в них відмічають більш низьку якість життя, вищу частоту відвідувань лікаря та госпіталізацій) [10].

Фактори ризику розвитку ФГР пов'язані як зі станом матері, так і з особливостями дитини.

Материнські причини розвитку ФГР включають особливості акушерського анамнезу; порушення психологічного стану матері: емоційну лабільність, стресове становище в родині, втома; особливості харчування матері; порушення техніки вигодовування дитини; неправильне розведення заміників грудного молока (ЗГМ), перегодовування дитини; паління матері-годувальниці.

Причини розвитку ФГР з боку дитини включають: анатомічну або функціональну незрілість

органів ШКТ дитини; порушення регуляції діяльності ШКТ внаслідок незрілості або патології ЦНС та периферичної нервової системи травної трубки (після перенесеної гіпоксії можуть розвинути вегето-вісцеральні порушення зі зміною моторики по гіпер- чи гіпотонічному типу та порушенням активності регуляторних пептидів, що призводить до дискоординації роботи перистальтичної активності травної трубки - гіпомоторика або гіпермоторика, сфінктерного апарату - зяння або спазм); особливості кишкової мікробіоти; становлення ритму сну та сну дитини.

На теперішній час багато уваги приділяють таким чинникам розвитку ФГР, як вегето-вісцеральні прояви перинатальної церебральної ішемії, часткова лактазна недостатність та гастроінтестинальна форма харчової алергії. Часто у тій чи іншій мірі ці причини спостерігаються в одній дитині, оскільки наслідки гіпоксії призводять до зниження активності ферментів кишкового тракту, підвищенню проникливості кишкової стінки тощо.

Функціональні закрепи (ФЗ) спостерігаються в 20-35% дітей першого року життя. У механізмі розвитку закрпів у малюків насамперед відмічають аліментарні порушення та дискінезію товстої кишки, ознаки якої часто продовжують спостерігатися і в подальшому житті дитини. Так, серед дітей старше 3-х років життя з

рецидивуючим абдомінальним болем 30 % мали закрепи у віці до одного року [8].

Цікавим є аналіз опублікованих у 2015 році Vandenplas Y., Alarcon P. алгоритмів ведення дітей з ФГР, де, окрім інших ФГР, були представлені дані щодо діагностики та ведення дітей з ФЗ [13].

Дуже важливим є питання, що самі батьки вкладають у поняття «закреп»: тривалість часу, який проходить між актами дефекації, частоту стільця за певний час, консистенцію або розмір випорожнень, наявність болю при дефекації, наявність домішок крові в калі, наявність додаткових ознак, які, на думку батьків, вказують на наявність абдомінального болю в дитини. Тому багато експертів рекомендують використовувати визначення «закрепу»: утруднена або рідкісна дефекація тривалістю не менше двох тижнів [1].

У дітей до 4 місяців життя, які знаходяться на виключно грудному вигодовуванні, визначають нормативну частоту дефекацій: від семи разів на добу до одного разу на тиждень [3, 6]. Цією інформацією повинен володіти спеціаліст, який спостерігає за дитиною та консультує батьків, для попередження необґрунтованих та непотрібних лікувальних заходів.

У дітей, які знаходились на виключно грудному вигодовуванні, щільні випорожнення зустрічалися лише в 1,1%, на відміну від групи дітей до 4-місячного віку, які отримували стандартні адаптовані ЗГМ без суплементції пре- або пробіотиків, у яких цей показник становив 9,2% [7]. Відмічають, що частіше фрагментований або щільний кал спостерігається у малюків при переведенні їх з природного вигодовування на штучне, після початку введення до раціону дитини більш твердої їжі, а також при використанні ЗГМ, які містять пальмову олію або якщо пальмова олія переважає у складі жирів суміші [7].

