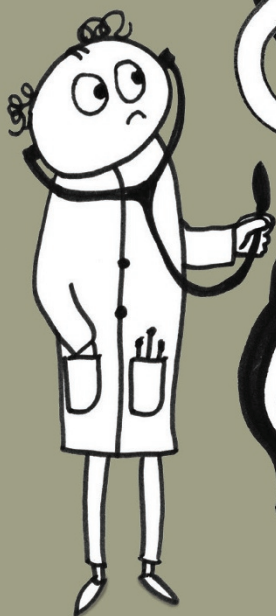


Здоровье кишечника на раннем этапе жизни.

Последствия и лечение нарушений желудочно-кишечного тракта



Составители:
Yvan Vandenplas
Thomas Ludwig
Hania Szajewska



Essential
Knowledge
Briefings

WILEY

Составители:

Профессор Yvan Vandenplas
Руководитель кафедры педиатрии (Head of Department of Paediatrics)
Universitair Ziekenhuis Brussel
Vrije Universiteit Brussel
Brussels, Belgium

Доктор медицины (Dr. med.) Thomas Ludwig
Старший научный сотрудник в области детской гастроэнтерологии
(Principal Scientist Pediatric Gastroenterology)
Отделение физиологии развития и питания
(Department of Developmental Physiology and Nutrition)
Научно-исследовательское подразделение «Данон Нутриция Ресерч»
(Danone Nutricia Research)
Утрехт, Нидерланды

Профессор Hania Szajewska
Профессор и председатель (Professor and Chair)
Кафедра педиатрии, Варшавский медицинский университет
(Department of Paediatrics, The Medical University of Warsaw)
Варшава, Польша

При участии:

Профессор Michael Turner
Профессор в области акушерства и гинекологии (Professor of Obstetrics and Gynaecology)
Центр репродукции человека Университетского колледжа Дублина
(UCD Centre for Human Reproduction)
Университетская больница для женщин и детей «Кумб»
(Coombe Women and Infants University Hospital)
Дублин, Ирландия

Профессор Léonardo Gucciardo
Руководитель кафедры (Head of Department)
Кафедра акушерства и пренатальной медицины
(Department of Obstetrics and Prenatal Medicine)
Universitair Ziekenhuis Brussel
Vrije Universiteit Brussel
Брюссель, Бельгия

© 2015, Wiley Publishing Asia Pty Ltd, 42 McDougall Street, Milton, Brisbane, Australia

Иллюстрация на обложке © Jill Enders 2015. Воспроизведена с разрешения.
Jill Enders — немецкий графический дизайнер со специализацией в области научной коммуникации, стипендиат Общества Генриха Герца (Heinrich Hertz Society).

Публикация настоящего издания была поддержана образовательным грантом без ограничивающих условий, предоставленным научно-исследовательским подразделением «Данон Нутриция Ресерч» (Danone Nutricia Research).

Ограничение ответственности

Любая информация относительно диагностики и лечения нарушений желудочно-кишечного тракта, приведенная в данном издании, должна восприниматься исключительно как общее руководство. Она не заменяет тщательного диагностического обследования и соответствующей клинической оценки. Рекомендации и дозировка могут отличаться в разных странах.

Список терминов

АБКМ (CMPA)	аллергия на белок коровьего молока
ESPGHAN	Европейское общество специалистов в области детской гастроэнтерологии, гепатологии и питания (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition)
ФНЖКТ (FGID)	функциональное нарушение желудочно-кишечного тракта
ФОС (FOS)	фруктоолигосахариды
ГЭР (GER)	гастроэзофагеальный рефлюкс
ГЭРБ (GERD)	гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
ГОС (GOS)	галактоолигосахариды
ВЗК (IBD)	воспалительное заболевание кишечника
СРК (IBS)	синдром раздраженного кишечника
IgE	иммуноглобулин E
дцФОС (lcFOS)	длинноцепочечные фруктоолигосахариды
ПЭГ (PEG)	полиэтиленгликоль
ИПН (PPI)	ингибиторы протонного насоса
НЭК (NEC)	некротизирующий энтероколит
кцГОС (scGOS)	короткоцепочечные галактоолигосахариды

Содержание

Список терминов	4
ГЛАВА 1. Введение	6
Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта	7
Здоровый желудочно-кишечный тракт	9
Грудное вскармливание и физиологическое развитие пищеварительного тракта ..	10
Источники и дополнительная литература	14
ГЛАВА 2. Здоровье желудочно-кишечного тракта матери во время и после беременности	18
Частые функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта во время беременности	19
Тошнота и рвота	20
Изжога	23
Запор	25
Диарея	28
Синдром раздраженного кишечника	29
Воспалительное заболевание кишечника	31
После родов: польза от грудного вскармливания для матери	33
Источники и дополнительная литература	36
ГЛАВА 3: Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей грудного и младшего возраста	42
Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта	43
Влияние рациона питания матери на здоровье желудочно-кишечного тракта у грудного ребенка	43
Последствия дисбиоза	44
Значение детских колик как фактора, препятствующего продолжению грудного вскармливания	44
Источники и дополнительная литература	46
ГЛАВА 4: Диагностика и лечение нарушений пищеварения у детей грудного и младшего возраста	49
Регургитация и рвота	50
Детские колики	57
Функциональный запор	67
Дисхезия	74
Функциональная диарея	75
Метеоризм	79
Пищевая аллергия: аллергия на коровье молоко	80
Иммуноопосредованные энтеропатии: целиакия	85
Пищевая непереносимость	86
Мальабсорбция фруктозы	87
Благотворное действие определенных диетических факторов и других нефармакологических методов	88
Источники и дополнительная литература	94
ГЛАВА 5: Будущие перспективы	110
Сбор данных	111
Оценка влияния на здоровье в долгосрочной перспективе	112
Разработка новых компонентов пищи	113
Поддержка родителей: роль медицинских работников	113

Глава 1

Введение

«Последствия и лечение нарушений желудочно-кишечного тракта» — это второе издание (справочный материал с обзором важнейших знаний) из серии «Здоровье кишечника на раннем этапе жизни», посвященной общему состоянию здоровья и здоровью пищеварительного тракта на раннем этапе жизни. Эта серия задумана как практическое руководство для медицинских специалистов, работающих с грудными детьми и их семьями. Первое издание этой серии было посвящено кишечной микробиоте и ее влиянию на здоровье кишечника. В настоящем издании рассматриваются вопросы, связанные с распространенностью, причинами, диагностикой и лечением частых функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта (ФНЖКТ) и проблем с пищеварением, возникающих у беременных женщин, и, что еще более важно — у грудных детей.

Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта

ФНЖКТ включают в себя различную комбинацию симптомов, возникающих у здоровых людей, которые нельзя объяснить очевидными структурными или биохимическими отклонениями.¹ Несмотря на наличие множества отдельных открытий и гипотез, этиологию большинства ФНЖКТ еще предстоит выяснить.^{2,3}

У детей симптомы ФНЖКТ являются частыми и во многих случаях зависят от возраста. Согласно данным научной литературы, как минимум один симптом ФНЖКТ возникает в течение первого года жизни у более половины грудных детей. В число таких симптомов могут входить срыгивание/гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР), запоры, дисхезия, диарея или избыточное выделение газов.²⁻⁶ Помимо этого, у приблизительно 20 % грудных детей наблюдаются симптомы детских колик (излишний плач или беспокойство без видимой на то причины).^{2,7-10} Эти симптомы могут вызвать озабоченность у родителей и заставить их обратиться за медицинской помощью.¹¹

ФНЖКТ часто возникают у беременных женщин. Причинами этого, вероятно, являются гормональные, физиологические и структурные изменения в организме во время беременности.¹² До 90 % женщин испытывают тошноту (наиболее часто возникающее гестационное ФНЖКТ).^{13–15}

У грудных детей нервная и пищеварительная системы продолжают развиваться после момента рождения, поэтому была выдвинута гипотеза о том, что ФНЖКТ могут быть результатом процессов физиологического созревания.^{2,3} Очень мало известно о сложном физиологическом развитии пищеварительной системы у родившихся в срок здоровых детей. Однако ясным является тот факт, что контакт с различными питательными веществами в послеродовой период в определенной степени влияет на процесс



Рисунок 1. Созревание ферментативных пищеварительных функций в течение первого года жизни

После рождения пищеварительная система и ее ферментативные функции все еще продолжают развитие. Говоря кратко, развитие кишечника — это сложный, взаимосвязанный процесс. Он включает также развитие различных неврологических и биохимических процессов. Например, секреция кислоты желудочного сока развивается в течение первого года после момента рождения; это необходимо для развития полноценного действия пепсина в желудочном соке.^{5,17–21}

Рисунок любезно предоставлен Evan Abrahamse из научно-исследовательского подразделения «Данон Нутриция Ресерч», Нидерланды (Danone Nutricia Research, The Netherlands).

развития.¹⁶ В течение нескольких месяцев после рождения содержание различных пищеварительных ферментов начинает переходить на уровень, свойственный взрослым людям. Это отражает сложную природу развития желудочно-кишечного тракта на раннем этапе жизни (**Рисунок 1**).

Здоровый желудочно-кишечный тракт

Желудочно-кишечный тракт, благодаря своей огромной поверхности и извилистой структуре, является наибольшей областью контакта нашего организма с внешним миром и ключевым фактором, управляющим состоянием здоровья и общим благополучием.¹⁶

Как уже упоминалось в первом издании из этой серии, здоровье кишечника можно определить как «состояние физического и душевного благополучия при отсутствии жалоб со стороны желудочно-кишечного тракта, требующих консультации с врачом, а также признаков заболевания кишечника или рисков его возникновения, равно как и диагностированного заболевания кишечника».²²

Пристеночный барьер желудочно-кишечного тракта выполняет целый ряд сложных метаболических функций. В их число входят выработка слизи, синтез белков и регуляция всасывания веществ. Также он препятствует колонизации желудочно-кишечного тракта вредными бактериями и способствует коммуникации между бактериями-комменсалами и иммунной системой (последнее является крайне необходимым фактором для правильного развития желудочно-кишечного тракта и иммунной системы).²² Здоровый желудочно-кишечный тракт также является связующим звеном при отправке сигналов в мозг для регуляции энергетического гомеостаза, и, по всей видимости, модулирует настроение и душевное благополучие.²²

Грудное вскармливание и физиологическое развитие пищеварительного тракта

Рождение означает кардинальное изменение механизма получения питательных веществ (которые до этого получались через плаценту, теперь же получают через желудочно-кишечный тракт). После того как ребенка впервые покормят грудным молоком, желудочно-кишечный тракт начинает переваривать и метаболизировать питательные вещества с целью выработки энергии.¹⁶ Хотя было продемонстрировано, что грудное молоко оказывает прямое воздействие на развитие пищеварительной системы ребенка, очень мало известно о сложном процессе постнатального развития желудочно-кишечного тракта у здоровых родившихся в срок детей (поскольку проведение подобных исследований потребовало бы инвазивных вмешательств).¹⁶

Согласно данным ВОЗ, в идеале рацион питания ребенка в течение первых 6 месяцев после родов должен состоять исключительно из грудного молока.²³ Согласно позиции Европейского общества специалистов в области детской гастроэнтерологии, гепатологии и питания (ESPGHAN), исключительно грудное вскармливание до примерно 6-месячного возраста является желаемой целью. Однако при этом отмечается, что частичное грудное вскармливание, а также грудное вскармливание на протяжении более короткого периода времени также имеет свою ценность.²⁴ Помимо этого, ESPGHAN считает, что введение прикорма следует начинать не ранее, чем через 17 недель, но не позднее, чем через 26 недель.²⁵

Грудное вскармливание является нормативным стандартом в области питания грудного ребенка.²⁶ Дети, которых кормят грудью, обеспечены определенной защитой от различных нарушений (наиболее хорошо это задокументировано в случае с инфекционной диареей и острым средним отитом).^{24,27,28} Помимо этого, проведенный ВОЗ систематический обзор и мета-анализ того, как грудное вскармливание влияет на детей в

длительной перспективе, показал, что грудное вскармливание уменьшает риск:²⁹

- повышенного артериального давления;
- повышенного содержания холестерина;
- диабета 2-го типа;
- избыточного веса и ожирения;
- трудностей при обучении.

Грудное молоко обеспечивает ребенка липидами, обладающими особой функциональностью (помимо энергетической), в том числе в части выработки незаменимых жирных кислот, фосфолипидов и холестерина. Исследования показывают, что здоровое развитие пищеварительной и нервной систем зависит от наличия таких липидов в рационе питания.¹⁶

Помимо этого, находящиеся в грудном молоке и неперевариваемые олигосахариды ферментируются бактериями-комменсалами в кишечнике. В результате этого процесса вырабатываются короткоцепочечные жирные кислоты, которые затем могут всасываться и использоваться организмом ребенка в качестве источника энергии. Короткоцепочечные жирные кислоты могут также метаболизироваться другими бактериями и способствовать их росту, связывать патогенные бактерии и вирусы, а также блокировать потенциальные участки прикрепления патогенов в желудочно-кишечном тракте.³⁰⁻³⁴

Грудное молоко, по всей видимости, является важным источником бактерий, которые могут способствовать колонизации желудочно-кишечного тракта грудного ребенка и играть свою роль при формировании микробиоты кишечника.^{16,31,32} Как уже говорилось в первом издании из этой серии, колонизация желудочно-кишечного тракта микроорганизмами происходит главным

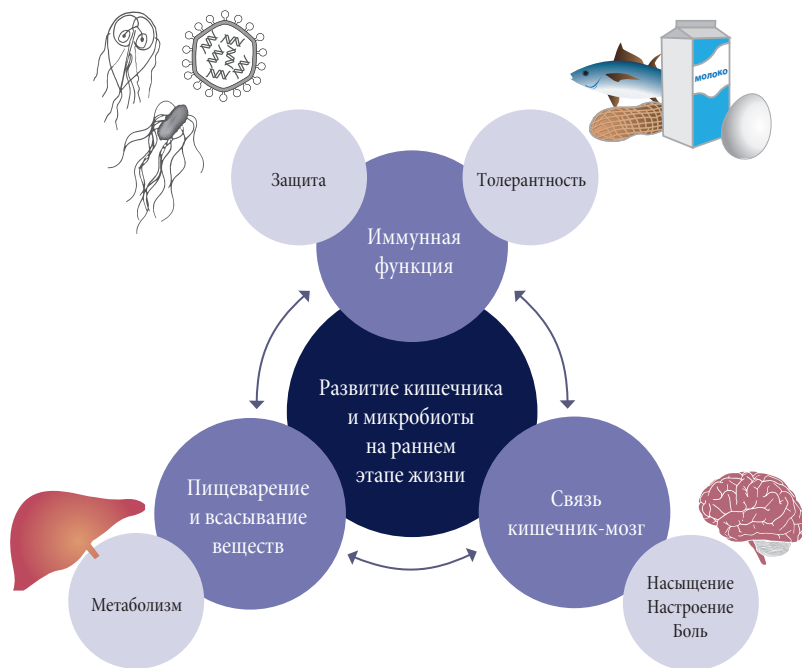


Рисунок 2. Значение развития кишечника и микробиоты на раннем этапе жизни

Развитие системы пищеварения и микробиоты кишечника оказывает решающее влияние на развитие иммунной, метаболической и нервной систем. Пищеварительный тракт, благодаря огромной площади своей поверхности, является наибольшей областью контакта организма с внешним миром. Неудивительно, что в нем находится около 70 % клеток иммунной системы организма. Их задача состоит не только лишь в защите организма от патогенов вирусного и бактериального происхождения, но также в адаптации и формировании толерантности к множеству получаемых с пищей антигенов. Переваривание и всасывание питательных веществ оказывают значительное влияние на метаболизм, энергетический гомеостаз, настроение и общее благополучие. Таким образом, понятие «здоровье кишечника» гораздо шире, нежели просто отсутствие заболевания.

Рисунок любезно предоставлен Thomas Ludwig из научно-исследовательского подразделения «Данон Нутриция Ресерч», Нидерланды (Danone Nutricia Research, The Netherlands).



* Не контролируется родителями или медицинскими специалистами

Рисунок 3. Влияние здоровья кишечника на раннем этапе жизни

Здоровье кишечника оказывает влияние на ряд фундаментальных аспектов психосоциального, физического и душевного благополучия. Физиологическая функция кишечника является жизненно важной для переваривания и всасывания микро- и макронутриентов. Таким образом, она имеет чрезвычайно большое значение с точки зрения общего пищевого статуса, определяющего рост и развитие (например, нервной системы). Нарушения желудочно-кишечного тракта определенно являются стрессовыми факторами на раннем этапе жизни, которые могут оказать длительное неблагоприятное воздействие на качество жизни семьи.

Рисунок любезно предоставлен Thomas Ludwig из научно-исследовательского подразделения «Данон Нутриция Ресерч», Нидерланды (Danone Nutricia Research, The Netherlands).

образом после момента рождения, а развитие микробиоты кишечника тесно взаимосвязано с состоянием здоровья и заболеваниями. Микробиота кишечника участвует во множестве физиологических процессов, включая получение питательных веществ из пищи, выработку микронутриентов (витаминов), защиту от патогенов, развитие иммунной системы, здоровый метаболизм, настроение и поведение^{22,30,31,33,35,36} (**Рисунок 2**).

Таким образом, нарушения желудочно-кишечного тракта на раннем этапе жизни имеют огромное значение для состояния здоровья и развития в детском возрасте, а также в последующие годы. Об этих нарушениях рассказывается более подробно в **Главах 3 и 4**.

Источники и дополнительная литература

1. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: Neonate/toddler. *Gastroenterol.* 2006;130:1519-1526.
2. Shamir R, St James-Roberts I, Di Lorenzo C, et al. Infant crying, colic, and gastrointestinal discomfort in early childhood: a review of the evidence and most plausible mechanisms. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2013;57 Suppl 1:S1-45.
3. van Tilburg MA, Hyman PE, Walker L, et al. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in infants and toddlers. *J Pediatr.* 2015;166:684-689.
4. Iacono G, Merolla R, D'Amico D, et al. Gastrointestinal symptoms in infancy: a population-based prospective study. *Dig Liver Dis.* 2005;37:432-438.
5. Neu, J. Gastrointestinal maturation and implications for infant feeding. *Early Hum Dev.* 2007;83:767-775.
6. Liu W, Xiao LP, Li Y, Wang XQ, Xu CD. Epidemiology of mild gastrointestinal disorders among infants and young children in Shanghai area. *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* 2009;47:917-921.
7. Radesky JS, Zuckerman B, Silverstein M, et al. Inconsolable infant crying and maternal postpartum depressive symptoms. *Pediatrics.* 2013;131:e1857-e1864.
8. Vandenplas Y, Gutierrez-Castrellon P, Velasco-Benitez C, et al. Practical algorithms for managing common gastrointestinal symptoms in infants. *Nutrition.* 2013;29:184-194.
9. Savino F. Focus on infantile colic. *Acta Paediatr.* 2007;96:1259-1264.
10. Hill DJ, Roy N, Heine RG, et al. Effect of a low-allergen maternal diet on colic among breastfed infants: a randomized, controlled trial. *Pediatrics.* 2005;116:e709-e715.
11. Barr RG. The normal crying curve: what do we really know? *Dev Med Child Neurol.* 1990;32:356-362.
12. Christie J, Rose S. Constipation, diarrhea, haemorrhoids and fecal incontinence. In: *Pregnancy in Gastrointestinal Disorders*. 2nd edition. American College of Gastroenterology, Bethesda, 2007: p. 4-6.

13. Lacasse A, Rey E, Ferreira E, Morin C, Berard A. Nausea and vomiting of pregnancy: what about quality of life? *BJOG*. 2008;115:1484–1493.
14. Mehta N, Saha S, Chien EKS, Esposti SD, Segal S. Disorders of the gastrointestinal tract in pregnancy. *De Swiet's Medical Disorders in Obstetric Practice*. 2010;10:256–292.
15. Richter JE. Heartburn, nausea, vomiting during pregnancy. In: *Pregnancy in Gastrointestinal Disorders*. 2nd edition. American College of Gastroenterology, Bethesda, 2007: p. 18-25.
16. Abrahamse E, Minekus M, van Aken GA, et al. Development of the digestive system-experimental challenges and approaches of infant lipid digestion. *Food Dig*. 2012;3:63-77.
17. Hamosh M. Lipid metabolism in pediatric nutrition. *Pediatr Clin North Am*. 1995;42:839-859.
18. Hamosh M. Digestion in the newborn. *Clin Perinatol*. 1996;23:191-209.
19. Lebenthal E, Lee PC. Gastrointestinal physiologic considerations in the feeding of the developing infant. *Curr Concepts Nutr*. 1985;14:125-145.
20. McNeish AS. Enzymatic maturation of the gastrointestinal tract and its relevance to food allergy and intolerance in infancy. *Ann Allergy*. 1984;53:643-648.
21. Sevenhuysen GP, Holodinsky C, Dawes C. Development of salivary alpha-amylase in infants from birth to 5 months. *Am J Clin Nutr*. 1984;39:584-588.
22. Bischoff S. Gut health: a new objective in medicine? *BMC Med*. 2011;9:24.
23. Binns CW, Lee MK. Exclusive breastfeeding for six months: the WHO six months recommendation in the Asia Pacific Region. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2014;23:344-350.
24. Agostoni C, Braegger C, Decsi T, et al. Breast-feeding: A commentary to the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009;49:112-125.
25. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, et al. ESPGHAN Committee on Nutrition. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2008;46:99-110.