Незважаючи на те, що чим молодше дитина й більшим є ризик наявності в неї анатомічної або органічної патології, діагностичний алгоритм спирається на загалом більшу частоту функціональних розладів ШКТ у дітей різного віку і тому діагноз ФЗ розглядається як робочий [6]. Специфічні додаткові пошукові тести необхідно використовувати тільки при наявності симптомів тривоги, зокрема болю при дефекації, затримці фізичного або нервово-психічного розвитку, інтермітуючої діареї, здуття живота. Якщо ж органічна патологія в дитини є вірогідною, діагностичний пошук слід розпочинати з проведення пальцевого ректального обстеження,

яке допоможе оцінити наявність перианальної чутливості, форму та об'єм прямої кишки, тону та силу стискання її м'язів, наявність ампул прямої кишки калу та його консистенцію.

Сучасні дослідження доводять, що в достатньої частини дітей причиною закрепу є алергія до білків коров'ячого молока (БКМ), але точна частота й патофізіологічний механізм цього процесу на теперішній час достеменно невідомий [6, 9].

Лікарське втручання щодо діагнозу «Функціональний закреп» буде мати місце при позитивній відповіді на питання: дитина має утруднену або рідкісну дефекацію (менше 1 дефекації на три доби в дитини на штучному вигодовуванні; менше 1 дефекації на 7 діб у дитини на природному вигодовуванні) протягом останніх тижнів за умови відсутності будь-яких ознак тривоги.

Першим кроком діагностично-лікувального алгоритму ФЗ є консультування та освіта батьків для їхнього усвідомлення, що цей стан є поширеною та безпечною проблемою в педіатричній практиці та зазвичай з часом самостійно зникає, але вимагає ретельного спостереження за дитиною.

Наступним кроком стає корекція дієти в дитини з ФЗ. Молочна суміш, яку лікар призначає дитині на штучному вигодовуванні з ФЗ, повинна відповідати таким критеріям: містити частковий гідролізат сироваткових білків, має бути збагачена пребіотиками чи/та пробіотиками й мати великий вміст β -пальмітату [4, 5, 9]. Так, італійське дослідження показало ефективність використання *L.reuteri* для профілактики розвитку закрепів у дітей [8]. Інші автори отримали позитивні результати в плані модифікації частоти та характеру випорожнень при використанні ЗГМ, до яких були додані галактоолігосахариди та фруктоолігосахариди [4, 12]. В арсеналі лікаря є також спеціальні комерційні формули ЗГМ для профілактики та лікування закрепів: суміші з високим вмістом лактози; суміші, які збагачені магнієм; суміші, які містять лактулозу (*bifidus*) або камедь (антирефлюксні суміші) [2]. У деяких регіонах популярним є використання магнійвмісної мінеральної води для розведення сухої молочної суміші [11].

Є рекомендації щодо використання фруктових соків (згідно з віком), які містять багато сорбітолу: чорносливового, грушевого та яблучного, але з'являється ризик зменшення споживання дітьми ЗГМ, бо вони будуть віддавати перевагу солодким напоям, а це, в свою чергу, призведе до дефіциту білка в раціоні дитини,

навантаження легкими вуглеводами, порушення її фізичного розвитку, виникнення карієсу зубів.

Використання гліцеринових свічок, газової відної трубки можливе в дітей для полегшення самого акту дефекації. Не рекомендовано рутинне використання мінерального масла (ризик жирової пневмонії внаслідок аспірації, порушення всмоктування жиророзчинних вітамінів) або клізм у малюків при ФЗ.

Приклад покрової тактики лікаря при ФЗ у малюків (за Vandenplas Y., Alarcon P. (2015) зі змінами):

1. Виключити загрозові симптоми в дитини: тривалий плач, неспокій (або інші ознаки, що свідчать про наявність болю), здуття живота, відсутність відходження газів, блювота, затримка розвитку, кров у випорожненнях, анальні або сакральні аномалії, ознаки інших органічних уражень. При їхньому виявленні дитина підлягає поглибленому обстеженню;

2. При відсутності загрозових симптомів:

- Якщо дитина знаходиться виключно на грудному вигодовуванні:

a. Провести профілактичну роботу з батьками, яка спрямована на створення впевненості у вирішенні проблеми;

b. Рекомендується звичайне спостереження;

- Якщо дитина знаходиться на штучному вигодовуванні:

a. Провести профілактичну роботу з батьками, спрямовану на створення впевненості у вирішенні проблеми;

b. Переконаватися в правильності приготування молочної суміші;

c. Обміркувати можливість переведення дитини на суміш з частковим гідролізом білка, високим вмістом β-пальмітату та пробіотиками.

3. Оцінити стан дитини через 2 тижні:

- При отриманні покращення – подальше консультування, звичайний нагляд за дитиною;

- Якщо покращення немає:

a. Повторно виключити наявність загрозових симптомів:

b. Перевести дитину на суміші з глибоким гідролізом сироваткового білка, якщо є підозра на алергію до БКМ (якщо дитина знаходиться на штучному вигодовуванні);

c. Призначити препарати лактулози або препарати поліетиленгліколю;

d. Призначити ректальне лікування для швидкого полегшення симптомів: використання гліцерину (суппозиторії або мікроклізми), клізм осмотичної дії, газової відної трубки.

e. Існують рекомендації експертів по формуванню в дитини умовного рефлексу (протягом 7-10 діб проводиться ряд однакових дій у певний час, бажано вранці: дитина прокидається, п'є питну воду, робить зарядку, снідає, проводиться стимуляція дефекації).

4. Оцінити стан дитини через 2 тижні і якщо покращення все ж немає – спрямувати дитину на поглиблене обстеження.

Отже, щоб сформулювати план корекції функціональних порушень ШКТ, необхідний облік індивідуальних особливостей кожної дитини і забезпечення «зворотного зв'язку» після кожного покрової втручання. Корекція проблем має бути комплексною (використання комбінації медикаментозних та немедикаментозних засобів), у тому числі проведення консультативної освітньої роботи з батьками, надання рекомендацій щодо використання ЗГМ зі специфічними властивостями (частковим або повним гідролізом білка, високим вмістом β-пальмітату, пробіотиками, лактулозою, камеддю), якщо дитина вигодовується штучно, використанням ректальних маніпуляцій тільки для швидкого полегшення симптомів або для формування в дитини умовного рефлексу на комплекс певних послідовних дій. Кожний крок повинен починатися з виключення в дитини загрозових симптомів та оцінки необхідності поглибленого дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Biggs W.S. Evaluation and treatment of constipation in infants and children / W.S. Biggs, W.H. Dery // *Am. Family Physician*. – 2006. – Vol. 73. – P. 469-477.
2. Chao H.C. Therapeutic effect of Novalac-IT in infants with constipation / H.C. Chao, Y. Vandenplas // *Nutrition*. – 2007. – Vol. 23. – P. 469-473.
3. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler / P.E. Hyman, P.J. Milla, M.A. Benninga [et al.] // *Gastroenterology*. – 2006. – Vol. 130. – P. 1519-1526.

4. Effects of a new mixture of prebiotics on faecal flora and stools in term infants / G.E. Moro, F. Mosca, V. Miniello [et al.] // *Acta Paediatrica*. – 2003. – Vol. 91. – P. 77-79.
5. Effect of a whey-predominant starter formula containing LCPUFAs and oligosaccharides (FOS/GOS) on gastrointestinal comfort in infants / B. Vivatvakin, A. Mahayosond, A. Theamboonlers [et al.] // *Asia Pacific J. Clin. Nutrition*. – 2010. – Vol. 19. – P. 473-480.

6. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN / M.M. Tabbers, C. DiLorenzo, M.Y. Berger [et al.] // *J. Pediatric Gastroenterology Nutrition*. – 2014. – Vol. 58. – P. 258-274.

7. Factors associated with defecation patterns in 0-24-month-old children / V.T. Tunc, A.D. Camurdan, M.N. Ilhan [et al.] // *Eur. J. Pediatrics*. – 2008. – Vol. 167. – P. 1357-1362.