26. American Academy of Pediatrics. Policy statement: Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2012;129:e827-e841.
27. Lamberti LM, Fischer Walker CL, Noiman A, Victora C, Black RE. Breastfeeding and the risk for diarrhea morbidity and mortality. *BMC Public Health*. 2011;11 Suppl 3:S15.
28. Carreira H, Bastos A, Peleteiro B, Lunet N. Breast-feeding and *Helicobacter pylori* infection: systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutr*. 2015;18:500-520.
29. Horta BL, Bahl R, Martines JC, Victora CG. World Health Organization. Evidence on the long-term effects of breastfeeding: Systematic reviews and meta-analyses. Available at: whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241595230_eng.pdf. Accessed on March 30, 2015.
30. Oozeer R, Rescigno M, Ross RP, et al. Gut health: predictive biomarkers for preventive medicine and development of functional foods. *Br J Nutr*. 2010;103:1539-1544.
31. Wopereis H, Oozeer R, Knipping K, Belzer C, Knol J. The first thousand days - intestinal microbiology of early life: establishing a symbiosis. *Pediatr Allergy Immunol*. 2014;25:428-438.
32. Scholtens PA, Oozeer R, Martin R, Amor KB, Knol J. The early settlers: intestinal microbiology in early life. *Ann Rev Food Sci Technol*. 2012;3:425-447.
33. Martin R, Nauta AJ, Amor KB, Knippels LMJ, Knol J, Garssen J. Early life: gut microbiota and immune development in infancy. *Benef Microbes*. 2010;1:367-382.
34. Jakaitis BM, Denning PW. Human breast milk and the gastrointestinal innate immune system. *Clin Perinatol*. 2014;41:423-435.
35. Gerritsen J, Smidt H, Rijkers GT, de Vos WM. Intestinal microbiota in human health and disease: the impact of probiotics. *Genes Nutr*. 2011;6:209-240.
36. Lyte M. Microbial endocrinology in the microbiome-gut-brain axis: How bacterial production and utilization of neurochemicals influence behaviour. *PLoS Pathog*. 2013; 9: e1003726.

Глава 2

Здоровье желудочно-кишечного тракта матери во время и после беременности

Ограничение ответственности

Любая информация относительно диагностики и лечения нарушений желудочно-кишечного тракта, приведенная в данном издании, должна восприниматься исключительно как общее руководство. Она не заменяет тщательного диагностического обследования и соответствующей клинической оценки. Рекомендации и дозировка могут отличаться в разных странах.

Частые функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта во время беременности

Во время беременности у женщин часто возникают различные нарушения желудочно-кишечного тракта и пищеварения.¹⁻³ Хотя соответствующие жалобы не являются чем-то свойственным исключительно периоду беременности, у беременных женщин они предположительно вызываются специфическими физиологическими и гормональными изменениями (а также структурными изменениями в организме), происходящими во время беременности и в результате родов.^{1,2} У многих женщин возникает сразу несколько различных состояний, и они нуждаются в комбинированном лечении. Несмотря на широкую распространенность нарушений пищеварения во время беременности¹, наше понимание их этиологии в настоящее время ограничено. Беременность оказывает огромное физиологическое воздействие на моторику желудочно-кишечного тракта, но при этом, по всей видимости, мало влияет на процессы секреции и всасывания веществ в желудочно-кишечном тракте.³

Тошнота, рефлюкс в легкой форме или изжога и запор являются нарушениями, имеющими отношение к физиологическим изменениям во время беременности. Более тяжелые осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта, имеющие отношение к беременности, могут включать гиперемезис беременных (*hyperemesis gravidarum*), тяжелую форму рефлюкса, сопровождающуюся эзофагитом или образованием язв, функциональную диарею и синдром раздраженного кишечника (СРК). Подобные более серьезные нарушения желудочно-кишечного тракта в тяжелых случаях могут быть сопряжены с недостатком различных питательных веществ у матери (а это, в свою очередь, уже может неблагоприятно повлиять на рост и развитие плода).⁴

Крайне необходимо, чтобы медицинские работники хорошо понимали патофизиологию желудочно-кишечных нарушений во время беременности и знали достоверно безопасные способы вмешательств или лечения (как для женщины, так и для ребенка, особенно на протяжении первого триместра беременности).^{1,5} Женщине необходимо обеспечить поддержку (в т. ч. психологического плана) всегда, когда это возможно.

Тошнота и рвота

Распространенность

Тошнота возникает у 50–90 % беременных женщин.^{4,6} В 25–55 % случаев ощущение тошноты сопровождается рвотой.³ Тошнота и рвота являются более частыми во время первого триместра беременности, достигают максимальной интенсивности между 10-й и 15-й неделями и идут на спад приблизительно к 20-й неделе.^{3,6} У большинства женщин симптомы появляются по утрам, но облегчаются в течение дня.³

Хотя у большинства женщин симптомы носят относительно легкий характер, в 0,5–3 % случаев беременности наблюдается гиперемезис, или неукротимая рвота (это более тяжелое состояние, для которого характерна частая рвота).⁶

Причины

Причины тошноты и рвоты во время беременности до сих пор неизвестны, хотя предполагается наличие взаимосвязи с гормональными изменениями (например, изменениями уровня эстрогена, хорионического гонадотропина человека [ХГЧ или hCG], а также гормонов щитовидной железы).^{7–9} ХГЧ по своей структуре похож на тиреотропный гормон (ТТГ или TSH)¹⁰, и может стимулировать выработку излишнего тироксина (Т₄) на ранней стадии беременности (а это, в свою очередь, может спровоцировать или усугубить тошноту).¹¹

Возможно, этому способствуют и следующие факторы: отклонения в тонусе и моторике желудка, времени прохождения через желудочно-кишечный тракт, чувствительности желудочно-кишечного тракта, вестибулярной физиологии, осмолярности сыворотки крови, а также психологические факторы.^{3,4,12} Помимо этого, имеется все больше доказательств того, что латентные инфекции *Helicobacter pylori* (полученные еще до рождения) могут активироваться под влиянием гормональных и иммунологических изменений во время беременности и способствовать развитию гиперемезиса.¹³

Последствия и риски

Тошнота и рвота являются значительной проблемой для матери с точки зрения качества жизни. Они могут оказать серьезное воздействие на функционирование в качестве члена семьи и общества, способность выполнять повседневные действия, уровень стресса и психологическое здоровье.⁶ Тем не менее, за исключением гиперемезиса, прогноз для матери и ребенка является отличным. Не было выявлено взаимосвязи между тошнотой/рвотой во время беременности и развитием у матери таких осложнений, как диабет, гипертония, протеинурия, преэклампсия или анемия, а также развитием у ребенка таких осложнений, как низкий вес при рождении, внутриутробная смерть или врожденные пороки развития.³

Гиперемезис (неукротимая рвота) является наиболее частой причиной госпитализации во время первого триместра беременности.⁶ Избыточная рвота может создать как для матери, так и для плода угрозу обезвоживания, недостаточного питания, метаболического кетоза, нарушений кислотно-щелочного равновесия, дефицита витаминов и нарушения уровня электролитов (в том числе гипокалиемии).^{12,14–16}

Лечение^{3,15,16}

Нефармакологические методы	Фармакологические методы
<ul style="list-style-type: none"> ● Обеспечить поддержку ● Есть часто и понемногу ● Ограничить количество неперевариваемого материала в пище и рекомендовать употребление большего количества усваиваемых углеводов ● Уменьшить содержание жиров в пище (жиры могут замедлить опорожнение желудка) ● Питательная поддержка в тяжелых случаях <p>Примечание: доказательства эффективности природных добавок (например, имбиря, листьев малины, мяты перечной или мяты садовой), а также таких методов, как чрезкожная стимуляция нервов, акупрессура и психотерапия, являются ограниченными</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Пиридоксин (витамин B₆) ● Внутривенное введение витамина B₁ в случае продолжительного гиперемезиса (для предотвращения энцефалопатии Вернике) ● Противорвотные средства в случае неукротимой рвоты <p>Примечание: использовать с осторожностью; следует избегать применения фенотиазин</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Метоклопрамид <p>Примечания: данные относительно безопасности применения во время беременности ограничены</p>
Госпитализированные пациенты	
<ul style="list-style-type: none"> ● Не кормить через рот, внутривенная гидратация и коррекция уровня электролитов ● Парентеральное питание можно начинать, если неукротимая рвота не останавливается в течение 24–48 часов ● При возобновлении энтерального питания следует сначала начинать с воды, затем медленно переходить к прозрачным жидкостям и щадящей диете (с высоким содержанием крахмала и низким содержанием жиров) 	

Изжога

Распространенность и симптомы

Изжога возникает у 30–80 % беременных женщин. Классические симптомы включают чувство жжения в области грудины (обычно усугубляется после приема пищи), а также кислую отрыжку. Изжога может появиться во время любого триместра беременности, но часто возникает приблизительно на пятом месяце и доставляет больше всего неудобств во время последнего триместра.³

Причины

Проблема изжоги обычно возникает во время беременности, продолжается в ходе нее и исчезает после родов. Причиной изжоги может стать и уже ранее имевшаяся гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ).³

В ходе исследований было продемонстрировано, что давление нижнего пищеводного сфинктера постепенно ослабляется в ходе беременности (особенно после примерно 20-й недели).³ Практически у всех женщин к последнему месяцу беременности отмечается низкое давление сфинктера пищевода, которое возвращается к норме в послеродовой период. Предполагается, что такие изменения могут быть связаны в первую очередь с повышенным уровнем прогестерона, а также с возможным влиянием эстрогена. На более поздних этапах беременности повышенное внутрибрюшное давление (причиной которого является увеличение матки) может еще больше нарушить и так уже ослабленную функцию сфинктера пищевода.³

Последствия и риски

Симптомы обычно носят легкий характер. И хотя симптомы рефлюкса во время беременности влияют на качество жизни, такие осложнения, как эрозивный эзофагит, стриктуры или кровотечение из пищевода, являются редкими.³

Лечение³

Нефармакологические методы	Фармакологические методы
<ul style="list-style-type: none"> ● Избегать приема пищи поздно вечером или перед отходом ко сну ● Приподнять изголовье кровати ● Избегать провоцирующих проблему продуктов питания и лекарственных препаратов 	<p><i>Несистемные методы лечения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Применение антацидов является безопасным во время беременности и грудного вскармливания Примечание: избегать использования антацидов, содержащих бикарбонат натрия, поскольку они могут привести к метаболическому алкалозу и гиперволемии у матери и плода. Антациды могут также препятствовать всасыванию железа ● Сукральфат (только при необходимости), лекарственный препарат категории В согласно классификации FDA (<i>Food and Drug Administration</i> [Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов США]) <p><i>Системные методы лечения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● H₂-блокаторы [H₂RA] (например, ранитидин и циметидин) можно принимать в более тяжелых случаях, вечером после приема пищи Примечание: лекарственные препараты категории В согласно классификации FDA*; проходят через плацентарный барьер и выделяются с грудным молоком ● Ингибиторы протонного насоса (ИПН), например лансопризол и омепразол Примечание: можно использовать только при отсутствии ответа на H₂-блокаторы [H₂RA] в том случае, если у женщины наблюдаются тяжелые симптомы, подтвержденные с помощью эндоскопии (лекарственные препараты относятся к категории С согласно классификации FDA[†] для использования во время беременности). Не рекомендуется во время грудного вскармливания ● Меперидин или мидазолам можно использовать после первого триместра, хотя использование этих лекарств во время беременности не одобрено FDA

H₂-блокаторы [H₂RA], антагонисты H₂-гистаминовых рецепторов

* Лекарственные препараты категории В согласно классификации FDA — это препараты, не имеющие достоверных рисков для плода (то есть наличие таких рисков не было доказано в ходе исследований репродуктивной функции на животных). При этом отсутствуют адекватные и хорошо контролируемые исследования с участием беременных женщин

[†] Лекарственные препараты категории С согласно классификации FDA — это препараты, оказывавшие нежелательное воздействие на плод в исследованиях репродуктивной функции на животных, при этом отсутствуют адекватные и хорошо контролируемые исследования на людях (но потенциальная польза лекарства может быть причиной его использования во время беременности, несмотря на все потенциальные риски).

Запор

Распространенность и симптомы

Согласно Римским диагностическим критериям III, запор рассматривается как комплекс описанных ниже симптомов, которые появились не менее 6 месяцев назад и наблюдаются в течение последних 3 месяцев (до момента постановки диагноза). В ходе одного большого опроса (когда пациент сам сообщал информацию) была продемонстрирована высокая чувствительность (упомянутые Римские критерии III использовались при этом в качестве золотого стандарта).^{1,17,18}

1. Симптомы должны включать не менее двух пунктов из следующего списка:
 - a) натуживание при дефекации в ≥ 25 % случаев опорожнения кишечника;
 - b) комковатый или твердый кал в ≥ 25 % случаев опорожнения кишечника;
 - c) ощущение неполной эвакуации кала в ≥ 25 % случаев опорожнения кишечника;
 - d) ощущение препятствия или блокады в аноректальной области в ≥ 25 % случаев опорожнения кишечника;
 - e) необходимость помощи руками в ≥ 25 % случаев опорожнения кишечника;
 - f) опорожнение кишечника происходит реже трех раз в неделю.
2. Жидкий стул без использования слабительных наблюдается редко
3. Недостаточные критерии для диагностики СРК

Запоры являются часто встречающимся нарушением у населения в целом. Региональная распространенность у взрослых составляет

от 20 % и выше.^{19–21} Впервые возникшие запоры или усугубление ранее отмечавшихся запоров, предположительно, наблюдаются у приблизительно трети женщин в ходе третьего триместра беременности.^{1,14,22} Обычно эта проблема быстро проходит в послеродовой период.³

Причины

Этиология запоров при беременности, по всей видимости, носит многофакторный характер.^{1,3} Возможные факторы включают замедление моторики желудочно-кишечного тракта, недостаточный прием пищи и жидкостей (из-за тошноты), психологический стресс, снижение физической активности, механическое сдавливание вследствие увеличения матки, а также прием пищевых добавок, содержащих железо или кальций.^{4,14} Замедление моторики ЖК тракта с наибольшей долей вероятности возникает вследствие повышения уровня прогестерона на более поздних стадиях беременности.^{3,14} Следует исключить такие медицинские состояния, как гиперкальциемия, гипотиреоз, сахарный диабет, а также язвенные очаги, связанные с воспалительным заболеванием кишечника (ВЗК).⁴

Последствия и риски

Запоры часто сопровождаются ощущением дискомфорта и болями, что в различной степени влияет на качество жизни матери.²³ Продолжительное натуживание при запорах связывают с развитием анальных трещин и геморроя.^{22,24} Помимо этого, некоторые специалисты были озабочены тем, что при хронических запорах повышается внутрибрюшное давление (что, в свою очередь, может способствовать пролапсу или выпадению органов таза).

Интересно то, что сообщалось о взаимосвязи между запорами у матери и запорами у ее ребенка.²⁵ Влияние этой взаимосвязи и потенциальные методы соответствующей профилактики еще предстоит выяснить.

Лечение

Первичная профилактика запоров имеет очень важное значение и включает здоровую диету с регулярным употреблением пищевой клетчатки (фрукты, овощи, орехи, семена и цельные злаки), особенно на более поздних этапах беременности. Помимо этого можно порекомендовать уменьшение потребления кофеина и жирной пищи, а также увеличение количества потребляемой жидкости.^{14,22}

Способы лечения включают:^{1,4,14,22}

Нефармакологические методы	Фармакологические методы
<ul style="list-style-type: none"> ● Поддержка и обучение тому, как функционирует кишечник во время беременности ● Повышение уровня физической активности ● Увеличение потребления жидкостей и волокон до рекомендуемого уровня ● Использование веществ, увеличивающих объем содержимого кишечника 	<ul style="list-style-type: none"> ● Осмотические слабительные (например, полиэтиленгликоль [ПЭГ]) способствуют скапливанию жидкости в желудочно-кишечном тракте Примечание: 1–4 % полиэтиленгликоля (ПЭГ) всасывается, но при этом ПЭГ не метаболизируется и, скорее всего, не оказывает тератогенного действия. Отсутствует одобрение со стороны FDA для использования во время беременности: категория C* ● Объемные слабительные средства (добавки с клетчаткой), например, подорожник и поликарбофил ● Стимулирующие слабительные средства (например, бисакодил или касантранол) могут быть более эффективными, нежели объемные слабительные Примечание: можно использовать только время от времени в качестве препаратов второго ряда. Их применение могут ограничивать побочные действия (например, боли в животе и диарея) ● Средства, размягчающие стул (например, докюзат натрия) Примечание: во время беременности следует избегать использования минерального и касторового масел, а также гиперосмотических средств на основе солей

* Лекарственные препараты категории C согласно классификации FDA — это препараты, оказывавшие нежелательное воздействие на плод в исследованиях репродуктивной функции на животных, при этом отсутствуют адекватные и хорошо контролируемые исследования на людях (но потенциальная польза лекарства может быть причиной его использования во время беременности, несмотря на все потенциальные риски).

Лишь 1–2 % женщин, страдающих запорами во время беременности, используют слабительные средства¹, возможно, по причине серьезного недостатка доказательств их безопасности.¹⁴

Диарея

Распространенность

В связи с беременностью может возникнуть функциональная диарея, однако отсутствуют достаточно свежие данные о степени ее распространенности.¹ Согласно Римским критериям III, функциональная диарея определяется как жидкий или водянистый стул при отсутствии болей, который отмечается в 75 % случаев опорожнения кишечника (при этом, данная проблема должна была возникнуть как минимум за 6 месяцев до момента постановки диагноза).^{17,26}

Причины

Предполагается, что функциональная диарея может возникнуть во время беременности по причине изменения уровня простагландинов, что может влиять на продвижение содержимого по желудочно-кишечному тракту.^{1,27} Диарея может носить острый характер, либо же переходить в хроническую стадию.

Частые причины острой функциональной диареи являются аналогичными для населения в целом. Причины возникновения острой диареи, не классифицируемой как «функциональной», могут включать вирусы, бактериальные инфекции или лекарственные препараты.^{1,4}

Причины возникновения хронической неинфекционной диареи могут включать лекарственные препараты, непереносимость каких-то компонентов пищи (например, сахаров или сахарозаменителей), нарушения всасывания (мальабсорбцию), ВЗК или СРК.^{1,4}

Последствия и риски

В тяжелых случаях у матери могут отмечаться обезвоживание и нарушения баланса электролитов, потеря в весе и недостаточное питание.¹ Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что тяжелое обезвоживание во время беременности может неблагоприятно сказаться на развитии ренин-ангиотензиновой системы у ребенка, что, в свою очередь, влияет на артериальное давление и водный баланс.²⁸

Лечение¹

В первую очередь важна профилактика желудочно-кишечных расстройств у беременных женщин посредством соблюдения требований пищевой безопасности и гигиены. При возникновении острой диареи для ее лечения сначала применяются консервативные методы, а затем (при необходимости) используются фармакологические средства.

Нефармакологические методы	Фармакологические методы
<ul style="list-style-type: none"> ● Оральная регидратация ● Соленая и богатая калием пища 	<ul style="list-style-type: none"> ● Электролиты (через рот или внутривенно) ● Противодиарейные средства, например лоперамид ● Примечание: дифеноксилат с атропином не рекомендуются ввиду тератогенности; висмута субсалицилат не рекомендуется по причине взаимосвязи между его применением и низкой массой тела при рождении, а также повышенным риском перинатальной смертности

Синдром раздраженного кишечника

Распространенность и симптомы

Как уже говорилось до этого, ранее имевшийся или впервые возникший СРК является частой причиной появления диареи и запора во время беременности.^{1,4} Согласно оценкам, распространенность СРК среди жителей Северной Америки

составляет около 10–15 %.⁴ Исследования с участием различных представителей монголоидной расы указывают на непостоянство уровня распространенности (в зависимости от диагностических критериев), хотя общий уровень распространенности, по всей видимости, аналогичен тому, что наблюдается у населения стран Запада.²⁸ СРК чаще встречается у женщин, нежели у мужчин, и его начало часто выпадает на детородный возраст.^{4,29}

Для СРК характерны хронические боли в животе, сопровождаемые диареей и/или запором. Другими часто встречающимися симптомами являются отрыжка, вздутие живота, метеоризм и тошнота.^{4,30,31}

Причины

В случае с эпизодом СРК, впервые выявленным во время беременности, причинами, предположительно, могут являться различные взаимосвязанные факторы (например, нарушения моторики ЖК тракта, нарушения кишечной секреции, нарушения регуляции в системе кишечник-мозг и повышенный уровень стресса при беременности).^{4,5} У пациентов с СРК также отмечались изменения состава микробиоты кишечника.³²

Последствия и риски

Хотя СРК и причиняет дискомфорт беременной женщине, данные, подтверждающие какое-либо неблагоприятное влияние СРК у матери на ребенка, отсутствуют.⁵

Лечение

Систематические обзоры тактик лечения СРК у населения в целом указывают на противоречивость данных относительно эффективности. Однако мнения склоняются к эффективности изменений рациона питания (особенно с помощью применения специальных ферментируемых волокон и пробиотиков).^{33–39}

Способы лечения включают:⁴

Нефармакологические методы	Фармакологические методы
<ul style="list-style-type: none"> ● Обучение ● Изменения рациона питания (больше клетчатки для пациентов, более склонных к запорам; каолин/пектин для пациентов, более склонным к диарее) ● Психологическая поддержка 	<ul style="list-style-type: none"> ● Осмотические слабительные при запорах (когда эффект от пищевой клетчатки является недостаточным) ● Лоперамид при диарее (беременным женщинам следует использовать с осторожностью и нечасто) ● Спазмолитические лекарственные средства (во время беременности использовать с осторожностью) ● Трициклические антидепрессанты при хронической боли (категория C* при беременности)

* Лекарственные препараты категории C согласно классификации FDA — это препараты, оказывавшие нежелательное воздействие на плод в исследованиях репродуктивной функции на животных, при этом отсутствуют адекватные и хорошо контролируемые исследования на людях (но потенциальная польза лекарства может быть причиной его использования во время беременности, несмотря на все потенциальные риски).

Воспалительное заболевание кишечника

ВЗК является аутоиммунным заболеванием. Уже развившееся ВЗК, включая болезнь Крона и язвенный колит, может стать причиной отклонений в функционировании кишечника вследствие изменений в работе иммунной системы (причиной которых, в свою очередь, является беременность).^{1,40}

Распространенность и провоцирующие факторы

Распространенность ВЗК среди взрослого населения в странах Запада составляет приблизительно 0,4 %⁴¹, но, по всей вероятности, значительно ниже у представителей монголоидной расы.⁴²

У женщин с латентной формой ВЗК на момент зачатия процент распространенности рецидивов является приблизительно таким же, как и у небеременных пациенток.² При этом рецидив возникает

во время беременности приблизительно у трети женщин.^{14,40} Однако если брать женщин с активной формой заболевания на момент зачатия, можно предполагать, что приблизительно у трети пациенток будет наблюдаться облегчение симптомов, у другой трети они останутся на том же уровне, и у последней трети будет наблюдаться тот же уровень симптомов или его ухудшение.^{2,4,14,40}

Проявления болезни могут также быть связаны с намеренным прекращением медикаментозного лечения после зачатия.⁴⁰

Последствия и риски

Как представляется, ВЗК не связано с такими рисками для беременности, как гипертония или протеинурия, а также такими рисками для ребенка, как выкидыш или врожденные пороки развития. Однако некоторые данные свидетельствуют о взаимосвязи между ВЗК и неблагоприятными исходами для ребенка (в т. ч. преждевременными родами, мертворождением и задержкой внутриутробного развития/низкой массой тела при рождении), особенно у женщин с активной стадией заболевания во время беременности.^{2,4,14,43}

Лечение

По всей видимости, наличие активного заболевания представляет больший риск для беременности, нежели активное лечение.^{2,14} Таким образом, лекарства для поддержания ремиссии следует продолжать принимать во время беременности с обеспечением консультирования в целях соблюдения указаний по лечению.⁴

Данные относительно безопасности активного лечения во время беременности являются ограниченными. Цель должна состоять в том, чтобы уже до момента зачатия достичь ремиссии и поддерживать ее в дальнейшем.²

Фармакологические методы:

- Сульфасалазин с легкостью проникает через плаценту, но его применение не связано с какими-либо нарушениями в развитии плода. Его использование во время грудного вскармливания считается безопасным. Добавки с фолиевой кислотой следует принимать всем женщинам до момента зачатия и на протяжении беременности, но особенно важным это является, если мать ребенка принимает сульфасалазин^{2,4,14}
- Препараты для местного применения с 5-аминосалициловой кислотой (5-ASA) считаются безопасными^{2,14}
- Безопасность иммуномодуляторов (азатиоприн, 6-меркаптопурин, циклоспорин) не была доказана в ходе клинических исследований, хотя они и применялись ранее. *Применение метотрексата, тем не менее, противопоказано*²
- Данные относительно безопасности кортикостероидов ограничены, но их применение не связывают с тератогенностью²
- Краткосрочные курсы антибиотиков (метронидазола и ципрофлоксацина) считаются безопасными при беременности¹⁴

После родов: польза от грудного вскармливания для матери

Грудное молоко является идеальной пищей для ребенка. Обладая доказанными полезными свойствами, оно считается золотым стандартом кормления грудных детей. Грудное молоко обеспечивает растущий организм ребенка

оптимальным питанием и защитными антителами.⁴⁴ В то же время оно является источником важных бактерий-комменсалов и олигосахаридов грудного молока, способствующих формированию микробиоты кишечника ребенка. Как уже говорилось в первом издании в этой серии, здоровье микробиоты кишечника, по всей видимости, тесно связано с состоянием здоровья грудного ребенка (причем как в ближайшей, так и в долгосрочной перспективе).⁴⁵

Известно также, что грудное вскармливание различными способами оказывает полезное воздействие и на саму мать.⁴⁵ В числе прочего, у женщин, кормивших ребенка грудью в течение как минимум 6–8 месяцев, на более поздних этапах жизни реже встречался рак молочной железы, рак яичников и рак эндометрия (если сравнивать с теми, кто не кормил грудью).^{45–48}

Существуют также определенные свидетельства того, что грудное вскармливание может уменьшать риск развития у матери таких нарушений, как гипертония, диабет и ревматоидный артрит (помимо того, что оно способствует укреплению связи между матерью и ребенком).^{45,49,50}

Главные моменты данной главы

- Во время беременности женщины более подвержены различным функциональным нарушениям желудочно-кишечного тракта (включая тошноту, рвоту, изжогу, запоры и диарею).
- Предполагается, что причиной изменения моторики желудочно-кишечного тракта во время беременности является повышение уровня женских половых гормонов в организме (особенно прогестерона, ХГЧ и эстрогенов).
- Проблемы со стороны желудочно-кишечного тракта во время беременности (особенно тошнота и рвота) могут стать дополнительной причиной стресса, препятствуя осуществлению матерью нормальной повседневной деятельности.
- Проблемы со стороны желудочно-кишечного тракта во время беременности, по всей видимости, не влекут за собой долгосрочных нежелательных последствий ни для матери, ни для ребенка. Однако неукротимая рвота (гиперемезис) может создать как для матери, так и для плода угрозу обезвоживания, недостаточного питания и нарушения уровня электролитов.
- В случае с большинством возникающих во время беременности проблем со стороны желудочно-кишечного тракта в первую очередь применяются методики, связанные с изменением рациона питания и образа жизни. В некоторых случаях могут понадобиться фармакологические средства. Но в таких ситуациях следует ограничиваться только теми лекарствами, которые достоверно являются безопасными во время беременности (особенно в течение ее первого триместра). Это касается как рецептурных, так и безрецептурных лекарственных препаратов.
- Помимо того, что грудное вскармливание полезно для ребенка, оно также различными способами благотворно влияет и на саму мать. Например, отмечается уменьшение риска развития рака молочной железы, яичников и эндометрия, диабета, гипертонии и ревматоидного артрита.

Источники и дополнительная литература

1. Christie J, Rose S. Constipation, diarrhea, haemorrhoids and fecal incontinence. In: *Pregnancy in Gastrointestinal Disorders*. 2nd edition. American College of Gastroenterology, Bethesda, 2007: p. 4–6.
2. Kane S. Pregnancy in inflammatory bowel disease. In: *Pregnancy in Gastrointestinal Disorders*. 2nd edition. American College of Gastroenterology, Bethesda, 2007: p. 66-74.
3. Richter JE. Heartburn, nausea, vomiting during pregnancy. In: *Pregnancy in Gastrointestinal Disorders*. 2nd edition. American College of Gastroenterology, Bethesda, 2007: p. 18-25.
4. Mehta N, Saha S, Chien EKS, Esposti SD, Segal S. Disorders of the gastrointestinal tract in pregnancy. *De Swiet's Medical Disorders in Obstetric Practice*. 2010;10:256–292.
5. International Foundation for Functional Gastrointestinal Disorders (IFFGD). Pregnancy and irritable bowel syndrome. 2014. Available at: <http://www.aboutibs.org/site/living-with-ibs/pregnancy>. Accessed 17 January 2015.
6. Lacasse A, Rey E, Ferreira E, Morin C, Berard A. Nausea and vomiting of pregnancy: what about quality of life? *BJOG*. 2008;115:1484–1493.
7. Haddow JE, McClain MR, Lambert-Messerlian G, et al. Variability in thyroid-stimulating hormone suppression by human chorionic [corrected] gonadotropin during early pregnancy. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008;93:3341-3347.
8. Niemeijer MN, Grooten IJ, Vos N, et al. Diagnostic markers for hyperemesis gravidarum: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;211:150.e1-e15.

9. Buyukkayaci Duman N, Ozcan O, Bostanci MO. Hyperemesis gravidarum affects maternal sanity, thyroid hormones and fetal health: a prospective case control study. *Arch Gynecol Obstet*. 2015; doi: 10.1007/s00404-015-3632-2.
10. Yoshimura M, Hershman JM. Thyrotropic action of human chorionic gonadotropin. *Thyroid*. 1995;5:425-434.
11. Forbes S. Pregnancy sickness and parent-offspring conflict over thyroid function. *J Theor Biol*. 2014;355:61-67.
12. Niebyl JR. Clinical practice. Nausea and vomiting in pregnancy. *N Engl J Med*. 2010;363:1544-1550.
13. Cardaropoli S, Rolfo A, Todros T. Helicobacter pylori and pregnancy-related disorders. *World J Gastroenterol*. 2014;20:654-664.
14. Hoogerwerf W. Approach to gastrointestinal and liver diseases in pregnancy. *Principles Clin Gastroenterol*. 2008;28:534-556.
15. Miller L, Gilmore K. Hyperemesis, gastrointestinal and liver disorders in pregnancy. *Obstet Gynaecol Reprod Med*. 2013;23:359-363.
16. Harvey-Banchik LP, Trujillo K. Hyperemesis gravidarium and nutritional support. In: *Pregnancy in Gastrointestinal Disorders*. 2nd edition. American College of Gastroenterology, Bethesda, 2007: p. 26-31.
17. Rome III Diagnostic Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders. Appendix A. Available at: www.romecriteria.org/assets/pdf/19_RomeIII_apA_885-898.pdf. Accessed 17 January 2015.

18. Ponce J, Martínez B, Fernández A, et al. Constipation during pregnancy: a longitudinal survey based on self-reported symptoms and the Rome II criteria. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2008;20:56-61.
19. Suares NC, Ford, AC. Prevalence of, and risk factors for, chronic idiopathic constipation in the community: systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol.* 2011;106:1582-1591.
20. Costa. ML, et al. Overweight and constipation in adolescents. *BMC Gastroenterol.* 2011;11:40.
21. Markland AD, Palsson O, Goode PS, Burgio KL, Busby-Whitehead J, Whitehead WE. Association of low dietary intake of fiber and liquids with constipation: evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Gastroenterol.* 2013;108:796-803.
22. Vazquez JC. Constipation, haemorrhoids, and heartburn in pregnancy. *BMJ Clin Evid.* 2010;pii:1411.
23. American Pregnancy Association. Pregnancy and Constipation. 2015. Available at: <http://americanpregnancy.org/pregnancy-health/constipation-during-pregnancy/>. Accessed 17 January 2015.
24. Poskus T, Buzinskiene D, Drasutiene G, et al. Haemorrhoids and anal fissures during pregnancy and after childbirth: a prospective cohort study. *BJOG.* 2014;121:1666-1671.
25. van Tilburg MA, Hyman PE, Walker L, et al. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in infants and toddlers. *J Pediatr.* 2015;166:684-689.
26. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, et al. Functional bowel disorders. *Gastroenterol.* 2006;130:1480-1491.

27. Walsh SW. Prostaglandins in pregnancy. *Glob Libr Women's Med*. 2011. ISSN: 1756-2228. Available at: http://www.glowm.com/section_view/heading/Prostaglandins%20in%20Pregnancy/item/314. Accessed 17 January 2015.
28. Guan J, Mao C, Xu F, et al. Prenatal dehydration alters renin-angiotensin system associated with angiotensin-increased blood pressure in young offspring. *Hypertens Res*. 2009;32:1104-1111.
29. Rajendra S, Alahuddin S. Prevalence of irritable bowel syndrome in a multi-ethnic Asian population. *Aliment Pharmacol Ther*. 2004;19:704-746.
30. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC. Functional bowel disorders. *Gastroenterology*. 2006;130:1480-1491.
31. Chang L, Toner BB, Fukudo S, et al. Gender, age, society, culture, and the patient's perspective in the functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology*. 2006;130:1435-1446.
32. Malinen E, Rinttilä T, Kajander K, et al. Analysis of the fecal microbiota of irritable bowel syndrome patients and healthy controls with real-time PCR. *Am J Gastroenterol*. 2005;100:373-382.
33. Huertas-Ceballos AA, Logan S, Bennett C, Macarthur C, Martin AE. Dietary interventions for recurrent abdominal pain (RAP) and irritable bowel syndrome (IBS) in childhood. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2:CD003019.
34. Hoveyda N, Heneghan C, Mahtani KR, Perera R, Roberts N, Gasziou P. A systematic review and meta-analysis: probiotics in the treatment of irritable bowel syndrome. *BMC Gastroenterol*. 2009;9:15.

35. Ruepert L, Quartero AO, de Wit NJ, van der Heijden GJ, Rubin G, Muris JW. Bulking agents, antispasmodics and antidepressants for the treatment of irritable bowel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;8:CD003460.
36. Ford AC, Quigley EM, Lacy BE, et al. Effect of antidepressants and psychological therapies, including hypnotherapy, in irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol*. 2014;109:1350-1365.
37. Ford AC, Quigley EM, Lacy BE, et al. Efficacy of prebiotics, probiotics, and synbiotics in irritable bowel syndrome and chronic idiopathic constipation: systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterology* 2014;109:1547-1561.
38. Moayyedi P, Quigley EM, Lacy BE, et al. The effect of fiber supplementation on irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol*. 2014;109:1367-1374.
39. Staudacher HM, Irving PM, Lomer MC, Whelan K. Mechanisms and efficacy of dietary FODMAP restriction in IBS. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2014;11:256-66.
40. Beaulieu DB, Kane S. Inflammatory bowel disease in pregnancy. *World J Gastroenterol*. 2011;17:2696-2701.
41. Centers for Disease Control (CDC). Inflammatory Bowel Disease. Epidemiology of the IBD. Last updated 2014. Available at: <http://www.cdc.gov/ibd/ibd-epidemiology.htm>. Accessed 17 January 2015.
42. Goh K, Xiao SD. Inflammatory bowel disease: a survey of the epidemiology in Asia. *J Dig Dis*. 2009;10:1-6.

43. Bröms G1, Granath F, Linder M, et al. Birth outcomes in women with inflammatory bowel disease: effects of disease activity and drug exposure. *Inflamm Bowel Dis*. 2014;20:1091-1098.
44. Abrahamse E, Minekus M, van Aken GA, et al. Development of the digestive system-experimental challenges and approaches of infant lipid digestion. *Food Dig*. 2012;3:63-77.
45. Jeurink PV, van Bergenhenegouwen J, Jiménez E, et al. Human milk: a source of more life than we imagine. *Benef Microbes*. 2013;4:17-30.
46. Feng LP, Chen HL, Shen MY. Breastfeeding and the risk of ovarian cancer: a meta-analysis. *J Midwifery Womens Health*. 2014;59:428-437.
47. Cramer DW. The epidemiology of endometrial and ovarian cancer. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2012;26:1-12.
48. Okamura C, Tsubono Y, Ito K, et al. Lactation and risk of endometrial cancer in Japan: a case-control study. *Tohoku J Exp Med*. 2006;208:109-115.
49. Ebina S, Kashiwakura I. Influence of breastfeeding on maternal blood pressure at one month postpartum. *Int J Womens Health*. 2012;4:333-339.
50. Adab P, Jiang CQ, Rankin E, et al. Breastfeeding practice, oral contraceptive use and risk of rheumatoid arthritis among Chinese women: the Guangzhou Biobank Cohort Study. *Rheumatology*. 2014;53:860-866.

Глава 3

Функциональные
нарушения желудочно-
кишечного тракта у детей
грудного и младшего
возраста

Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта

У многих грудных детей в течение первых нескольких месяцев после рождения возникают проблемы с пищеварением. Хотя в основе некоторых нарушений желудочно-кишечного тракта лежат патологические процессы, большинство из них представляет собой «функциональные нарушения». Для них характерны хронические или рецидивирующие симптомы, которые нелегко объяснить какими-то физиологическими отклонениями, и которые обычно исчезают по мере роста и развития ребенка.¹

В число наиболее частых ФНЖКТ входят регургитация (срыгивание), рвота, ГЭР, детские колики, запоры, дисхезия, диарея и чрезмерное образование газов.^{2,3} В ходе одного большого исследования с участием около 3000 грудных детей, у 55 % из них отмечались ФНЖКТ в период между рождением и достижением 6-месячного возраста.⁴ Данные о распространенности ФНЖКТ у грудных детей, полученные из разных исследований, отличаются. Это можно объяснить различными определениями, дизайном исследований, методами сбора данных, этнической принадлежностью и питанием.⁵ У недоношенных детей, а также у детей с низкой массой тела при рождении (для их гестационного возраста) имеется более высокая вероятность возникновения функциональных нарушений пищеварения.⁴ Информация относительно распространенности, причин и диагностики некоторых часто встречающихся у грудных детей расстройств пищеварительной системы (наряду с практическими алгоритмами их клинического ведения) рассматриваются в **Главе 4**.

Влияние рациона питания матери на здоровье желудочно-кишечного тракта у грудного ребенка

Состав грудного молока динамически изменяется на протяжении периода лактации (в зависимости от того, в каких питательных веществах нуждается ребенок на конкретном этапе)⁶, и может

различаться в зависимости от того, чем питается мать (что подчеркивает значение правильного питания матери ребенка).⁷ В некоторых случаях на состав грудного молока можно повлиять посредством изменения рациона питания матери. Например, если имеются подозрения на наличие у грудного ребенка аллергии на белок коровьего молока, то матери рекомендуется исключить последний из своего рациона питания.⁸ При наличии подозрений на аллергию или непереносимость можно также целенаправленно исключить из рациона питания матери установленные или подозреваемые аллергены (например, орехи, морепродукты и яйца).

Последствия дисбиоза

Как уже говорилось в первом издании в этой серии, появляется все больше данных, свидетельствующих о наличии взаимосвязи между дисбиозом (отклонениями в здоровой колонизации кишечника и оптимального состава его микробиоты) и возникновением у грудных детей различных нарушений (например, аллергии, ожирения, диабета, детских колик, СРК, ВЗК и аутизма).⁹⁻¹⁷

Значение детских колик как фактора, препятствующего продолжению грудного вскармливания

В течение первых 3 месяцев после рождения здоровые грудные дети плачут в среднем по 2 часа в день.¹⁸ Если ребенок постоянно плачет и капризничает (несмотря на попытки его утешить), то это («детские колики») может вызвать тревогу и беспокойство у родителей, а также у тех, кто ухаживает за этим ребенком. Обеспокоенные родители часто обращаются за помощью к медицинскому специалисту.¹⁸ Международные данные свидетельствуют о том, что за помощью в связи с избыточным плачем ребенка обращаются 9–26 % семей.¹⁹ Таким образом, колики оказывают значительное влияние на функционирование семей и бюджет

системы здравоохранения.²⁰ Причинами избыточного плача могут быть определенные физиологические нарушения, заболевания, темперамент ребенка или же факторы, зависящие от родителей (например, навыки матери по уходу за ребенком и ее способность к ответной реакции).¹⁹

По результатам некоторых исследований можно предположить наличие взаимосвязи между детскими коликами и ранним прекращением грудного вскармливания.²¹ В ходе одного исследования с участием страдающих от колик детей было показано, что почти в половине случаев исключительно грудное вскармливание прекращалось по причинам, обусловленным представлениями самой матери о том, голоден ребенок или нет, а также поведением ребенка при коликах.²² В ходе другого исследования было продемонстрировано, что несмотря на обучение матери и использование детской пустышки, длительность периода исключительно грудного вскармливания значительно изменялась при наличии у ребенка симптомов детской детских колик.²³

Источники и дополнительная литература

1. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: Neonate/toddler. *Gastroenterology*. 2006;130:1519-1526.
2. Vandenplas Y, Gutierrez-Castrellon P, Velasco-Benitez C, et al. Practical algorithms for managing common gastrointestinal symptoms in infants. *Nutrition*. 2013;29:184–189.
3. Vandenplas Y, Alarcon P, Alliet P, et al. Algorithms for managing infant constipation, colic, regurgitation and cow's milk allergy in formula-fed infants. *Acta Paediatr*. 2015. doi: 10.1111/apa.12962.
4. Iacono G, Merolla R, D'Amico D, et al. Gastrointestinal symptoms in infancy: a population-based prospective study. *Dig Liver Dis*. 2005;37:432-438.
5. British Medical Journal. BMJ Best Practice. Infantile colic. Epidemiology. Available at: <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/713/basics/epidemiology.html>. Accessed 17 January 2015.
6. Le Huërou-Luron I, Blat S, Boudry G. Breast- v. formula-feeding: impacts on the digestive tract and immediate and long-term health effects. *Nutrition Res Rev*. 2010;23:23-36.
7. Nauta AJ, Garssen J. Evidence-based benefits of specific mixtures of non-digestible oligosaccharides on the immune system. *Carbohydrate Polymers*. 2013;93:263-265.
8. Heine RG. Gastrointestinal food allergy and intolerance in infants and young children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2013;57:S38-S41.

9. Binns N. International Life Sciences Institute (ISLI) Europe: Concise Monograph Series. Probiotics, prebiotics and the gut microbiota. Available at: [http://www.hablemosclaro.org/Repositorio/biblioteca/b_332_Prebiotics-Probiotics_ILSI_\(ing\).pdf](http://www.hablemosclaro.org/Repositorio/biblioteca/b_332_Prebiotics-Probiotics_ILSI_(ing).pdf). Accessed 17 January 2015.
10. Lee KN, Lee, OY. Intestinal microbiota in pathophysiology and management of irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterol*. 2014; 20:8886-8897.
11. Foster J, Neufeld K. Gut-brain axis: how the microbiome influences anxiety and depression. *Trends Neurosci*. 2013;36:305-312.
12. Borre Y, O'Keefe GW, Clarke G, et al. Microbiota and neurodevelopmental windows: implications for brain disorders. *Trends Mol Med*. 2014;20:509-518.
13. Parracho H, Bingham MO, Gibson GR, McCartney AL. Differences between the gut microflora of children with autistic spectrum disorders and that of healthy children. *J Med Microbiol*. 2005;54:987-991.
14. Tremaroli V, Backhed F. Functional interactions between the gut microbiota and host metabolism. *Nature*. 2012;489:242-249.
15. Guinane CM, Cotter PD. Role of the gut microbiota in health and chronic gastrointestinal disease: understanding a hidden metabolic organ. *Therap Adv Gastroenterol*. 2013;6:295-308.
16. Gerritsen J, Smidt H, Rijkers GT, de Vos WM. Intestinal microbiota in human health and disease: the impact of probiotics. *Genes Nutr*. 2011;6:209-240.
17. Wopereis H, Oozeer R, Knipping K, Belzer C, Knol J. The first thousand days - intestinal microbiology of early life: establishing a symbiosis. *Pediatr Allergy Immunol*. 2014;25:428-438.

18. Roberts DM, Ostapchuk M, O'Brien JG. Infantile colic. *Am Fam Physician*. 2004;70:735-740.
19. Long T, Johnson M. Living and coping with excessive infantile crying. *J Adv Nursing*. 2001;34:155-162.
20. Morris S, St James-Roberts I, Sleep J, Gillham P. Economic evaluation of strategies for managing crying and sleeping problems. *Arch Dis Child*. 2001;84:15-19.
21. Akman I, Kuscü K, Ozdemir N, et al. Mothers' postpartum psychological adjustment and infantile colic. *Arch Dis Child*. 2006;91:417-419.
22. Bulk-Bunschoten AMW, van Bodegom S, Reerink JD, Pasker-de Jong PCM, de Groot CJ. Reluctance to continue breastfeeding in The Netherlands. *Acta Paediatr*. 2001;90:1047-1053.
23. Howard CR, Lanphear N, Lanphear BP, et al. Parental responses to infant crying and colic: the effect on breastfeeding duration. *Breastfeed Med*. 2006;1:146-155.