8. Indrio F. // *Eur. J. Pediatrics*. – 2015. – Vol. 174. – P. 841-842.

9. Koo W.W. Palm olein in the fat blend of infant formulas: effect on the intestinal absorption of calcium and fat, and bone mineralization / W.W. Koo, E.M. Hockman, M. Dow // *J. Am. College Nutrition*. – 2006. – Vol. 25. – P. 117-122.

10. Man Tilburg M.A., Hyman P.E., Walker L.J. / *Pediatrics*. – 2015. – Vol. 166, N 3. – P. 684-689.

11. Practical algorithms for managing common gastrointestinal symptoms in infants / Y. Vandenplas, P. Gutierrez-Castrellon, C. Velasco-Benitez [et al.] // *Nutrition*. – 2013. – Vol. 29. – P. 184-194.

12. Term infants fed formula supplemented with selected blends of prebiotics grow normally and have soft stools similar to those reported for breast-fed infants / E. Ziegler, J.A. Vanderhoof, B. Petschow [et al.] // *J. Pediatric Gastroenterology Nutrition*. – 2007. – Vol. 44. – P. 359-364.

13. Vandenplas Y. Updated algorithms for managing frequent gastro-intestinal symptoms in infants / Y. Vandenplas, P. Alarcon // *Beneficial Microbes*. – 2015. – Vol. 6, N 2. – P. 199-208.

REFERENCES

1. Biggs WS, Dery WH. Evaluation and treatment of constipation in infants and children. *American Family Physician*. 2006;73:469-77.

2. Chao HC, Vandenplas Y. Therapeutic effect of Novalac-IT in infants with constipation. *Nutrition*. 2007;23:469-73.

3. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, Davidson GP, Fleisher DF, Taminiou J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler // *Gastroenterology*. 2006;130:1519-26.

4. Moro GE, Mosca F, Miniello V, Fanaro S, Jelinek J, Stahl B, Boehm G. Effects of a new mixture of prebiotics on faecal flora and stools in term infants. *Acta Paediatrica*. 2003;91:77-79.

5. Vivatvakin B, Mahayosnond A, Theamboonlers A, Steenhout PG, Conus NJ. Effect of a whey-predominant starter formula containing LCPUFAs and oligosaccharides (FOS/GOS) on gastrointestinal comfort in infants. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2010;19:473-80.

6. Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, Staiano A, Vandenplas Y, Benninga MA. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2014;58:258-74.

7. Tunc VT, Camurdan AD, Ilhan MN, Sahin F, Beyazova U. Factors associated with defecation patterns in 0-24-month-old children. *European Journal of Pediatrics*. 2008;167:1357-62.

8. Indrio F, Di Mauro A, Riezzo G. *European Journal of Pediatrics*. 2015;174(6):841-2.

9. Koo WW, Hockman EM, Dow M. Palm olein in the fat blend of infant formulas: effect on the intestinal absorption of calcium and fat, and bone mineralization. *Journal of the American College of Nutrition*. 2006;25:117-22.

10. Man Tilburg MA, Hyman PE, Walker LJ. *Pediatrics*. 2015;166(3):684-9.

11. Vandenplas Y, Alarcon P. Updated algorithms for managing frequent gastro-intestinal symptoms in infants. *Beneficial Microbes*, 2015;6(2):199-208.

12. Ziegler E, Vanderhoof JA, Petschow B, Mittermeyer SH, Stolz SI, Harris CL, Berseth CL. Term infants fed formula supplemented with selected blends of prebiotics grow normally and have soft stools similar to those reported for breast-fed infants. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2007;44:359-64.

13. Vandenplas Y, Gutierrez-Castrellon P, Velasco-Benitez C, Palacios J, Jaen D, Ribeiro H, Shek LP, Lee BW, Alarcon P. Practical algorithms for managing common gastrointestinal symptoms in infants. *Nutrition*. 2013;29:184-94.