Глава 4

Диагностика и лечение нарушений пищеварения у детей грудного и младшего возраста

Ограничение ответственности

Любая информация относительно диагностики и лечения нарушений желудочно-кишечного тракта, приведенная в данном издании, должна восприниматься исключительно как общее руководство. Она не заменяет тщательного диагностического обследования и соответствующей клинической оценки. Рекомендации и дозировка могут отличаться в разных странах.

При работе с грудными детьми, у которых наблюдаются нарушения со стороны кишечника, порой бывает нелегко отличить функциональные нарушения пищеварения от симптомов каких-то более серьезных патологических состояний. Первые обычно со временем проходят естественным образом, а в последнем случае иногда может потребоваться перенаправление пациента к другому специалисту для дальнейшего клинического обследования.¹ В большинстве случаев при неосложненных функциональных нарушениях желудочно-кишечного тракта можно рекомендовать проведение оценки особенностей кормления ребенка, обеспечение моральной поддержки родителей и, при необходимости, соответствующей нутритивной поддержки ребенка.¹

В настоящей главе приводится краткий обзор диагностики, распространенности, причин и лечения нескольких часто встречающихся нарушений пищеварения (в том числе регургитации/срыгивания, рвоты, детских колик, нарушений дефекации [дисхезии, запоров и диареи], пищевой аллергии и гиперчувствительности). Информация относительно клинического ведения таких нарушений должна восприниматься исключительно как общее руководство. Не следует думать, что она заменяет соответствующую клиническую оценку или может использоваться в качестве универсальной инструкции в случае со всеми грудными детьми. Дополнительную информацию можно найти по ссылкам, приведенным в конце данной главы.

Регургитация и рвота

Определения и диагностика

У многих здоровых новорожденных и грудных детей наблюдается ГЭР, то есть продвижение содержимого желудка вверх по пищеводу. При ГЭР, как правило, отмечается клинически выраженная регургитация (но ее также может и не быть).^{2,3} Другие симптомы ГЭР, связанные с регургитацией или рвотой,

являются неспецифическими и могут включать постоянный плач, раздражительность, прогибание спины и нарушения сна.³ При сохранении доставляющих беспокойство симптомов и/или осложнений часто может быть диагностирована ГЭРБ.²

Под «реургитацией» подразумевается прохождение содержимого желудка в глотку или рот. Согласно Римским критериям III, диагноз детской реургитации ставится тогда, когда у ребенка отмечается срыгивание не менее двух раз в день в течение как минимум трех недель. При этом отсутствуют такие симптомы, как непривычная поза ребенка, апноэ, аспирация, трудности при кормлении или глотании, отставание в развитии, гематемезис (кровавая рвота) и тошнота.^{4,5} Однако какое-то вмешательство может потребоваться лишь в том случае, если у грудного ребенка наблюдается «более четырех эпизодов реургитации в день на протяжении как минимум двух недель».¹

Понятия рвоты и реургитации не являются эквивалентными. Под рвотой подразумевается рефлекс центральной нервной системы, в котором задействованы как произвольно, так и непроизвольно сокращающиеся мышцы.^{2,4}

Распространенность

В мировом масштабе реургитация является наиболее часто встречающимся у грудных детей нарушением желудочно-кишечного тракта и, как правило, не должна вызывать озабоченности. Согласно оценкам, общий уровень распространенности ежедневной реургитации у грудных детей в возрасте 3–4 месяцев составляет приблизительно 50–60 %.^{2,6,7}

Регистрируемые данные относительно распространенности отличаются в зависимости от исследования, что предположительно обусловлено разным дизайном исследований и диагностическими критериями. В ходе одного исследования у более половины грудных детей в возрасте 3–4 месяцев отмечалось

ежедневное срыгивание.⁸ По результатам одного большого исследования с участием грудных детей в Италии уровень распространенности составил 23 % в течение первых 6 месяцев⁹, а по результатам другого исследования с участием грудных детей в Китае — 18 % в течение первых 6 месяцев.¹⁰ Однако по результатам исследования с участием грудных детей в Таиланде уровень распространенности ежедневной регургитации составил 87 % в 2-месячном возрасте с уменьшением до 46 % к 6-месячному и до 8 % к 12-месячному возрасту.¹¹

Приблизительно у 6 % грудных детей наблюдается рвота.⁹

Причины

Хотя имеются некоторые данные о том, что уровень распространенности регургитации может быть не связан со способом кормления¹¹, также имеются данные о том, что регургитация реже встречается у тех детей, которых кормят грудью.⁸

Факторы, способствующие высокому уровню распространенности ГЭР у грудных детей, включают долгое нахождение в положении лежа, относительно большое потребление жидкостей, короткий пищевод и еще недостаточно развитый нижний пищеводный сфинктер.³ Чрезмерное кормление ребенка может привести к увеличению давления внутри желудка и спонтанному расслаблению сфинктера, что, в свою очередь, обостряет рефлюкс.⁶

Последствия

В большинстве случаев регургитация отмечается после кормления ребенка молоком, не вызывая при этом никаких симптомов (либо же эти симптомы являются очень немногочисленными).^{2,12} Согласно эпидемиологическим данным, если регургитация происходит чаще четырех раз в день (отмечается приблизительно у 20 % грудных детей), то она расценивается родителями как «вызывающая беспокойство». В такой ситуации вероятность их обращения за медицинской помощью повышается.^{8,13,14}

ГЭРБ в грудном возрасте может повлечь целый ряд последствий, включая раздражительность, анемию, неблагоприятное влияние на рост организма, а также, возможно, респираторные осложнения (например, аспирационную пневмонию).² Однако регургитация сама по себе обычно вызывает мало (или вообще не вызывает никаких) последствий в длительной перспективе.²

Лечение

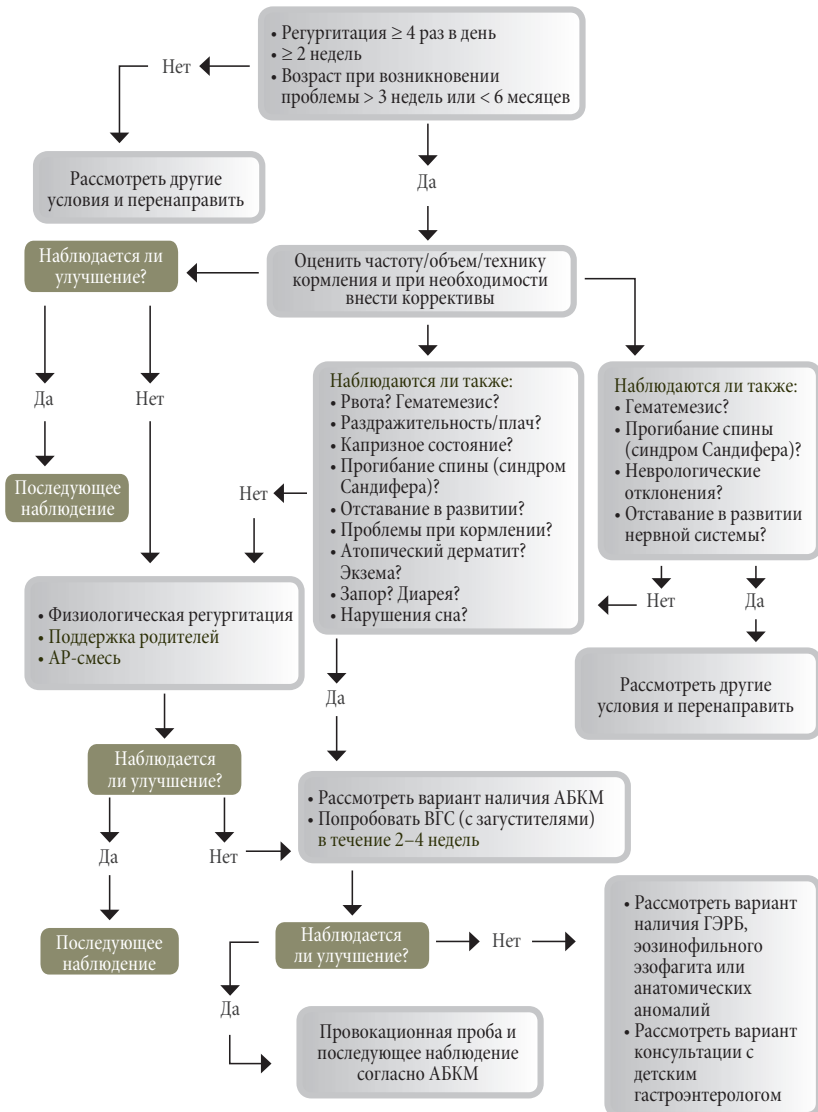
Проблема регургитации обычно в значительной мере идет на спад между 6-м и 12-м месяцами жизни, а затем спонтанно исчезает у большинства здоровых детей к 12-му месяцу.^{2,3,13} Лечение может включать в себя следующее (см. также **Рисунок 4**):

Нефармакологические, а также связанные с питанием методы

- Провести обучение родителей и обеспечить им моральную поддержку. Особенно следует обратить внимание на то, насколько важно придерживаться правильной частоты и техники кормления, а также избегать избыточного кормления^{1,2,6}
- Наблюдать за процессом роста ребенка и его прибавкой в весе, особенно в случае частой и доставляющей беспокойство регургитации, либо же постоянной рвоты^{1,2}
- Подумать об использовании антирегрургитационных детских смесей с содержанием подвергнутого обработке рисового, кукурузного или картофельного крахмала, гуаровой камеди, камеди бобов рожкового дерева и/или повышенным соотношением казеина/сыворожки. Было продемонстрировано, что антирегрургитационные детские смеси уменьшают уровень дистресса, улучшают сон и увеличивают прибавку в весе^{2,6,12}
- Добавлять к обычной смеси пищевые загустители промышленного производства (например, содержащие камедь бобов рожкового дерева)^{2,6}
- Подумать об использовании кровати с препятствующей регургитации конструкцией (с приподнятым на 40°–50° изголовьем). Однако доказательств эффективности этого метода имеется мало¹⁵
- Исключить наличие аллергии на белок коровьего молока (АБКМ) посредством его пробного исключения из рациона питания и последующего включения. Это особенно важно в случае с теми детьми, у которых наблюдаются другие проявления atopического заболевания (например, atopический дерматит и/или свистящее дыхание). Этого можно добиться путем исключения коровьего молока из рациона питания кормящей матери или же использования высокогидролизированных смесей при кормлении ребенка детскими смесями^{2,6,12}
- Следует отметить, что имеется мало доказательств того, что какие-то определенные пребиотики или пробиотики могут уменьшать проблему регургитации^{2,16–18}

Следует отметить, что при регургитации отсутствуют показания для применения фармакологических методов лечения (включая ингибиторы протонного насоса), даже если у ребенка отмечаются признаки дистресса.^{1,2,19} Если проблема регургитации не разрешится к 12 месячному возрасту, рекомендуется провести дальнейшее диагностическое обследование и/или перенаправить ребенка к детскому гастроэнтерологу.^{2,6}

Имеется широкий консенсус в отношении того, что грудное вскармливание следует продолжать при наличии у ребенка регургитации.



АР — антирефлюксная; АБКМ — аллергия на белок коровьего молока; ВГС (eHF) — высокогидролизованная смесь; ГЭРБ — гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь

Рисунок 4. Алгоритм лечения регургитации у грудных детей, которых кормят детскими смесями

Адаптировано и перепечатано с разрешения «Джон Вайли энд Санз» (John Wiley and Sons): Vandeplass Y, Alarcon P, Alliet P, et al. Algorithms for managing infant constipation, colic, regurgitation and cow's milk allergy in formula-fed infants. Acta Paediatr. 2015. doi: 10.1111/apa.12962.

Частые вопросы, задаваемые родителями — что на них отвечать*

В каких пределах срыгивание является нормальным?

- Объясните родителям, что наиболее важным аспектом является рост ребенка. Если результаты антропометрических измерений находятся в пределах нормы, не стоит излишне беспокоиться.
- Убедитесь в том, что родитель понимает, что в процессе лечения данного состояния лекарствам нет места (вне зависимости от частоты регургитации).

Что можно сделать, если у ребенка на грудном вскармливании наблюдается регургитация?

- Подчеркните, что важно продолжать грудное вскармливание.
- Предложите обратиться за помощью к консультанту по грудному вскармливанию или к врачу, прошедшему специальное обучение в области грудного вскармливания.
- При наличии указывающих на аллергию проявлений (например, атопического дерматита) можно попробовать исключить белок коровьего молока из рациона питания матери.

Похоже, мой ребенок срыгивает практически после каждого кормления. Что я могу сделать?

- По целому ряду причин регургитация у грудных детей происходит часто. В число этих причин входит также еще пока недостаточная развитость желудочно-кишечного тракта. Если это не является причиной дистресса, рекомендуются оказание моральной поддержки родителям и инструктаж на случай возможных в будущем ситуаций. Будьте осторожны и не перекармливайте ребенка. В случае кормления ребенка детской смесью родителям может помочь использование антирегургитационной смеси с загустителями.

**Рекомендации должны сопровождаться полной оценкой симптомов*

Детские колики

Определения и диагностика

В течение первых 3 месяцев жизни грудные дети обычно плачут больше, чем когда-либо еще. Частота плача достигает максимума в промежутке времени между 6-й и 8-й неделями жизни. Часто бывает сложно определить разницу между нормальным плачем и состоянием, известным как «детские колики» (для которого свойственным является избыточный плач ребенка). Эта разница часто зависит от длительности плача и капризного состояния, а также от того, удастся ли ребенка утешить.^{20,21}

Согласно Римским критериям III, под детскими коликами подразумеваются эпизоды раздражительности, постоянного плача и капризного поведения ребенка (несмотря на попытки его утешить) *при отсутствии явной причины*, которые продолжаются более 3 часов в день, более 3 дней в неделю и не менее 1 недели у в остальном здоровых грудных детей.^{4,5}

При детских коликах ребенок может очень интенсивно плакать, что сопровождается гиперемией в области лица, поджатием ног, урчанием в животе и метеоризмом.^{6,22} Симптомы детских колик чаще всего наблюдаются во второй половине дня или вечером. Обычно симптомы достигают максимума приблизительно в возрасте 6 недель,^{6,22,23} и спонтанно исчезают к возрасту 3–4 месяцев.²²

Распространенность

Детские колики часто случаются в течение первых 3 месяцев после рождения. Исследования с использованием Римских критериев III указывают на то, что уровень распространенности детских колик составляет приблизительно 6–20 % у детей по всему миру.⁷ Отличия между регионами могут быть обусловлены использованием

различных методик исследования. Как представляется, частота встречаемости детских колик не зависит от пола, очередности при рождении или способа кормления.^{6,22–25}

Причины

Несмотря на высокую частоту встречаемости, точные причины возникновения колик остаются неясными.⁶ В ходе множества исследований у грудных детей с коликами не обнаруживалось каких-то определенных отклонений со стороны кишечника, равно как и других отклонений.²⁶ Какое-то лежащее в основе заболевание обнаруживается лишь приблизительно у 5 % грудных детей с постоянным плачем.²⁷ По мнению некоторых исследователей, поведение ребенка при коликах может быть связано с незрелостью центральной нервной системы, которая обуславливает дезорганизованное, нестабильное циклическое поведение.²⁸ Однако предполагается, что способствующими факторами могут быть различные нарушения желудочно-кишечного и психосоциального характера, а также нарушения в развитии нервной системы²⁹ (**Таблица 1**). У подавляющего большинства грудных детей причины детских колик, по всей вероятности, носят комплексный и многофакторный характер.²²

Детские колики часто сопровождаются трудностями при кормлении³⁰ и могут усугубляться такими неблагоприятными факторами, как неопытность и тревожность родителей (эти факторы могут увеличить риск плохого взаимодействия между ребенком и родителями и отсутствия надежной привязанности).^{22,28,31} Тем не менее, отсутствует очевидная связь между частотой встречаемости детских колик и такими факторами, как семейный анамнез, пол ребенка и способ кормления, равно как и факторами социально-экономического характера.²²

Таблица 1. Возможные патогенные факторы, способствующие возникновению детских коликов^{6,22,28,29}

Категория	Комментарии
Центральная нервная система	<p>Дезорганизованное, нестабильное поведение и неспособность самостоятельно успокоиться и заснуть может быть обусловлена скорее незрелостью центральной нервной системы, нежели каким-то лежащим в основе нарушением желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Способствовать возникновению детских коликов могут также отклонения в центральной нервной системе, детская мигрень или субдуральная гематома.</p>
Желудочно-кишечный тракт	
Нарушения в функционировании или моторике желудочно-кишечного тракта	<p>Временные эпизоды нарушения регуляции в центральной нервной системе могут повлиять на моторику желудочно-кишечного тракта ребенка в течение первых нескольких недель жизни (хотя данные исследований на предмет наличия причинно-следственной связи являются противоречивыми). Некоторые исследования показали наличие связи между детскими коликами и дисбалансом определенных гормонов желудочно-кишечного тракта (например, мотилина и грелина).</p> <p>Запоры также могут способствовать детскому плачу.</p>
Дисбаланс микробиоты кишечника	<p>Соответствующая колонизация микроорганизмами может быть предпосылкой физиологического функционирования иммунной защиты слизистых оболочек. В ходе исследований было продемонстрировано, что различия в составе лактобацилл в желудочно-кишечном тракте могут повлиять на начало детских коликов. Предполагается, что подобный дисбаланс также неблагоприятно влияет на развитие желудочно-кишечного тракта. А это, в свою очередь, уже может привести к нарушению барьерной функции желудочно-кишечного тракта и недостаточной переносимости пищи.</p> <p>Некоторые исследования с участием детей на грудном вскармливании, у которых наблюдались детские колики, показали, что определенные пробиотики могут уменьшать эпизоды плача.</p>
Пищевая непереносимость/гиперчувствительность	<p>Имеется все больше свидетельств того, что пищевая непереносимость может быть связана с детскими коликами. Примерно у 25 % детей с симптомами детских коликов (от умеренно до сильно выраженных) они могут быть обусловлены белком коровьего молока. Согласно данным некоторых исследований, исключение белка коровьего молока из рациона питания матери может привести к исчезновению проблемы у некоторых детей (при условии, что ребенка кормят грудью). В случае с иными детьми стандартные смеси на основе коровьего молока следует заменить смесями с содержанием белкового гидролизата.</p>
Низкая активность лактазы/временная вторичная непереносимость лактозы	<p>Неполное расщепление всей получаемой с пищей лактозы приводит к тому, что значительное ее количество доходит до толстого кишечника, где бифидобактерии и лактобациллы ферментируют ее с получением на выходе молочной кислоты и газов. Предполагается, что эти газы вызывают растяжение толстого кишечника, которое может являться причиной боли. Молочная кислота и лактоза, в свою очередь, могут изменять осмотическое давление в желудочно-кишечном тракте, притягивая воду и становясь причиной еще большего растяжения.</p>
Другая категория	<p>Рефлюкс, запоры и трещина прямой кишки могут также способствовать детскому плачу.</p>
Инфекции	<p>Необходимо исключить вирусные заболевания, средний отит и инфекцию мочевыводящих путей.</p>
Травмы	<p>Необходимо исключить вариант насилия над ребенком, наличия переломов костей и инородного тела в глазу/эрозии роговицы.</p>

Последствия

ФНЖКТ, в том числе и детские колики, обычно являются доброкачественными по своей природе и самоограничивающимися у абсолютного большинства грудных детей.²²

Несмотря на то, что проблема детского плача и нарушений сна часто спонтанно исчезают, избыточный плач связывают с послеродовой депрессией (может быть как причиной, так и следствием). При этом избыточный плач может следующим образом отрицательно сказаться на взаимоотношениях внутри семьи:^{32,33}

- нарушая взаимоотношения между родителями, режим сна и привычный семейный распорядок;
- провоцируя эмоции гнева или разочарования, отчаяния и беспомощности;
- уменьшая прямой контакт с ребенком;
- вызывая у родителей состояние стресса и трудности с концентрацией.

Важно отметить, что, согласно результатам исследований, избыточный плач может значительно повысить риск умышленного нанесения травм ребенку.^{32,33} Медицинским работникам следует быть внимательным к признакам дистресса в семье и оценивать то, насколько семья способна справиться с ним.²⁹ Недостаток адекватной информации относительно причин возникновения детских колик и эффективных методов их лечения может внести значительный вклад в усиление стресса у родителей ребенка.²⁸ Соответственно, в этот тяжелый период родители нуждаются в поддержке. Им следует объяснить, что функциональные нарушения пищеварения (например, детские колики) являются частым явлением. При этом они проходят естественным образом в течение нескольких месяцев. Имеющиеся данные

говорят о том, что после исчезновения проблемы детских колик каких-либо серьезных длительных последствий в части тревожности и депрессии у матери не наблюдается.²⁹

К этому можно добавить то, что детские колики являются также и значительным бременем с экономической точки зрения (так как обуславливают потребность в оказании медицинской помощи и потере рабочего времени родителей).^{34,35}

Если сравнивать детей, ранее страдавших коликами, и тех, у кого их не было, то, согласно данным некоторых исследований, к возрасту 12 месяцев каких-либо различий в плане поведенческих параметров не отмечается.²⁹ С другой стороны, имеются также некоторые данные о том, что у детей, страдавших коликами в грудном возрасте, может отмечаться более сложный темперамент и трудности при обучении на более поздних этапах детства, хотя долгосрочные данные относительно этого отсутствуют.^{22,36} Некоторые данные указывают на то, что детские колики могут быть связаны с развитием функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта, рецидивирующих болей в животе, аллергии и мигреней в подростковом возрасте³⁷⁻³⁹, хотя имеющиеся в научной литературе данные относительно этого являются неубедительными, а наличие причинно-следственной связи крайне тяжело доказать.

Хотя проблема детских колик по определению разрешается в возрасте 3–4 месяцев, она может стать причиной сильного дистресса как у самого ребенка, так и у его родителей, что влечет за собой долгосрочные последствия для благополучия как одних, так и других.^{4,27,40,41} На самом деле даже при несоответствии избыточного плача критериям детских колик он может вызывать сильный стресс и усталость у родителей.

Лечение

Стандартные схемы лечения на случай детских коликов отсутствуют.⁶ Систематические обзоры и мета-анализы указывают на отсутствие убедительных доказательств в пользу использования при детских коликах большинства методов вмешательства. В основном причиной этого являются сложности, относящиеся к дизайну исследования и регистрированию результатов.^{42–45}

В первую очередь следует объяснить родителям, что проблема детских коликов обычно спонтанно исчезает к возрасту 3–4 месяца, что она является доброкачественным и самоограничивающимся состоянием, которое не должно быть причиной беспокойства в отсутствие каких-либо других симптомов.^{25,29}

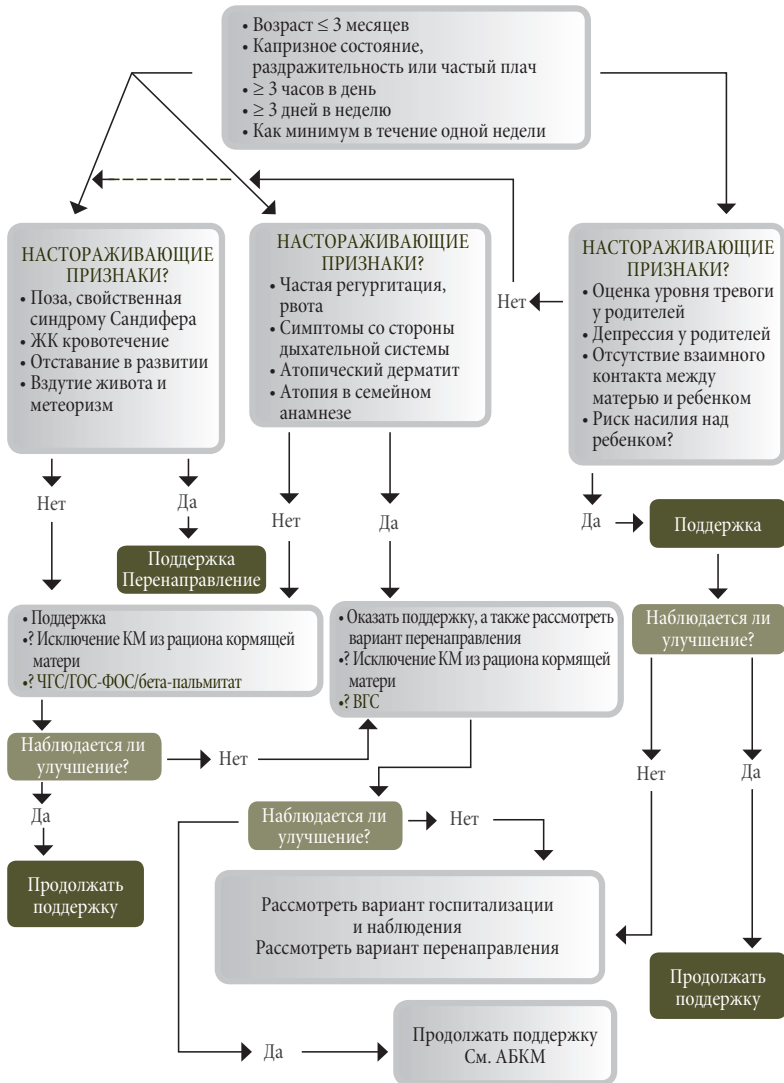
Медицинские работники могут посоветовать родителям дополнительные способы успокоивания ребенка. Исследования с участием страдающих от коликов грудных детей показали, что для эффективного успокоения ребенка при коликах его можно подержать, покормить грудью, походить с ним или покачать его (эффективность до 87 %). Эффективным может также оказаться пеленание ребенка.^{46,47} **Кормящим грудью матерям следует рекомендовать продолжение этого способа кормления.**

Необходимость в лечении, как правило, отсутствует. Достоверных данных в пользу использования рецептурных или безрецептурных лекарственных препаратов также недостаточно.^{1,25} В частности, отсутствуют данные в пользу использования у детей с коликами ингибиторов протонного насоса, дицикловерина, циметропия, симетикона или дицикломина.^{42,48,49}

Тем не менее, можно рассмотреть вариант использования различных методик лечения, в том числе следующих (см. также **Рисунок 5 и 6**):

Нефармакологические методы:

- Следует провести тщательный осмотр для исключения органических заболеваний¹
- Следует исключить такие настораживающие сигналы, как рвота, прогибание спины/синдром Сандифера, кровотечение в желудочно-кишечном тракте, отставание в развитии, а также непропорциональное беспокойство или депрессию родителей, недостаточную связь с родителями и признаки насилия над ребенком¹
- Следует оценить технику кормления. В ходе одного исследования было продемонстрировано, что частоту встречаемости детских коликов в течение первых 6 месяцев жизни можно уменьшить, если продолжительно опорожнять одну грудь перед кормлением второй грудью (а не использовать обе груди в одинаковой степени при каждом кормлении)⁵⁰
- Если родители курят, необходимо рекомендовать им бросить эту привычку. По результатам нескольких исследований было установлено, что курение родителей является фактором риска в отношении возникновения детских коликов^{51,52}
- Следует исключить вариант наличия АБКМ^{1,33}
 - Следует идентифицировать такие симптомы, как экзема, свистящее дыхание и наличие атопии в семейном анамнезе
 - Следует порекомендовать матери избегать коровьего молока в течение 2–4 недель во время грудного вскармливания
- Если ребенка кормят исключительно грудью, следует исключить из рациона питания матери продукт питания, предположительно являющийся причиной проблемы (т. е. коровье молоко)⁵³
- При кормлении ребенка смесями следует рассмотреть вариант уменьшения содержания лактозы в рационе питания (например, используя детскую смесь с низким содержанием лактозы или ферментированную смесь с лактазой при наличии подозрений на временную вторичную непереносимость лактозы).^{54,55} Однако на данный момент рутинное уменьшение количества лактозы не рекомендуется ввиду отсутствия убедительных доказательств в пользу этого.^{22,48,56} Если колики у ребенка вызваны другими факторами, нежели временная вторичная непереносимость лактозы, улучшения в таком случае ожидать не стоит²²
- Если ребенка кормят смесями, то следует рассмотреть вариант использования диетической поддержки с помощью смесей на основе частичного белкового гидролизата с добавлением бета-пальмитата и пребиотической смеси короткоцепочечных галактоолигосахаридов (кцГОС) и длинноцепочечных фруктоолигосахаридов (дцФОС)⁵⁷
- Если ребенка кормят грудью, можно рассмотреть вариант применения пробиотической бактерии *Lactobacillus reuteri* DSM 17938. Имеющиеся данные в пользу этого метода, тем не менее, являются противоречивыми. В ходе трех независимых друг от друга двойных слепых рандомизированных и контролируемых исследований было последовательно продемонстрировано уменьшение плача у детей, которых кормили исключительно грудным молоком.^{58–60} Однако в ходе проведенного в Австралии более масштабного рандомизированного и контролируемого исследования не было продемонстрировано какой-либо значительной пользы от метода ни в случае грудного вскармливания, ни в случае кормления смесями.⁴³ По результатам проведенных в связи с этой темой обзоров и мета-анализов было сделано заключение, что доказательства в пользу применения *L. reuteri* при кормлении смесями являются недостаточными, и необходимо провести дальнейшие оценки^{43,61,62}
- Следует отметить, что доказательства эффективности альтернативных методов и траволечения (например, хиропрактики, массажа спины, экстрактов фенхеля или мяты перечной, а также раствора сахарозы) являются ограниченными^{29,63–67}
- Перенаправление для дальнейшего обследования и наблюдения при отсутствии улучшений после изменений в рационе питания¹



КМ — коровье молоко, АБКМ — аллергия на белок коровьего молока; ВГС — высокогидролизованная смесь;
ФОС — фруктоолигосахариды; ГОС — галактоолигосахариды;
ЧГС — частично гидролизованная смесь

Рисунок 5. Алгоритм лечения коликов у грудных детей

Адаптировано и перепечатано с разрешения «Джон Вайли энд Санз» (John Wiley and Sons):
Vandenplas Y, Alarcon P, Alliet P, et al. Algorithms for managing infant constipation, colic, regurgitation and cow's milk allergy in formulafed infants. Acta Paediatr. 2015. doi: 10.1111/apa.12962.

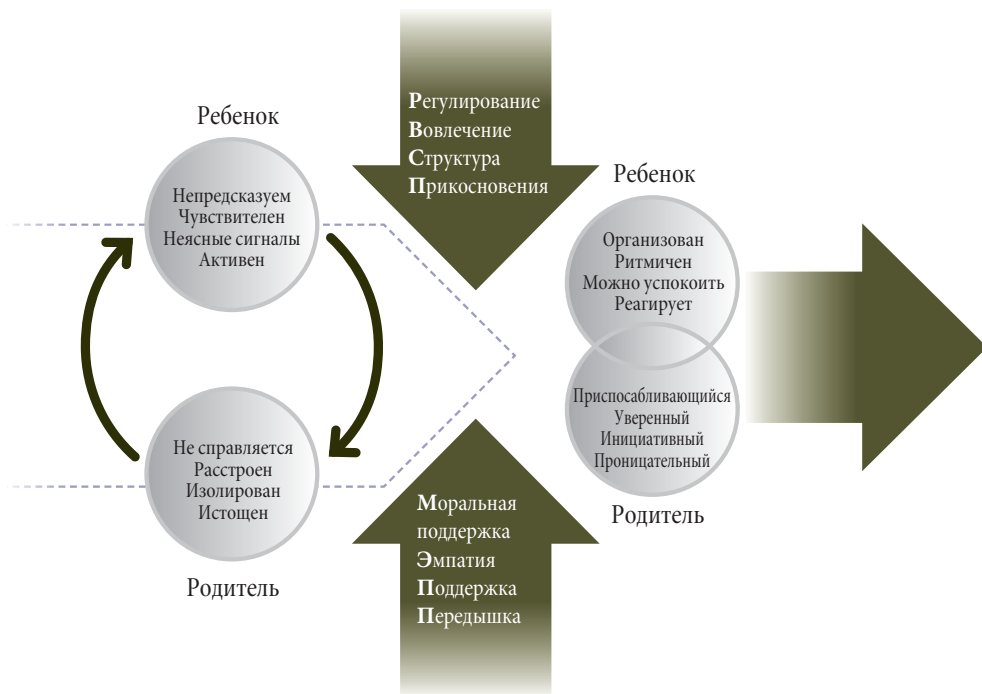


Рисунок 6. Теоретическая модель раздражительности грудного ребенка, а также требований относительно поддержки самого ребенка и его родителей

Воспроизведено с разрешения «Волтерс Клувер Хэлс, Инк.» (Wolters Kluwer Health, Inc): Keefe MR. Irritable infant syndrome: Theoretical perspectives and practice implications. *ANS Adv Nurs Sci.* 1988;10(3):70–78.

Поддержка родителей тех грудных детей, у которых отмечаются детские колики

Наряду с оказанием моральной поддержки родителям можно предложить им попробовать следующие практические методы:

- минимизировать стимуляцию, поместив ребенка в какое-то безопасное место, что позволит как родителям, так и ребенку нормально отдохнуть;
- дать ребенку отрыгнуть;
- запеленать ребенка;
- поменять положение ребенка (например, попробовать поносить ребенка лицом вниз, придерживая его рукой за живот);
- создать слабый фоновый шум (например, включить поблизости вентилятор или какой-то бытовой прибор);
- покачать ребенка в кресле-качалке, детском кресле или в коляске; при отсутствии сильной усталости выехать на прогулку;
- попробовать телесный контакт и/или легкий массаж;
- поместить ребенка в слинг;
- соблюдать по возможности правильный распорядок дня;
- сохранять по возможности тишину, так как беспокойное поведение ребенка может усугубиться, если кто-то из родителей находится в состоянии стресса или тревоги;
- выходить на непродолжительное время из дома, оставляя ребенка с супругом/супругой или членом семьи, на которых можно положиться;
- звонить по телефону местной службы поддержки, посетить врача или медсестру при наличии озабоченности.

Методики, которых следует избегать, а также методики, применение которых является необоснованным:^{68–70}

- ингибиторы протонного насоса, дицикловерин, циметропий или дицикломин;
- противопенные препараты (например, симетикон);
- акупунктура (иглоукальвание);
- травяные составы (например, жидкость «грайп уотер»);
- любая пища или напитки, которые не подходят для грудных детей (например, мед).

Частые вопросы, задаваемые родителями — что на них отвечать*

Почему мой ребенок беспрестанно плачет? С ним, должно быть, что-то не так?

Спросите у родителей, как долго ребенок плачет и убедитесь в том, что длительность плача на самом деле является чрезмерной. Посоветуйте родителям вести дневник с указанием времени, когда ребенок плачет, и того, какие факторы могут провоцировать этот плач. Объясните родителям, что в некотором количестве плач является нормой. Если плач действительно является чрезмерным, объясните родителям, что детские колики являются частым явлением, что в течение нескольких месяцев симптомы детских колик пройдут по мере взросления ребенка, а также тот факт, что детские колики не связаны с какими-либо нежелательными последствиями в длительной перспективе.

Что я могу сделать для того, чтобы мой ребенок перестал плакать?

Самое главное для родителей — сохранять спокойствие, поскольку грудные дети очень хорошо чувствуют тревогу родителей. Попробовать различные методы успокоивания ребенка (приведены в таблице). Исключить контакт ребенка с табачным дымом, поскольку курение родителей может быть связано с детскими коликами.

** Рекомендации должны сопровождаться полной оценкой симптомов*

Функциональный запор

Определения и диагностика

Частота стула у здоровых грудных детей зависит от возраста и способа кормления. Частота опорожнения кишечника варьируется от более четырех раз в день (в течение первой недели после рождения) до приблизительно двух раз в день (в 2-летнем возрасте) или приблизительно одного раза в день (в 4-летнем возрасте).⁷¹ Однако диагностирование запоров может быть осложнено тем фактом, что дефекация с перерывами в неделю (а в исключительных случаях —

даже до 3 недель) является совершенно нормальной ситуацией для здоровых грудных детей, которых кормят грудью. У иных же детей может наблюдаться до 12 дефекаций в день.⁶ Медицинские работники должны быть хорошо осведомлены о том, как и когда происходит дефекация в норме, чтобы иметь способность отличить нормальную картину от нарушений.

В большинстве случаев не удастся обнаружить какое-либо лежащее в основе патологическое состояние, и запор классифицируется как «функциональный».³⁵

Согласно Римским критериям III, функциональный запор на раннем этапе жизни (до 4-летнего возраста) рассматривается как состояние, соответствующее по меньшей мере двум из следующих критериев (при наличии симптомов в течение как минимум одного месяца):^{4,5,35}

- стул два раза в неделю или реже;
- чрезмерное удержание кала в анамнезе;
- болезненные дефекации или дефекации твердого кала в анамнезе;
- наличие значительного количества каловых масс в прямой кишке;
- каловые массы большого диаметра в анамнезе.

Сопутствующие симптомы могут включать раздражительность, ухудшение аппетита и/или раннее насыщение. Эти симптомы могут исчезнуть сразу же после эвакуации большого количества твердых каловых масс.^{5,35}

Методы диагностики включают:³⁵

- исключение лежащих в основе патологических состояний путем сбора подробного анамнеза;

- медицинский осмотр (следует сконцентрироваться на параметрах развития, осмотре области живота [например, на проверке мышечного тонуса, наличия вздутия, каловых масс], а также на осмотре перианальной и пояснично-крестцовой областей);
- пробное использование высокогидролизованной детской смеси при наличии подозрений на АБКМ.

Распространенность

Оценки распространенности функциональных запоров у грудных детей могут отличаться. Предположительными причинами этого являются различные дизайны исследований и изучаемые категории пациентов, а также разные определения того, что относится к функциональным запорам, а что — к запорам с лежащей в основе патологией. Согласно данным исследований, общий уровень распространенности функциональных запоров в течение первого года жизни составляет примерно 3–14 %^{7,35,71,72}, при этом уровень распространенности увеличивается в течение второго года жизни.^{7,72} По всей видимости, у мальчиков и девочек эта проблема возникает одинаково часто.⁷² По результатам одного исследования, в котором грудные дети разделялись в зависимости от способа кормления, твердый стул отмечался всего в 1 % случаев при кормлении детей грудным молоком, но, напротив, в 9 % случаев при кормлении стандартной детской смесью без добавления пребиотиков.⁷³

Запоры являются причиной приблизительно 3 % консультаций с педиатрами и приблизительно 25 % перенаправлений к детским гастроэнтерологам.⁷¹

Причины

Запоры часто отмечаются у грудных детей, особенно при переходе от кормления грудным молоком к детским смесям или твердой пище.^{6,73} Чем младше ребенок, тем больше вероятность наличия причины анатомического или органического характера, хотя функциональные запоры остаются самой частой причиной в любом возрасте (97 % всех запоров у детей).⁷²

Патогенез функциональных запоров не до конца понятен. Частой причиной, по всей видимости, является приобретенное поведение, при котором опорожнение кишечника задерживается (вследствие предшествующего опыта болезненных дефекаций). Слизистая оболочка прямой кишки постоянно всасывает воду из удерживаемых каловых масс, в результате чего они становятся твердыми и могут причинять боль при дефекации, которая становится более затруднительной. Функциональные запоры могут таким образом превратиться в замкнутый круг.⁷¹

Факторы, вызывающие болезненность при дефекации в течение первых месяцев жизни, неясны. Однако была выявлена более частая встречаемость функциональных запоров при кормлении детскими смесями. Грудное вскармливание же очевидно является фактором, защищающим от развития запоров в течение первых 3 месяцев жизни.⁷¹

У некоторых детей была выявлена взаимосвязь между запорами и потреблением белка коровьего молока или использованием пальмового масла в качестве основного источника жиров в составе детских смесей.^{35,73} Помимо этого, исследования указывают на наличие связи между запорами и нарушениями микробиоты кишечника.⁷⁴ Полезные бактерии-комменсалы посредством ферментации олигосахаридов грудного молока вырабатывают в желудочно-кишечном тракте короткоцепочечные жирные кислоты. Эти кислоты обладают различными полезными свойствами, включая стимуляцию моторики кишечника.⁷⁵

Последствия

Функциональные запоры обычно являются по своей природе доброкачественными и самоограничивающимися у большинства грудных детей.¹ Однако у ряда детей функциональные запоры могут продолжаться до взрослого состояния.⁷⁶

Лечение

Необходимо собрать полный анамнез, включая детали появления мекония после рождения. Отсутствие мекония в течение

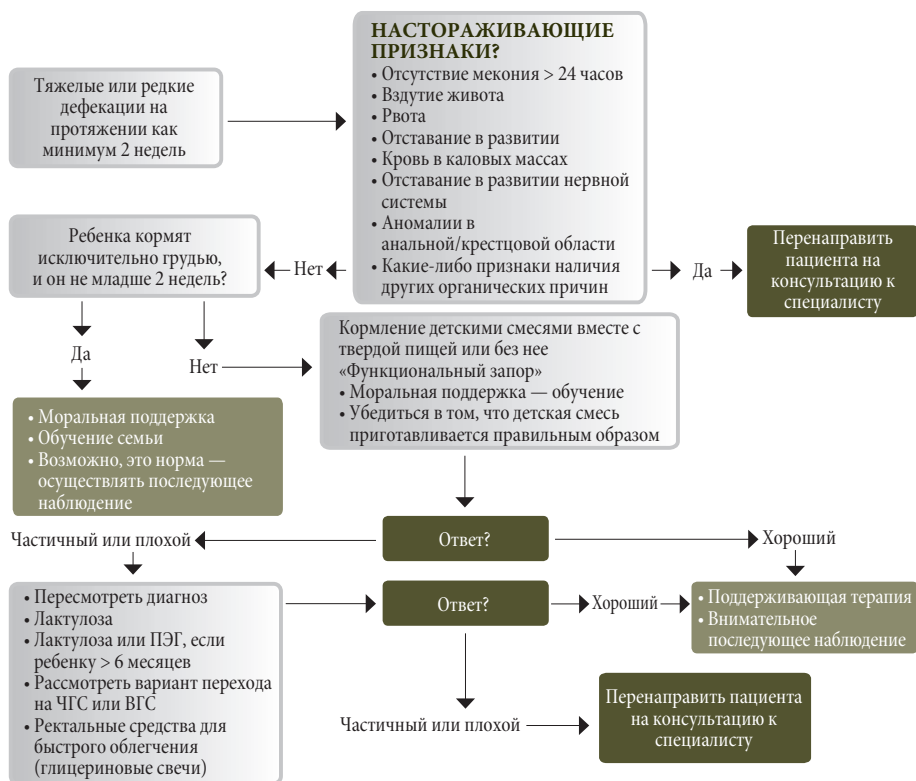
первых 24 часов после рождения должно вызвать подозрения в отношении наличия болезни Гиршпрунга или кистозного фиброза (муковисцидоза).³⁵ Помимо этого следует провести пальцевое исследование прямой кишки для оценки чувствительности в перианальной области, диаметра анального отверстия, его положения и тонуса, наличия анального рефлекса, анальных трещин или пролапса.^{4,6,35}

Если вероятность лежащего в основе органического состояния является низкой, то моральная поддержка и внимательное последующее наблюдение должны стать достаточными мерами.⁶ Тем не менее, для облегчения симптомов могут потребоваться определенные меры (даже если эти симптомы не соответствуют вышеописанным Римским критериям III).

Предлагаемые фармакологические и нефармакологические методы приводятся ниже (см. также **Рисунок 7**):

Нефармакологические методы:	Фармакологические методы:
<ul style="list-style-type: none"> ● Увеличить содержание пищевых волокон (клетчатки) для покрытия нормальных потребностей^{6,77} ● Если это подходит для возраста ребенка, обеспечить нормальный уровень потребления жидкостей, включая содержащие сорбитол соки (например, сливовый, грушевый и яблочный)^{1,6,77,78} ● Рассмотреть вариант использования детских смесей, содержащих частично гидролизованные белки и/или пребиотики (например, смесь кцГОС и дцФОС)^{1,6} ● Было доказано, что лактулоза приносит облегчение при запорах^{77,78}, но при этом вызывает метеоризм у определенной группы детей¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ● Полиэтиленгликоль (ПЭГ) вместе с электролитами или без них в течение 3–6 дней^{1,35} <ul style="list-style-type: none"> ➢ ПЭГ одобрен в большинстве стран к использованию с 6-месячного возраста. Было доказано, что его эффективность является как минимум такой же, как и у лактулозы, а побочных эффектов от его применения меньше ➢ Для сохранения результата ESPGHAN/NASPGHAN (<i>North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition</i> [Североамериканское общество специалистов в области детской гастроэнтерологии, гепатологии и питания]) рекомендует продолжать лечение в течение как минимум 2 месяцев; прекращать лечение следует, только если у грудного ребенка не наблюдалось симптомов на протяжении как минимум одного месяца ● Клизмы один раз в день на протяжении 3–6 дней, если использование ПЭГ недостаточно или невозможно, но при этом требуется немедленное облегчение или быстрое освобождение от каловых масс³⁵ ● Магнезиальное молоко (магния гидроксид) в качестве дополнительного лечения или лекарственного средства второго ряда и только после тщательного анализа пользы и рисков^{1,35}

В случае хронических функциональных запоров, сопровождающихся болью, раздражительностью или ухудшением аппетита, необходимо перенаправлять пациентов к детскому гастроэнтерологу. В 50 % таких случаев через 6–12 месяцев можно ожидать выздоровления без сохранения необходимости в использовании слабительных средств.³⁵



ГВ — грудное вскармливание; ВГС — высокогидролизованная смесь; КС — кормление смесями; ПЭГ — полиэтиленгликоль; ЧГС — частично гидролизованная смесь

Редкая дефекация: менее 1 раза в 3 дня при КС и менее 1 раза в 7 дней при ГВ

Рисунок 7. Алгоритм лечения запоров у грудных детей

Адаптировано и перепечатано с разрешения «Джон Вайли энд Санз» (John Wiley and Sons): Vandenoop Y, Alarcon P, Alliet P, et al. Algorithms for managing infant constipation, colic, regurgitation and cow's milk allergy in formula-fed infants. Acta Paediatr. 2015. doi: 10.1111/apa.12962.

Поддержка родителей тех грудных детей, у которых отмечаются функциональные запоры

- Обучение родителей представляет собой наиболее важную часть лечения. Важно вовлечь родителей в процесс и обеспечить им моральную поддержку, а также последующее наблюдение.³⁵
- Объясните родителям, что функциональные запоры являются одним из наиболее часто встречающихся доброкачественных нарушений пищеварения, которые наблюдаются на раннем этапе жизни. Обычно они исчезают со временем, и изменения в рационе питания могут стать достаточными мерами в ответ на симптомы.⁶
- Посоветуйте родителям вести дневник с указанием частоты опорожнения кишечника для того, чтобы отслеживать тенденции и улучшение.

Частые вопросы, задаваемые родителями, — что на них отвечать*

Какие изменения в рационе питания могут помочь облегчить запоры у моего ребенка? Важно ли потребление волокон или жидкостей?

- Рекомендуется потреблять жидкости и волокна в нормальном количестве. Какой-либо пользы от избыточного их потребления выявлено не было.
- Было продемонстрировано, что пребиотические олигосахариды в сочетании с другими компонентами (например, бета-пальмитатом и белковым гидролизатом) размягчают каловые массы у грудных детей с запорами.^{79,80}
- Можно рассмотреть целесообразность длительного применения лактулозы и ПЭГ на протяжении нескольких недель/месяцев (в возрасте > 6 месяцев).
- При наличии подозрений на АБКМ можно порекомендовать высокогидролизованные смеси.

** Рекомендации должны сопровождаться полной оценкой симптомов*

Дисхезия

Определения и диагностика

Дисхезия — это не то же самое, что запор. Согласно Римским критериям III, дисхезия подразумевает приступы напряжения или как минимум 10-минутный плач перед пассажем стула скорее мягкой, нежели твердой консистенции. При этом у ребенка отсутствуют другие проблемы со здоровьем.^{4,5} Дисхезия обычно развивается в течение первых 6 месяцев после рождения и случается по несколько раз в день.^{72,77}

Распространенность

Уровень распространенности дисхезии у грудных детей определить сложно ввиду того, что очень часто у перенаправленных к гастроэнтерологу детей ошибочно диагностируется запор.⁸¹ В ходе двух исследований был зарегистрирован реальный уровень распространенности дисхезии у грудных детей, согласно Римским критериям III. В ходе недавно проведенного в США одномоментного поперечного углубленного исследования уровень распространенности дисхезии у детей в возрасте до 12 месяцев составил 2 %.⁷ В ходе недавно проведенного в Нидерландах проспективного исследования с участием 1292 детей было отмечено соответствие Римским критериям III для дисхезии у 3,9 % детей в возрасте одного месяца и у 0,9 % детей в возрасте трех месяцев. Однако в ходе данного исследования был получен значительно более высокий показатель встречаемости симптомов дисхезии (данные получались от родителей) при неполном соответствии Римским критериям III в возрасте 1 и 3 месяцев (17,3 % и 6,5 % соответственно).⁸²

Причины

Дисхезия обычно является самоограничивающимся состоянием и, по всей видимости, она связана с незрелостью мышечной активности желудочно-кишечного тракта и тазового дна, которая препятствует правильной координации с увеличившимся внутрибрюшным давлением.⁸¹

Последствия

Боль и трудности при дефекации могут являться источником значительного дистресса как для самого ребенка, так и для тех, кто за ним ухаживает.⁷²

Лечение

Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что при незначительной, самоограничивающейся дисхезии в течение нескольких недель непременно происходит улучшение состояния даже при отсутствии какого-либо специального вмешательства.

Нефармакологические методы:

- Наблюдение⁷⁸
- Напоминание о том, что данное состояние носит доброкачественный характер^{72,77,78}
- Обучение родителей⁷²
- Следует отговорить родителей от попыток стимуляции прямой кишки во избежание дальнейшего сохранения дисхезии^{72,77}

Функциональная диарея

Всасывание и секреция воды и электролитов в желудочно-кишечном тракте представляет собой тонко отлаженный динамический процесс. Диарея случается тогда, когда нарушается это равновесие.⁸³

Желудочно-кишечные инфекции могут стать причиной осмотической, секреторной или воспалительной диареи.⁸⁴ Инфекции являются наиболее частой причиной острой диареи в грудном возрасте, поэтому их надо в первую очередь исключить при диагностическом обследовании. Возбудители инфекций могут вызывать симптомы диареи, повреждая слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта (например, в случае с ротавирусом) или вырабатывая токсины (например, при холере). В некоторых случаях инфекционная диарея может перейти в хроническую

инфекционную диарею (например, при инфекциях, вызванных цитомегаловирусом, представителями рода *Cryptosporidium* или лямблиями).⁸³

В развивающихся странах хроническая диарея часто связана с хроническими кишечными инфекциями и характеризуется высоким показателем смертности. В развитых странах, с другой стороны, хроническая диарея обычно носит более доброкачественный характер, а спектр возможных причин ее возникновения является более широким.⁸⁴ АБКМ, непереносимость фруктозы или лактозы, целиакия и даже кистозный фиброз (муковисцидоз) являются относительно частыми причинами хронической диареи в развитых странах. В некоторых случаях диарея может быть вызвана антибиотиками (вследствие дисбиоза).^{83–85}

В данном разделе основное внимание будет уделено *функциональной диарее* у в остальном здоровых детей, которая не имеет в своем основании какой-либо известной причины. Это относится к тем случаям, когда были исключены все вышеупомянутые причины.

Определения и диагностика

Частота опорожнения кишечника у здоровых грудных детей варьируется в значительных пределах⁸³, что затрудняет постановку диагноза детской функциональной диареи. Для диагностирования функциональной диареи у детей грудного и раннего дошкольного возраста, согласно Римским критериям III, требуется наличие всех нижеперечисленных условий:^{4,5}

- безболезненный, ежедневно повторяющийся не менее трех раз выход обильных, бесформенных каловых масс;
- сохранение симптомов в течение более 4 недель;
- начало проявления симптомов в возрасте от 6 до 36 месяцев;
- прохождение каловых масс во время бодрствования;

- отсутствие отставания в развитии при условии наличия в рационе питания достаточного количества калорий.

Функциональная диарея у детей (в прошлом часто называвшаяся «диареей детей 1-3 лет») обычно начинается в этом периоде. Постановка диагноза в возрасте до двух лет является редкостью.⁸⁴

Теоретически функциональная диарея представляет собой состояние, которое диагностируется методом исключения. Функциональная диарея является наиболее вероятным диагнозом у детей с нормальной прибавкой в весе и отсутствием лежащей в основе патологии.⁸⁴ Возможные причины хронической диареи должны быть исключены на основании общего состояния грудного ребенка, а также преобладающих характеристик диареи и нарушений функционирования кишечника. В случае с нормально развивающимися грудными детьми, у которых наблюдается хроническая диарея, исключение всех возможных причин этого состояния не является необходимым.

Диагностическое обследование следует начать с определения возраста ребенка (в настоящее время и в момент начала заболевания), деталей того, как началось заболевание, а также информации о кормлении и массе тела ребенка. Также следует провести сбор семейного анамнеза. Ценную информацию о наличии мальабсорбции или воспаления может дать обследование каловых масс (водянистые, с примесью крови/слизи, с наличием или отсутствием непереваренных фрагментов пищи, стеаторея). Затем следует использовать постепенный исследовательский подход, чтобы минимизировать инвазивность для ребенка и избежать ненужных расходов.⁸⁴ Важно, чтобы подход был сбалансированным и основывался на клинических данных. Следует избегать проведения излишних анализов, но при этом не рисковать настолько, чтобы пропустить какую-то поддающуюся лечению органическую причину хронической диареи.

Распространенность

Исследования распространенности функциональной диареи у грудных детей являются немногочисленными, а их проведение затрудняется наличием большого числа лежащих в основе нефункциональных причин (особенно инфекций). В ходе одного крупного исследования с участием грудных детей в Италии распространенность функциональной диареи была определена на уровне 4 % у детей с момента рождения до 6-месячного возраста.⁹ В ходе проведенного в США одномоментного поперечного углубленного исследования распространенность функциональной диареи, согласно Римским критериям III, была определена на уровне 2 % у грудных детей в возрасте до 12 месяцев и на уровне 6 % у детей в возрасте 1–3 лет.⁷

Последствия

Результатом хронической диареи может быть нарушение как физического, так и интеллектуального развития.^{83,86} Однако убедительные доказательства последствий функциональной диареи в длительной перспективе отсутствуют. Причинами этого являются малое количество исследований, сложность диагностики и перекрывание по части симптоматики с другими патологическими состояниями. Функциональная диарея по определению не оказывает неблагоприятного влияния на процесс развития.

Лечение

Нефармакологические методы:

- В остальном здоровым и хорошо развивающимся детям не требуется никакого определенного лечения⁴
- Следует часто менять подгузники во избежание образования опрелостей
- Следует отслеживать появление в ходе последующего наблюдения других симптомов (помимо тех, что перечислены в разделе «Определения и диагностика»). Эти симптомы нужно воспринимать каксторажающие признаки, а другие причины появления диареи необходимо исключить в ходе дальнейшего клинического обследования¹

Метеоризм

Причины

Наличие определенного количества газов в пищеварительном тракте является нормальным. Однако при их чрезмерном скоплении могут появляться определенные признаки и симптомы (например, вздутие живота, боли, которые становятся причиной очень капризного поведения и интенсивного плача, метеоризм, стул мягкой консистенции, частая регургитация и диарея).⁶

Образование избыточных газов в кишечнике может быть обусловлено неправильным кормлением (которое приводит к заглатыванию ребенком воздуха), низкой активностью лактазы в желудочно-кишечном тракте, вторичной мальабсорбцией лактозы или мальабсорбцией фруктозы^{6,87}, что приводит к выработке большого количества газообразного водорода (побочного продукта ферментации).

Лечение

Проблема избыточных газов обычно исчезает в течение нескольких месяцев.

Нефармакологические методы:^{6,54,55,88-91}

- Моральная поддержка
- Медицинский осмотр
- Оценка техники кормления
- В качестве варианта можно на короткое время попробовать исключить из рациона питания детей с метеоризмом лактозу (или хотя бы уменьшить ее количество), либо же использовать ферментированную/ кисломолочную детскую смесь

Пищевая аллергия: аллергия на коровье молоко

Определения и диагностика

У грудных детей может появляться широкий спектр симптомов, вызываемых аллергией на определенные белки в пище. Эти симптомы могут быть связаны с желудочно-кишечным трактом, кожей, а также с дыхательной и сердечно-сосудистой системами.⁹² Учитывая широкий ряд различных иммунных патологий и органов, которые могут быть затронуты, можно отнести это заболевание к разряду пищевых аллергий. Симптомы пищевой аллергии со стороны желудочно-кишечного тракта следует отличать от пищевой непереносимости, при которой не задействована иммунная система. Симптомы этих состояний может быть тяжело отличить друг от друга ввиду разнообразного и перекрывающегося спектра проявлений и лежащих в основе причин.⁸⁷

Какого-то простого диагностического теста на пищевую аллергию не существует. В настоящее время рекомендуется проведение двойной слепой, плацебо-контролируемой пищевой провокационной пробы.⁹² Тем не менее, во многих случаях клинический диагноз может основываться в первую очередь на клиническом улучшении, наблюдаемом при удалении предполагаемого аллергена из рациона питания, и последующем рецидиве при повторном контакте с этим же аллергеном. Если имеется необходимость, то проведение биопсии желудочно-кишечного тракта может обеспечить больше данных для постановки диагноза.⁸⁷

Аллергия на белок коровьего молока (АБКМ) является наиболее частой причиной пищевой аллергии у детей грудного и младшего возраста по всему миру.⁹³ Общие симптомы АБКМ могут включать регургитацию, хроническую диарею или рвоту, трудности при кормлении, беспокойное поведение, нарушения режима сна, отставание в развитии, а также атопические симптомы (например, такие кожные проявления, как сыпь или дерматит, симптомы со стороны дыхательной системы [например, свистящее дыхание])

или крапивница). Патологии верхней и нижней частей желудочно-кишечного тракта включают воспаление слизистой оболочки, образование язв, повреждение ворсинок в тонком кишечнике, изменения проницаемости кишечника, ненормальную моторику желудочно-кишечного тракта, энтероколит и проктоколит.^{6,87}

Распространенность

Исследования показывают различный уровень распространенности пищевой аллергии. В результате одного крупного мета-анализа (направленного на изучение распространенности у детей аллергии на коровье молоко, яйца, арахис и морепродукты) этот показатель был определен на уровне 3,5 %.⁹³ В последние годы наблюдается увеличение распространенности пищевой аллергии как в развивающихся, так и в развитых странах.^{94,95}

АБКМ наблюдается примерно у 2–3 % грудных детей в возрасте до 2 лет.^{96,97} В то же время проведенные в США и Великобритании исследования аллергии на арахис указывают на то, что распространенность этого состояния находится на уровне приблизительно 1 %.⁹⁴

В ходе обсервационных когортных исследований было продемонстрировано, что примерно у 50 % грудных детей АБКМ проходит по мере взросления к моменту достижения возраста 1 год. Это означает, что у ребенка развивается толерантность к белку коровьего молока.^{87,98,99} Хотя аллергия на молоко, яйца, пшеницу и сою уходит у большинства детей по мере их взросления, другие виды аллергии (например, на арахис, лесные орехи, рыбу и моллюски) часто сохраняются и во взрослом возрасте.⁹⁴

Причины

Причины пищевой аллергии являются комплексными и многофакторными. Важными модулирующими факторами являются генетическая предрасположенность, условия окружающей среды и состояние здоровья. Тем не менее, неизвестно,

почему у некоторых грудных детей иммунная система реагирует на в остальном безвредные антигены в составе пищи, и почему в отношении них не развивается толерантность.¹⁰⁰

Выдвигалось предположение о том, что дисбиоз микробиоты кишечника может быть связан с появлением пищевой аллергии. Поскольку здоровая микробиота кишечника крайне необходима для правильного развития иммунной системы в грудном возрасте, нарушения процесса колонизации желудочно-кишечного тракта и формирования микробиоты могут повлиять на процесс обучения иммунной системы. Результатом этого будет чрезмерная реакция иммунной системы на безвредные антигены (в том числе на белки пищи).¹⁰¹

Последствия

Если пищевую аллергию не диагностировать вовремя, последствиями могут стать нутритивная недостаточность и нарушения роста.^{6,87} Помимо этого, у детей с АБКМ имеется более высокий риск развития других аллергий на более поздних этапах жизни.¹⁰²

Наличие пищевой аллергии у ребенка может также оказать сильное влияние на качество жизни всей семьи. Речь идет о серьезном нарушении повседневного семейного распорядка, поскольку семье приходится тщательно планировать практические аспекты во время отпуска, путешествий и приема пищи вне дома, чтобы избежать перекрестной контаминации и контакта с содержащей аллергены пищей.¹⁰³

Помимо этого, пищевая аллергия является значительным бременем с экономической точки зрения.¹⁰³

Лечение

При АБКМ следует удалить из рациона питания коровье молоко (см. также **Рисунок 8**).

Нефармакологические методы

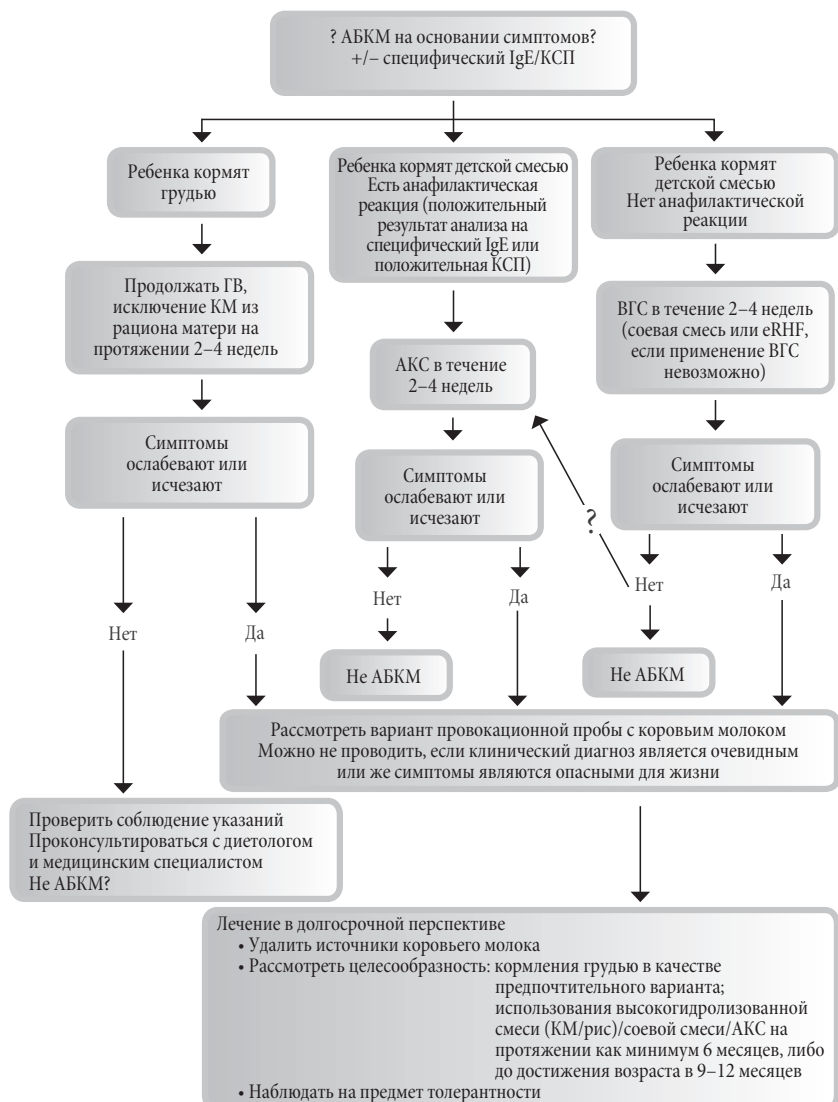
Следует удалить из рациона питания коровье молоко

- Дети, которых кормят грудью:
 - Следует удалить из рациона питания матери все молочные продукты⁹⁶
- Дети, которых кормят смесями:
 - Перейти к высокогидролизованной смеси на основе белка коровьего молока^{87,104,105}
 - Перейти к высокогидролизанным смесям на основе рисового белка или сои в качестве альтернативы высокогидролизованной смеси на основе белка коровьего молока, если последняя недоступна, если она является слишком дорогой, или же если ребенок отказывается ее пить^{106–110}
 - Если у грудного ребенка наблюдается анафилактическая реакция, то вместо высокогидролизированных детских смесей рекомендуется использовать аминокислотные смеси¹⁰⁵

Примечание: имеющиеся на данный момент систематические обзоры и мета-анализы указывают на то, что уровень распространенности аллергии на сою и IgE-опосредованной сенсibilизации к сое у детей в возрасте до 6 месяцев может быть ниже, чем сообщалось ранее.^{104,107,108} Согласно рекомендациям ESPGHAN, соевые детские смеси нельзя назначать для профилактики аллергии или пищевой непереносимости грудным детям с высоким риском развития названных состояний. Такие смеси не следует давать грудным детям с пищевой аллергией в течение первых 6 месяцев жизни. Если ребенок, страдающий пищевой аллергией, старше 6 месяцев, и рассматривается вариант терапевтического использования детской смеси с соевым белком, следует определить наличие толерантности к соевому белку посредством провокационной пищевой пробы.¹¹¹

Исключение определенной пищи из рациона питания может оказать значительное влияние на растущего ребенка. Поэтому крайне важно обеспечить ему подходящие альтернативы или добавки, чтобы он нормально рос.¹¹² Стоит добавить, что любые ограничения в рационе питания следует внедрять лишь при наличии явных показаний для этого. При этом должен быть обеспечен адекватный контроль, поскольку ошибки при таких ограничениях могут привести к снижению качества жизни ребенка и семьи в целом, вызвать нарушения роста и стать причиной излишних финансовых затрат.

У большинства детей с IgE-опосредованной АБКМ в конечном итоге достигается толерантность после соответствующей терапевтической элиминационной диеты и контролируемого повторного включения аллергена в состав рациона питания.¹⁰⁴



АКС (AAF) — аминокислотная детская смесь; ГВ — грудное вскармливание; КМ — коровье молоко; АБКМ — аллергия на белок коровьего молока; ВГС — высокогидролизованная смесь; eRHF (extensive rice hydrolysate formula) — детская смесь с высоко гидролизированным рисовым белком; КСП (SPT) — кожная скарификационная проба

Рисунок 8. Алгоритм лечения аллергии на белок коровьего молока у грудных детей

Адаптировано и перепечатано с разрешения «Джон Вайли энд Санз» (John Wiley and Sons): Vandeplass Y, Alarcon P, Alliet P, et al. Algorithms for managing infant constipation, colic, regurgitation and cow's milk allergy in formula-fed infants. Acta Paediatr. 2015.

doi: 10.1111/apa.12962

Иммуноопосредованные энтеропатии: целиакия

Определения и диагностика

Как правило, детская целиакия нечасто диагностируется в грудном возрасте; медианный возраст постановки диагноза в детстве составляет 4 года. Большинство случаев диагностируется все же у взрослых.¹¹³ У грудных детей с целиакией симптомы обычно носят более агрессивный характер и включают хроническую диарею, запоры, отставание в развитии, вздутие живота и рвоту.^{113–115}

Полезными диагностическими методами при оценке возможного наличия заболевания могут оказаться гистологическое и серологическое исследование на предмет наличия целиакии, а также скрининг-тест на гаплотипы HLA-DQ2/DQ8. Эти исследования стоит провести перед исключением глютена из рациона питания.^{87,114}

Распространенность

В настоящее время имеется мало информации о точном уровне распространенности целиакии у детей с симптомами, указывающими на это заболевание.¹¹⁵ Уровень распространенности у населения в целом предположительно составляет около 1 %¹¹⁶, но по данным некоторых исследований он может достигать даже 3 %.^{117,118} Хотя уровень распространенности в странах Азии всегда был более низким, по всей видимости, он растет одновременно с изменениями в рационе питания и увеличивающимся потреблением глютена.¹¹⁹

Причины

Глютен — это белковое вещество, содержащееся в зернах (в частности, в пшенице). Целиакия представляет собой иммуноопосредованное нарушение системного характера. Соответствующие реакции провоцируются у генетически предрасположенных лиц глютенем и связанными с ним

проламинами. Для этих реакций характерно наличие варибельной комбинации зависящих от глютена клинических проявлений, распространенность свойственных целиакии гаплотипов DQ2 или HLA-DQ8, а также энтеропатий.⁸⁷ При целиакии получаемый с пищей глютен вызывает воспаление в тонком кишечнике, что может повлиять на всасывание таких важных питательных веществ, как железо, фолиевая кислота и кальций.¹²⁰ Исследования и опросы среди детей и взрослых с целиакией, соблюдающих безглютеновую диету, выявили приблизительно у 20–40 % из них наличие осложнений, связанных с питанием. В число этих осложнений входят нарушения соотношения белок/энергия, недостаток пищевых волокон, минералов и витаминов, получаемых с пищей.^{121–125}

Лечение

Нефармакологические методы:

- Пожизненное исключение из рациона продуктов питания, содержащих глютен⁸⁷
- При необходимости следует включать в рацион питания ребенка подходящие альтернативы или добавки для обеспечения его нормального роста и развития¹¹²

Пищевая непереносимость

В отличие от пищевой аллергии, пищевая непереносимость не связана с реакцией иммунной системы.^{103,126} Симптомы непереносимости определенных компонентов пищи (например, мальабсорбции фруктозы) похожи на симптомы, наблюдаемые при пищевой аллергии (периодическая диарея, связанная с приемом пищи, вздутие живота, боли и экскориация в перианальной области, вызванная кислой реакцией каловых масс), но при этом обычно отсутствуют проявления атопии.^{6,87}

При наличии у ребенка аллергии на какой-то компонент пищи важно избегать этого компонента в рационе питания. В случае же не связанной с аллергией непереносимости включение небольших количеств такой пищи в рацион в большинстве случаев возможно без каких-либо нежелательных последствий.¹⁰³

Мальабсорбция фруктозы

Определения и диагностика

Ферментация неабсорбированной фруктозы бактериями в кишечнике обуславливает выработку газов, боли в животе и диарею.⁸⁷

Распространенность

Мальабсорбция фруктозы является редким состоянием, для которого характерно возникновение симптомов только при употреблении избыточного количества фруктозы (например, если ребенок пьет много яблочного сока). Симптомы появляются после приема внутрь фруктозы, поэтому их легко распознать.

Причины

Причины возникновения мальабсорбции фруктозы по большей части неизвестны. В связи с тем, что мальабсорбция фруктозы настолько широко распространена среди детей младшего возраста, имеются определенные разногласия относительно того, считать ли это состояние отдельным заболеванием или же просто вариантом нормы.⁸⁷

Последствия

Семьи, в которых растут маленькие дети с непереносимостью или гиперчувствительностью к определенной пище, могут испытывать больше стресса и проблем в повседневной жизни по сравнению с другими семьями.¹¹²

Лечение

Нефармакологические методы:

- Исключение из рациона питания фруктов с высоким содержанием фруктозы (яблоки, груши, арбузы, сухофрукты), фруктовых соков и меда⁸⁷

Симптомы обычно ослабевают по мере взросления ребенка, и диету с низким содержанием фруктозы со временем можно будет сделать менее жесткой.⁸⁷

Благотворное действие определенных диетических факторов и других нефармакологических методов

При лечении нарушений пищеварения у грудных детей важно по возможности избегать использования лекарственных препаратов и инвазивных процедур. Предпочтительными в большинстве случаев являются методы, подразумевающие изменения в рационе питания. Очевиден тот факт, что идеальным методом является профилактика нарушений посредством обеспечения грудного ребенка полноценным питанием, необходимым для развития организма и поддержания здоровья желудочно-кишечного тракта. **Грудное вскармливание по-прежнему остается золотым стандартом в питании грудных детей.**

Волокна (клетчатка) и жидкости

Ключевым моментом в здоровом питании является обеспечение наличия в рационе растущего ребенка достаточного количества пищевых волокон и жидкостей, которые способствуют регулярному опорожнению кишечника. Пищевые волокна (клетчатка) — это общий термин, используемый для обозначения ряда неперевариваемых углеводов, обладающих различными полезными для организма свойствами (особенно в плане поддержания здоровья желудочно-кишечного тракта).¹²⁷

Многие компоненты пищевой клетчатки частично или полностью ферментируются микробиотой кишечника. Как уже говорилось в **Главе 1**, при ферментации неперевариваемых углеводов вырабатываются короткоцепочечные жирные кислоты, которые могут непосредственно всасываться из желудочно-кишечного тракта. Этот процесс обеспечивает получение энергии из неперевариваемых самим организмом углеводов. Также в результате этого процесса понижается уровень pH в толстом кишечнике и стимулируется его опорожнение. Повышая содержание воды в каловых массах, эти углеводы в то же время сами включаются в их состав, в результате чего увеличивается масса кала, а его консистенция становится более мягкой. Все эти механизмы способствуют увеличению массы кала при уменьшении времени прохождения через толстый кишечник и увеличению частоты и легкости дефекаций.¹²⁷

Единственным источником пищевых волокон и жидкости для новорожденного ребенка является молоко (будь то грудное молоко или детская смесь). Грудное молоко содержит пищевые волокна в форме олигосахаридов грудного молока. Стандартные детские смеси на основе коровьего молока не содержат олигосахаридов грудного молока, что является одной из причин того, почему у детей на искусственном вскармливании чаще наблюдаются запоры.⁶

Пробиотики и пребиотики

Как уже говорилось в первом издании из этой серии, одним из методов, применяемых при нарушениях пищеварения у грудных детей, является добавление в их рацион питания пребиотиков и/или пробиотиков, разработанных для поддержания здоровья кишечника.¹²⁸

Пребиотики включают неперевариваемые олигосахариды (например, кцГОС и дцФОС), которые могут стимулировать рост и размножение полезных бактерий в желудочно-кишечном тракте,

с сопутствующим этому благотворным влиянием на здоровье.¹²⁹ Было доказано, что добавление пребиотических олигосахаридов к детским смесям способствует изменению состава микробиоты кишечника ребенка таким образом, что она становится более похожей на микробиоту детей, которых кормят грудью.¹²⁹ При добавлении пребиотических олигосахаридов в детские смеси, используемые при искусственном вскармливании грудных детей, достигаются следующие результаты: более частое опорожнение кишечника, более мягкая консистенция каловых масс, а также уменьшение дискомфорта в области пищеварительного тракта.¹³⁰

Другие изменения рациона питания

Как уже говорилось ранее, рацион питания грудного ребенка можно изменить целым рядом других способов, способствующих устранению нарушений пищеварения. Например, добавление в детские смеси таких загустителей, как камедь бобов рожкового дерева или специально разработанный для использования в составе детских смесей крахмал, может способствовать облегчению проблемы регургитации.⁶ При отсутствии подозрений на АБКМ применение частично гидролизованной смеси на основе молочной сыворотки и с пониженным содержанием лактозы может помочь в облегчении симптомов дискомфорта в области пищеварительного тракта. При подозрении на АБКМ рекомендуется использование высокогидролизированных детских смесей.⁶

Нарушения пищеварения у грудных детей могут быть источником сильного стресса как для самих детей, так и для их родителей; не в последнюю очередь из-за того, что они вызывают боли, дискомфорт и избыточный плач. Однако во многих случаях облегчения наиболее беспокоящих симптомов можно добиться посредством определенных изменений в рационе питания ребенка.¹ В результате этого мы получаем более счастливых детей и более спокойных родителей.³²

Взаимодействие между медицинским работником и родителем: вкратце об оптимальных подходах

- Для медицинского работника важное значение имеет обеспечение хороших отношений с родителями, которые закладывают основу для доверия и помогают оказывать более эффективную помощь при наличии у ребенка нарушений пищеварения. Важно полностью вовлечь родителей в процесс ухода за ребенком, поскольку никто не знает его лучше, чем они сами, а результаты своих наблюдений они могут сообщать вам.
- Обучение родителей и оказание им моральной поддержки являются важными аспектами при лечении функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у грудных детей. Родителям следует объяснить, что в большинстве случаев в их основе не лежит каких-либо очевидных причин, и симптомы естественным образом пройдут в течение нескольких месяцев. Полезно также рассказать о способах успокоения ребенка (включая аспекты, связанные с поведением и питанием).
- Родителям следует объяснить, что в случае с грудными детьми применение лекарственных препаратов обычно не рекомендуется, за исключением ситуаций, когда другие варианты отсутствуют.

Главные моменты данной главы

- Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у грудных детей (в частности, регургитация, детские колики, функциональный запор и функциональная диарея) не имеют в своей основе какой-либо очевидной патологической причины и обычно естественным образом проходят со временем.
- Регургитация и рвота являются клиническими проявлениями ГЭР; другие его проявления могут включать постоянный плач, раздражительность, прогибание спины и нарушения сна. Лечебные мероприятия включают предотвращение чрезмерного кормления и кормления в положении лежа на животе, исключение наличия пищевой аллергии и обеспечение питательной поддержки в хронических случаях.
- Детские колики характеризуются интенсивным плачем и капризным состоянием ребенка (сохраняющимися несмотря на попытки утешить ребенка), в основе которых нет какой-либо очевидной причины. Детские колики могут быть причиной сильного стресса у родителей. Имеются данные о том, что в некоторых случаях послеродовая депрессия и недостаточная связь ребенка с родителями могут быть связаны. Наряду с исключением возможных причин, лежащих в основе колик, ключевой подход при этом состоянии состоит в поддержке и обучении родителей.
- Функциональные запоры часто начинаются в течение первого года жизни, особенно в период отлучения ребенка от груди. Они могут быть очень длительными из-за приобретенного поведения, при котором опорожнение кишечника задерживается (вследствие предшествующего опыта болезненных дефекаций). Некоторые исследования также указывают на связь функциональных запоров и дисбиоза микробиоты (хотя свидетельства этого являются очень ограниченными). Лечебные мероприятия могут включать психологическую поддержку, использование детских смесей на основе гидролизованного белка, добавление в рацион пребиотиков или пробиотиков, глицериновые свечи, поведенческую терапию и лекарственные средства из группы слабительных для быстрого освобождения от каловых масс. Было показано, что пробиотики увеличивают частоту опорожнения

кишечника, но не влияют на консистенцию каловых масс. С другой стороны, было продемонстрировано, что применение пребиотических олигосахаридов (являющихся разновидностью пищевых волокон) в рационе питания грудных детей размягчает каловые массы.

- Дисхезия отличается от запора; для нее характерны боли перед пассажем стула мягкой консистенции. Облегчение обычно наступает в течение нескольких недель без специального вмешательства.
- Диарея может быть функциональной или же иметь в своей основе какую-то определенную причину (как инфекционного, так и неинфекционного характера). У в остальном здоровых и хорошо развивающихся грудных детей диагностика и лечение должны быть тщательно сбалансированы.
- Образование избыточных газов может быть обусловлено неправильной техникой кормления, временно пониженной активностью ЖК лактазы, вторичной мальабсорбцией лактозы или мальабсорбцией фруктозы. Лечебные мероприятия аналогичны тем, что осуществляются при детских коликах. При кормлении ребенка детскими смесями можно временно уменьшить количество получаемой с пищей лактозы.
- Пищевая аллергия (например, АБКМ) и непереносимость определенных компонентов пищи (например, глютена или углеводов) могут стать причиной целого ряда симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта (в частности, хронической диареи, отставания в развитии, вздутия живота и рвоты, а также проявлений атопии в случае аллергии). Удаление аллергена из рациона питания и последующий повторный контакт с ним является как диагностическим, так и терапевтическим методом.
- В определенных случаях для способствования устранению некоторых нарушений пищеварения у грудных детей можно рассмотреть вариант добавления в рацион питания ребенка пробиотических или пребиотических добавок с доказанной эффективностью.

Источники и дополнительная литература

1. Vandenplas Y, Alarcon P, Alliet P, et al. Algorithms for managing infant constipation, colic, regurgitation and cow's milk allergy in formula-fed infants. *Acta Paediatr.* 2015. doi: 10.1111/apa.12962.
2. Vandenplas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, et al. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: Joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2009;49:498–547.
3. Poets CF, Brockmann PE. Myth: Gastroesophageal reflux is a pathological entity in the preterm infant. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2011;16:259–263.
4. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: Neonate/toddler. *Gastroenterol.* 2006;130:1519–1526. Available at: http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19_RomeIII_apA_885-898.pdf. Accessed on: 30 March 2015
5. Rome III: The Functional Gastrointestinal Disorders. Third Edition. Appendix A: Diagnostic Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders. p. 885–897.
6. Vandenplas Y, Gutierrez-Castrellon P, Velasco-Benitez C, et al. Practical algorithms for managing common gastrointestinal symptoms in infants. *Nutrition.* 2013;29:184–194.
7. van Tilburg MA, Hyman PE, Walker L, et al. Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in Infants and Toddlers. *J Pediatr.* 2015;166:684–689.

8. Hegar B, Dewanti NR, Kadim M, Alatas S, Firmansyah A, Vandenplas Y. Natural evolution of regurgitation in healthy infants. *Acta Paediatr.* 2009;98:1189–1193.
9. Iacono G, Merolla R, D'Amico D, et al. Gastrointestinal symptoms in infancy: a population-based prospective study. *Dig Liver Dis.* 2005;37:432–438.
10. Liu W, Xiao LP, Li Y, Wang XQ, Xu CD. Epidemiology of mild gastrointestinal disorders among infants and young children in Shanghai area. *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* 2009;47:917–921.
11. Osatakul S, Sriplung H, Puetpaiboon A, et al. Prevalence and natural course of gastroesophageal reflux symptoms: a 1-year cohort study in Thai infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2002;34:63–7.
12. Lightdale JR, Gremse DA; Section on Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. Gastroesophageal reflux: management guidance for the pediatrician. *Pediatrics.* 2013;131:e1684–e1695.
13. Martin AJ, Pratt N, Kennedy JD, et al. Natural history and familial relationships of infant spilling to 9 years of age. *Pediatrics.* 2002;109:1061–1067.
14. Nelson SP, Chen EH, Syniar GM, Christoffel KK. Prevalence of symptoms of gastroesophageal reflux during infancy. A pediatric practice-based survey. Pediatric Practice Research Group. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1997;151:569–572.
15. Vandenplas Y, De Schepper J, Verheyden S, et al. A preliminary report on the efficacy of the Multicare AR-Bed in 3-week-3-month-old infants on regurgitation, associated symptoms and acid reflux. *Arch Dis Child.* 2010;95:26–30.

16. Indrio F, Di Mauro A, Riezzo G, et al. Prophylactic use of a probiotic in the prevention of colic, regurgitation, and functional constipation: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr* 2014;168:228–233.
17. Indrio F, Riezzo G, Raimondi F, et al. *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 accelerates gastric emptying and improves regurgitation in infants. *Eur J Clin Invest*. 2011;41:417–422.
18. Savino F, Maccario S, Castagno E, et al. Advances in the management of digestive problems during the first months of life. *Acta Paediatr*. 2005;94(Suppl 449):120–124.
19. Gieruszczak-Białek D, Konarska Z, Skórka A, Vandenplas Y, Szajewska H. No effect of proton pump inhibitors on crying and irritability in infants: systematic review of randomized controlled trials. *J Pediatr*. 2015;166:767–770.e3.
20. Barr RG. The normal crying curve: what do we really know? *Dev Med Child Neurol*. 1990;32:356–362.
21. St James-Roberts I. What is distinct about infants’ “colic” cries? *Arch Dis Child*. 1999;80:56–61; discussion 62.
22. Savino F. Focus on infantile colic. *Acta Paediatr*. 2007;96:1259–1264.
23. Radesky JS, Zuckerman B, Silverstein M, et al. Inconsolable infant crying and maternal postpartum depressive symptoms. *Pediatrics*. 2013;131:e1857–e1864.
24. Hill D, et al. Effect of a low-allergen maternal diet on colic among breastfed infants: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2005;116:e709–e715.

25. Shamir R, St James-Roberts I, Di Lorenzo C, et al. Infant crying, colic, and gastrointestinal discomfort in early childhood: a review of the evidence and most plausible mechanisms. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2013;57 Suppl 1:S1–S45.
26. St James-Roberts I. Persistent infant crying. *Arch Dis Child.* 1991;66:653–655.
27. Brown M, Heine RG, Jordan B. Health and well-being in school-age children following persistent crying in infancy. *J Paediatr Child Health.* 2009;45:254–262.
28. Keefe MR, Karjrlsen KA, Didley WN, et al. Reducing Parenting Stress in Families With Irritable Infants. *Nurs Res.* 2006;55:198–205.
29. Roberts DM, Ostapchuk M, O'Brien JG. Infantile colic. *Am Fam Physician.* 2004;70:735–740.
30. Miller-Loncar C, Bigsby R, High P, Wallach M, Lester B. Infant colic and feeding difficulties. *Arch Dis Child.* 2004;89:908–912.
31. Akman I, Kuscu K, Ozdemir N, et al. Mothers' postpartum psychological adjustment and infantile colic. *Arch Dis Child.* 2006;91:417–419.
32. Long T, Johnson M. Living and coping with excessive infantile crying. *J Adv Nursing.* 2001;34:155–162.
33. Iacovou M, Ralston RA, Muir J, Walker KZ, Truby H. Dietary management of infantile colic: a systematic review. *Matern Child Health J.* 2012;16:1319–1331.

34. Morris S, St James-Roberts I, Sleep J, Gillham P. Economic evaluation of strategies for managing crying and sleeping problems. *Arch Dis Child*. 2001;84:15–19.
35. Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: Evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;58:258–274.
36. Wolke D, et al. Persistent infant crying and hyperactivity problems in middle childhood. *Pediatrics*. 2002;109:1054–1060.
37. Partty A, Kalliomaki M, Salminen S, Isolauri E. Infant distress and development of functional gastrointestinal disorders in childhood: is there a connection? *JAMA Pediatr*. 2013;167:977–978.
38. Savino F, Castagno E, Bretto R, Brondello C, Palumeri E, Oggero R. A prospective 10-year study on children who had severe infantile colic. *Acta Paediatr Suppl*. 2005;94:129–132.
39. Romanello S, Spiri D, Marcuzzi E, et al. Association between childhood migraine and history of infantile colic. *JAMA*. 2013;309:1607–1612.
40. Forsyth BW, Canny PF. Perceptions of vulnerability 3 1/2 years after problems of feeding and crying behavior in early infancy. *Pediatrics*. 1991;88:757–763.
41. Canivet C, Jakobsson I, Hagander B. Infantile colic. Follow-up at four years of age: still more “emotional”. *Acta Paediatr*. 2000;89:13–17.

42. Hall B, Chesters J, Robinson A. Infantile colic: A systematic review of medical and conventional therapies. *J Paediatr Child Health*. 2012;48:128–137.
43. Sung V, Hiscock H, Tang ML, et al. Treating infant colic with the probiotic *Lactobacillus reuteri*: double blind, placebo controlled randomised trial. *BMJ*. 2014;348:g2107.
44. Lucassen PL, Assendelft WJ. Systematic review of treatments for infant colic. *Pediatrics*. 2001;108:1047–1048.
45. Garrison MM, Christakis DA. A systematic review of treatments for infant colic. *Pediatrics*. 2000;106(1 Pt 2):184–190.
46. Howard CR, Lanphear N, Lanphear BP, et al. Parental responses to infant crying and colic: the effect on breastfeeding duration. *Breastfeed Med*. 2006;1:146–155.
47. Blom MA, van Sleuwen BE, de Vries H, Engelberts AC, L'hoir MP. Health care interventions for excessive crying in infants: regularity with and without swaddling. *J Child Health Care*. 2009;13:161–176.
48. Critch JN. Infantile colic: Is there a role for dietary interventions? *Paediatr Child Health*. 2011;16:47–49.
49. Metcalf TJ, Irons TG, Sher LD, Young PC. Simethicone in the treatment of infant colic: a randomized, placebo-controlled, multicenter trial. *Pediatrics*. 1994;94:29–34.
50. Evans K, Evans R, Simmer K. Effect of the method of breast feeding on breast engorgement, mastitis and infantile colic. *Acta Paediatr*. 1995;84:849–852.

51. Shenassa ED, Brown MJ. Maternal smoking and infantile gastrointestinal dysregulation: the case of colic. *Pediatrics*. 2004;114:e497-e505.
52. Reijneveld SA, Lanting CI, Crone MR, Van Wouwe JP. Exposure to tobacco smoke and infant crying. *Acta Paediatr*. 2005;94: 217–221.
53. NIAID-Sponsored Expert Panel, Boyce JA, Assa'ad A, et al. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID-sponsored expert panel. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;126:S1-S58.
54. van de Heijning BJM, Berton A, Bouritius, Goulet O. GI symptoms in infants are a potential target for fermented infant milk formulae: a review. *Nutrients*. 2014;6:3942-3967.
55. Roy P, Aubert-Jacquin C, Avart C, Gontier C. Benefits of a thickened infant formula with lactase activity in the management of benign digestive disorders in newborns. *Arch Pediatr*. 2004;11: 1546–1554.
56. Heine RG. Cow's-Milk Allergy and Lactose Malabsorption in Infants With Colic. *JPediatr Gastroenterol Nutr*. 2013;57:S25-S27.
57. Savino F, Palumeri E, Castagno E, et al. Reduction of crying episodes owing to infantile colic: a randomized controlled study on the efficacy of a new infant formula. *Eur J Clin Nutr*. 2006;60:1304-1310.
58. Chau K, Lau E, Greenberg S, et al. Probiotics for infantile colic: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial investigating *Lactobacillus reuteri* DSM 17938. *J Pediatr*. 2015;166:74–78.

59. Szajewska H, Gyrzczuk E, Horvath A. Lactobacillus reuteri DSM 17938 for the management of infantile colic in breastfed infants: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Pediatr.* 2013;162:257–262.
60. Savino F, Cordisco L, Tarasco V, et al. Lactobacillus reuteri DSM 17938 in infantile colic: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Pediatrics.* 2010;126:e526–e533.
61. Anabrees J, Indrio F, Paes B, AlFaleh K. Probiotics for infantile colic: a systematic review. *BMC Pediatr.* 2013;13:186.
62. Urbańska M, Szajewska H. The efficacy of Lactobacillus reuteri DSM 17938 in infants and children: a review of the current evidence. *Eur J Pediatr.* 2014;173:1327–1337.
63. Alves JG, de Brito Rde C, Cavalcanti TS. Effectiveness of Mentha piperita in the Treatment of infantile colic: a crossover study. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2012:981352.
64. Savino F, Cresi F, Castagno E, Silvestro L, Oggero R. A randomized double-blind placebo-controlled trial of a standardized extract of Matricariae recutita, Foeniculum vulgare and Melissa officinalis (ColiMil) in the treatment of breastfed colicky infants. *Phytother Res.* 2005;19:335–340.
65. Barr RG, Young SN, Wright JH, Gravel R, Alkawaf R. Differential calming responses to sucrose taste in crying infants with and without colic. *Pediatrics.* 1999;103:e68.
66. Hughes S, Bolton J. Is chiropractic an effective treatment in infantile colic? *Arch Dis Child.* 2002;86:382–384.

67. Huhtala V, Lehtonen L, Heinonen R, Korvenranta H. Infant massage compared with crib vibrator in the treatment of colicky infants. *Pediatrics*. 2000;105:E84.
68. Snyder J, Brown P. Complementary and alternative medicine in children: an analysis of the recent literature. *Curr Opin Pediatr*. 2012;24:539–546.
69. Rodriguez-Gonzalez, M, Benavente Fernández I, Zafra Rodríguez P, Lechuga-Sancho AM, Lubián López S. Toxicity of remedies for infantile colic. *Arch Dis Child*. 2014;99:1147–1148.
70. Chinawa JM, Ubesie AC, Adimora GN, Obu HA, Eke CB. Mothers' perception and management of abdominal colic in infants in Enugu, Nigeria. *Niger J Clin Pract*. 2013;16: 169–173.
71. Turco R, et al. Early-life factors associated with pediatric functional constipation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;58:307–312.
72. Loening-Baucke V. Prevalence, symptoms and outcome of constipation in infants and toddlers. *J Pediatr*. 2005;146:359–363.
73. Lloyd B, Halter RJ, Kuchan MJ, Baggs GE, Ryan AS, Masor ML. Formula tolerance in postbreastfed and exclusively formula-fed infants. *Pediatrics*. 1999;103 E7.
74. Lee KN, Lee, OY. Intestinal microbiota in pathophysiology and management of irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterol*. 2014;20:8886–8897.
75. Oozeer R, Rescigno M, Ross RP, et al. Gut health: predictive biomarkers for preventive medicine and development of functional foods. *Br J Nutr*. 2010;103:1539–1544.

76. Benninga MA. Quality of life is impaired in children with functional defecation disorders. *J Pediatr (Rio J)*. 2006;82: 403–405.
77. Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut*. 1999;45 Suppl 2: 1160–1168.
78. Ellis MR, Meadows S. Clinical inquiries. What is the best therapy for constipation in infants? *J Fam Pract*. 2002;51:682.
79. Bongers M, de Lorijn F, Reitsma JB, et al. The clinical effect of a new infant formula in term infants with constipation: a double-blind, randomized cross-over trial. *Nutr J*. 2007;6:8.
80. Savino F, Cresi F, Maccario S, et al. “Minor” feeding problems during the first months of life: effect of a partially hydrolysed milk formula containing fructo- and galacto- oligosaccharides. *Acta Paediatr Suppl*. 2003;91:86–90.
81. Hyman PE. Infant dyschezia. *Clin Pediatr*. 2009;48:438–439.
82. Kramer EA, den Hertog-Kuijl JH, van den Broek LM, et al. Defecation patterns in infants: a prospective cohort study. *Arch Dis Child*. 2014; doi: 10.1136/archdischild-2014-307448.
83. Whyte LA, Jenkins HR. Pathophysiology of diarrhoea. *Pediatr Child Health*. 2012;10:443–447.
84. Pezzella V, De Martino L, Passariello A, Cosenza L, Terrin G, Berni Canani R. Investigation of chronic diarrhoea in infancy. *Early Hum Dev*. 2013;89:893–897.
85. Guarino A, Lo Vecchio A, Berni Canani R. Chronic diarrhoea in children. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2012;26:649–661.

86. Guiraldes E, Roessler JL. Functional diarrhea in toddlers (Chronic nonspecific diarrhea). *Pediatric Neurogastroenterol: Clin Gastroenterol*. 2013; 355–358.
87. Heine RG. Gastrointestinal food allergy and intolerance in infants and young children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2013;57: S38–S41.
88. Barr RG. Breath hydrogen excretion in normal newborn infants in response to usual feeding patterns: evidence for “functional lactase insufficiency” beyond the first month of life. *J Pediatr*. 1984;104:527–533.
89. Laws HF 2nd. Effect of lactase on infantile colic. *J Pediatr*. 1991;118:993–994.
90. Woolridge MW, Fisher C. Colic, “overfeeding”, and symptoms of lactose malabsorption in the breast-fed baby: a possible artifact of feed management? 1988;2:382-384.
91. Kanabar D, Randhawa M, Clayton P. Improvement of symptoms in infant colic following reduction of lactose load with lactase. *J Hum Nutr Diet*. 2001;14:359–363.
92. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *J Allergy Clin Immunol*. 2014;133:291–307; quiz 308.
93. Nwaru BI, Hickstein L, Panesar SS, et al. EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines Group. Prevalence of common food allergies in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Allergy*. 2014;69:992–1007.

94. Wang J, Sampson H A. Food allergy: Recent advances in pathophysiology and treatment. *Allergy Asthma Immunol Res.* 2009;1:19–29.
95. Prescott SL, Pawankar R, Allen KJ, et al. A global survey of changing patterns of food allergy burden in children. *World Allergy Organ J.* 2013;6:21.
96. Heine R, Elsayed S, Hosking CS, Hill DJ. Cow's milk allergy in infancy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2002;2:217–225.
97. Høst A. Frequency of cow's milk allergy in childhood. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2002;89(6 Suppl 1):33–37.
98. Spergel JM. Natural history of cow's milk allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2013;131:813–814.
99. Wood RA, Sicherer SH, Vickery BP, et al. The natural history of milk allergy in an observational cohort. *J Allergy Clin Immunol.* 2013;131:805–812.
100. Järvinen KM, Westfall JE, Seppo MS, et al. Role of maternal elimination diets and human milk IgA in the development of cow's milk allergy in the infants. *Clin Exp Allergy.* 2014;44:69–78.
101. Martin R, Nauta AJ, Amor KB, Knippels LMJ, Knol J, Garssen J. Early life: gut microbiota and immune development in infancy. *Benef Microbes.* 2010;1:367–382.
102. Halken S. Prevention of allergic disease in childhood: clinical and epidemiological aspects of primary and secondary allergy prevention. *Pediatr Allergy Immunol* 2004; 15 (Suppl. 16): 9–32.
103. Venter C, Meyer R. Session 1: Allergic disease: The challenges of managing food hypersensitivity. *Proc Nutr Soc.* 2010;69:11–24.

104. Koletzko S, Niggemann B, Arato A, et al; European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2012;55:221–229.
105. Fiocchi A, Schünemann HJ, Brozek J, et al. Diagnosis and rationale for action Against Cow's Milk Allergy (DRACMA): a summary report. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;126:1119–1128.e12.
106. Bhatia J, Greer F, American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Use of soy protein-based formulas in infant feeding. *Pediatrics.* 2008;121:1062–1068.
107. Katz Y, Gutierrez-Castrellon P, González MG, Rivas R, Lee BW, Alarcon P. A comprehensive review of sensitization and allergy to soy-based products. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2014;46:272–281.
108. Vandenplas Y, Castrellon PG, Rivas R, et al. Safety of soya-based infant formulas in children. *Br J Nutr.* 2014;111:1340–1360.
109. Vandenplas Y, De Greef E, Devreker T. Treatment of Cow's Milk Protein Allergy. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr.* 2014;17:1–5.
110. Dupont C, et al. Dietary treatment of cows' milk protein allergy in childhood: a commentary by the Committee on Nutrition of the French Society of Paediatrics. *Br J Nutr.* 2012;107:325–338.
111. ESPGHAN Committee on Nutrition, Agostoni C, Axelsson I, Goulet O, et al. Soy protein infant formulae and follow-on formulae: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2006;42:352–361.

112. Mikkelsen A, Borres MP, Björkelund C, Lissner L, Oxelmark L. The food hypersensitivity family impact (FLIP) questionnaire - development and first results. *Pediatr Allergy Immunol.* 2013;24:574–581.
113. Fasano A, Catassi C. *N Engl J Med.* 2012;367:2419-2426.
114. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabó IR, et al. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition guidelines for the diagnosis of coeliac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2012;54:136–160.
115. Hill ID, Dirks MH, Liptak GS, et al. Guideline for the diagnosis and treatment of celiac disease in children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2005;40:1–19.
116. Luigsson JF, Bai JC, Biagi F, et al. BSG Coeliac Disease Guidelines Development Group; British Society of Gastroenterology. Diagnosis and management of adult coeliac disease: guidelines from the British Society of Gastroenterology. *Gut.* 2014;63:1210–1228.
117. Myléus A, Ivarsson A, Webb C, et al. Celiac disease revealed in 3% of Swedish 12-year-olds born during an epidemic. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2009;49:170–176.
118. Mustalahti, K, Catassi C, Reunanen A, et al. The prevalence of celiac disease in Europe: results of a centralized, international mass screening project. *Ann Med.* 2010;42:587–595.
119. Catassi C, Gatti S, Fasano A. The new epidemiology of celiac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014;59 Suppl 1:S7-S9.

120. O'Malley T, Heuberger R: Vitamin D status and supplementation in pediatric gastrointestinal disease. *J Spec Pediatr Nurs.* 2011;16:140–150.
121. Ohlund K, Olsson C, Hernell O, Ohlund I. Dietary shortcomings in children on a gluten-free diet. *J Hum Nutr Diet.* 2010;23: 294–300.
122. Kupper C: Dietary guidelines and implementation for celiac disease. *Gastroenterology.* 2005;128:S121–S127.
123. Bardella MT, Fredella C, Prampolini L, Molteni N, Giunta AM, Bianchi PA. Body composition and dietary intakes in adult celiac disease patients consuming a strict gluten-free diet. *Am J Clin Nutr.* 2000;72:937–939.
124. Kinsey L, Burden ST, Bannerman E. A dietary survey to determine if patients with coeliac disease are meeting current healthy eating guidelines and how their diet compares to that of the British general population. *Eur J Clin Nutr.* 2008;62:1333–1342.
125. Penagini F, Dilillo D, Meneghin F, Mameli C, Fabiano V, Zuccotti GV. Gluten-free diet in children: an approach to a nutritionally adequate and balanced diet. *Nutrients.* 2013;5:4553–4565.
126. Turnbull JL, Adams HN, Gorard HA. Review article: the diagnosis and management of food allergy and food intolerances. *Aliment Pharmacol Ther.* 2015;41:3–25.
127. Gray J. Dietary Fibre: Definition, analysis, physiology & health. ILSI Europe, 2006. Dietary fibre. ILSI Europe, Brussels.
128. Gerritsen J, Smidt H, Rijkers GT, de Vos WM. Intestinal microbiota in human health and disease: the impact of probiotics. *Genes Nutr.* 2011;6:209–240.

-
129. Nauta AJ, Ben Amor K, Knol J, Garssen J, van der Beek EM. Relevance of pre- and postnatal nutrition to development and interplay between the microbiota and metabolic and immune systems. *Am J Clin Nutr.* 2013;98:586S–593S.
 130. Ceapa C, et al. Influence of fermented milk products, prebiotics and probiotics on microbiota composition and health. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2013;27:139–155.

Глава 5

Будущие перспективы

Хотя в данном издании по отдельности рассматривается целый ряд состояний, связанных с желудочно-кишечным трактом, в аспектах, определяющих будущее направление методик лечения, имеется много общего. Эти аспекты находятся в центре внимания продолжающихся в настоящее время и будущих исследований в области ФНЖКТ у грудных детей и подразумевают сбор достоверных данных о распространенности ФНЖКТ, влиянии ФНЖКТ на здоровье детей в длительной перспективе, а также разработку новых компонентов пищи, способствующих здоровью кишечника.

Сбор данных

Для точной оценки бремени заболеваний и получения исходных данных для определения воздействия на состояние здоровья в будущем необходимы высококачественные данные о распространенности на глобальном уровне. Большая часть данных, имеющих отношение к этому вопросу, была опубликована несколько десятилетий назад. Ввиду недостаточной согласованности в плане дизайна исследований, исследовавшихся популяций, возрастных параметров детей и определений трудно делать какие-то определенные выводы.

Сбор достоверных данных в соответствии с согласованными или стандартизированными критериями необходим для более точных оценок, нежели те, что имеются на данный момент. Помимо этого, при сборе данных для глобальных оценок следует учитывать различия в способах кормления, а также другие играющие роль факторы.

Более того, необходимо стандартизировать используемые по всему миру критерии и классификацию. Например, дисхезия (которая считается отдельным функциональным расстройством) может часто классифицироваться как детские колики или запор.

В глобальном плане необходимы лучшая осведомленность и обучение аспектам диагностики и классификации.

Оценка влияния на здоровье в долгосрочной перспективе

Исследований на предмет распространенности и воздействия на здоровье в долгосрочной перспективе мало.

Как уже говорилось в **Главе 4**, по некоторым данным, детские колики могут быть связаны с проблемами со здоровьем в будущем (в том числе с нарушениями желудочно-кишечного тракта, мигренями, а также проблемами с поведением и развитием). Тем не менее, для установления точной природы этой связи следует провести дальнейшие проспективные исследования с хорошо продуманным дизайном, при этом наличие причинно-следственной связи может быть очень трудно доказать.

Данные относительно долгосрочных последствий других частых ФНЖКТ (например, срыгиваний и запоров) указывают на наличие связи с воздействием на здоровье в длительной перспективе. Интересным представляется вопрос о том, являются ли эти связи специфическими, и можно ли классифицировать ФНЖКТ как травматические события на раннем этапе жизни. Наличие таких вопросов гарантирует продолжение дальнейших исследований.

Хотя детские колики и срыгивания обычно проходят без какого-то лечения, в случае с функциональными запорами такой исход менее вероятен. Некоторые данные говорят о том, что функциональные запоры у детей могут быть связаны с наличием проблем со стороны желудочно-кишечного тракта в будущем. Предварительные данные говорят о лучших результатах при раннем начале лечения. Однако эти данные не являются достаточно убедительными, и существует острая необходимость в проведении проспективных исследований, которые бы подтверждали наличие такой связи.

Экспертное сообщество сходится во мнении, что функциональная диарея у грудных детей в возрасте до 12 месяцев, по всей видимости, не влечет за собой последствий в долгосрочной перспективе. Аналогичным образом предполагается, что дисхезия не связана с последующим развитием функциональных запоров или других симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта. Тем не менее, еще раз следует подчеркнуть необходимость проведения высококачественных проспективных исследований.

Разработка новых компонентов пищи

Значительная часть научной литературы, посвященной ФНЖКТ, была опубликована еще до прихода на рынок детских смесей, содержащих пребиотические и пробиотические компоненты. Эти инновационные компоненты пищи, которые стали выпускаться в течение последних десяти лет, вероятно, могли оказать значительное влияние на распространенность и исход некоторых из вышеописанных симптомов.

Важно, чтобы, опираясь на все более углубляющиеся знания о составе здоровой микробиоты кишечника и ее значении для здоровья человека, а также на многообещающие клинические данные о пользе применения пребиотиков, пробиотиков и синбиотиков, клиницисты и исследователи и далее изучали уже имеющиеся, а также новые направления (например, использование ферментированных (кисломолочных) детских смесей и их влияние в ближайшей и в длительной перспективе).

Поддержка родителей: роль медицинских работников

Как уже говорилось в **Главе 4**, такие ФНЖКТ, как детские колики и запор, могут быть источником очень сильного стресса как для родителей, так и для тех, кто ухаживает за ребенком. Медицинским работникам поручена важная задача — консультирование

родителей относительно предполагаемого естественного развития этих нарушений, а также объяснение того, что в большинстве случаев при лечении этих нарушений требуется консервативный подход. Обучение и консультирование необходимо обеспечить во всех случаях, когда это необходимо, особенно в случаях послеродовой депрессии или наличия опасности, что ребенку может быть нанесен вред. Это же относится к тем случаям, когда ребенок является первенцем, а у родителей отсутствует предыдущий опыт по части соответствующего ухода.

Учитывая те сложности, которые возникают у родителей в связи с ФНЖКТ, очень важно создание легкодоступных механизмов поддержки в дополнение к клиническим процедурам лечебного характера. Это нужно для обеспечения оптимального исхода этих нарушений как для самого ребенка, так и для семьи в целом.

В конечном итоге будущие направления развития в области ФНЖКТ (включая научные исследования, разработку инновационных методов и инфраструктуру по поддержке родителей) должны следовать главной цели — достичь оптимального здоровья кишечника на раннем этапе жизни. Правильное направление при поиске знаний поспособствует первым шагам ребенка к более здоровому жизненному пути, а родителям обеспечит большее удовлетворение от воспитания.

«ЗДОРОВЬЕ КИШЕЧНИКА НА РАННЕМ ЭТАПЕ ЖИЗНИ» — это серия образовательных публикаций, посвященная здоровью кишечника на протяжении первых 1000 дней, критического периода, когда закладывается фундамент здоровья и общего благополучия на всю жизнь.

«ПОСЛЕДСТВИЯ И ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА» — это вторая книга из этой серии, в которой приводится последняя информация о распространенности, причинах, последствиях, диагностике и лечении частых функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта и проблем с пищеварением, возникающих у беременных женщин и грудных детей.

Справочные материалы с обзором важнейших знаний (Essential Knowledge Briefings) издательства «Вайли» (Wiley) охватывают ключевые моменты в отдельной сфере специализации. Электронные версии этих книг также свободно доступны на сайте www.essentialknowledgebriefings.com

Содержащаяся в данном издании информация имеет своей целью исключительно поддержание научных исследований в целом, а также научного понимания и обсуждения в научных кругах. Она не является рекомендацией или советом по использованию конкретного метода диагностики или лечения, предлагаемого врачами конкретному пациенту (и ее не следует воспринимать таким образом). Издатель, составители и авторы не предоставляют никаких заверений или гарантий в отношении точности или полноты содержания данной работы и отказываются от каких бы то ни было гарантий (включая, помимо прочего, любые косвенные гарантии пригодности к использованию для определенной цели). В свете постоянно проводимых научных исследований, модификаций технического оборудования, изменений устанавливаемых государством нормативных актов и постоянного потока информации относительно применения лекарственных препаратов, оборудования и устройств, читателю всегда следует перечитывать и оценивать ту информацию, которая приводится в инструкции к каждому лекарственному препарату, техническому оборудованию или медицинскому устройству. В числе прочего, следует обращать внимание на любые изменения в указаниях по использованию или показаниях, а также к новым предостережениям и мерам предосторожности. При необходимости читателю следует проконсультироваться со специалистом. Факт упоминания в данном издании организации или цитирования страницы в сети Интернет (в качестве возможного источника дополнительной информации) не означает того, что составители, авторы или издатель одобряют информацию или рекомендации, которые могут предоставляться данной организацией или на данной веб-странице. Кроме того, читателям следует иметь в виду, что страницы в сети Интернет, приводимые в настоящем издании, могли быть удалены (либо содержание информации на этих страницах могло быть изменено) за то время, которое прошло между написанием данной книги и ее прочтением. Никакие утверждения рекомендательного характера в данном издании не создают и не расширяют каких-либо гарантий. Издатель, составители и авторы не несут ответственности за какой-либо ущерб, который может возникнуть в дальнейшем.



Essential
Knowledge
Briefings

WILEY