

- first year of life of children with body weight at the birth less than 1500 g]. *Rossiiskij vestnik perinatologii i pediatrii* [Russian messenger of perinatology and pediatrics]. 2009; 3: 20-28.
14. Ratner FL, Utkuzova MA. *Koncepcija rehabilitacii razvitiya detej Teodora Hell'brjuggje* [Concept of rehabilitation of development of children of Theodor Hellbryugge]: metodicheskie rekomendacii [methodical recommendations]. Kazan': Centr innovacionnyh tehnologij [Kazan: Center of innovative technologies]. 2004; 34 p.
15. Hellbryugge T. *Mjunhenskaja funkcional'naja diagnostika razvitiya: pervye tri goda zhizni*; Scientific edition, translation Ratner FL, Utkuzova MA [Munich functional diagnostics of development: first three years of life]. Kazan': Centr innovacionnyh tehnologij [Kazan: Center of innovative technologies]. 2004; 287 p.
16. Vojta V. *Das Vojta-Prinzip Auflage*. Springer Heidelberg. 2007; 3: 230 p.
17. Fatyhova NR, Gamirova RG, Ziganshin LE. *Glubokonedono6ennye deti i sindrom Vesta* [Deep-prematurely born children and Vest's syndrome]. *Kazanskij medicinskij zhurnal* [Kazan Medical Journal]. 2014; 96 (1): 11-18.
18. Morozova EA. *Nevrologicheskie narusheniya u podrostkov kak sledstvie perinatal'noj patologii CNS* [Neurologic violations at teenagers as a result of perinatal pathology of the central nervous system]. *Russkij medicinskij zhurnal* [Russian medical magazine]. 2008; 16 (3): 126-129.

© Н.Л. Рыбкина, 2016

УДК 616.3-008.1-053.36(042.3)

DOI: 10.20969/VSKM.2016.9(2).70-76

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ: ПРИЧИНЫ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИИ

РЫБКИНА НАДЕЖДА ЛЕОНИДОВНА, канд. мед. наук, доцент кафедры педиатрии и неонатологии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, врач-неонатолог отделения для новорожденных детей ГАУЗ РКБ МЗ РТ, Россия, 420012, Казань, ул. Муштари, 11, тел. 8-927-434-56-64, e-mail: natasha160899@yandex.ru

Реферат. Функциональные нарушения органов пищеварения диагностируются при отсутствии органических поражений органов пищеварения. **Цель** — изучение современных данных по этиологии, патогенезу и методам коррекции функциональных нарушений пищеварения у детей первого года жизни. **Материал и методы.** Проведен обзор литературы, посвященной проблеме функциональных нарушений у детей первого года жизни. Изучены данные отечественных и зарубежных исследований. **Результаты и их обсуждение.** Представлена классификация функциональных нарушений, обсуждены этиологические факторы, приводящие к формированию основных клинических проявлений функциональных нарушений у детей. Рассмотрены проблемы, связанные с вопросами диагностики функциональных нарушений пищеварения. Подробно отражены все этапы коррекции основных клинических проявлений с позиции доказательной медицины. Даны рекомендации по консультированию родителей. Представлены современные подходы к профилактике таких распространенных функциональных нарушений пищеварения, как синдром срыгивания, синдром колик и запоры у детей до одного года жизни. **Заключение.** Функциональные нарушения органов пищеварения часто диагностируются у детей раннего возраста. Несмотря на отсутствие органических поражений, при отсутствии своевременной коррекции, функциональные нарушения пищеварения могут привести к формированию заболеваний в более старшем возрасте.

Ключевые слова: функциональные нарушения пищеварения, кишечные колики, синдром срыгивания, ребенок первого года жизни.

Для ссылки: Рыбкина, Н.Л. Функциональные нарушения органов пищеварения у детей первого года жизни: причины, клинические проявления, современные подходы к коррекции / Н.Л. Рыбкина // Вестник современной клинической медицины. — 2016. — Т. 9, вып. 2. — С.70—76.

FUNCTIONAL DISORDERS OF THE DIGESTIVE SYSTEM IN CHILDREN UNDER ONE YEAR: CLINICAL MANIFESTATIONS, MODERN APPROACHES TO CORRECTION

RYBKINA NADEZHDA L., C. Med. Sci., associate professor of the Department of pediatrics and neonatology of Kazan State Medical Academy, neonatologist of Republican Clinical Hospital, Russia, 420012, Kazan, Mushtari str., 11, tel. 8-927-434-56-64, e-mail: natasha160899@yandex.ru

Abstract. Functional disorders of the digestive system are diagnosed in the absence of organic lesions of the digestive system. **Aim.** To study the current data of etiology, pathogenesis and methods of correction of functional digestive disorders in infants. **Material and methods.** A review of literature on functional disorders in infants was performed using data of national and international researches. **Results and discussion.** Provided the classification of functional disorders, discussed the etiological factors that lead to the formation of the main clinical manifestations of functional disorders in children. Discussed the problems associated with questions of diagnostics of functional digestive disorders. Treatment of functional disorders of the digestive system in children described out in several stages from the point of view of evidence-based medicine. Recommendations for parents counseling are given. Modern approaches to the prevention of common functional digestive disorders like regurgitation syndrome, colic syndrome and constipation in children under one year were demonstrated. **Conclusion.** Functional disorders of the digestive system often diagnosed

in young children. Despite the absence of organic lesions, in the absence of a timely correction of functional disorders of the digestive system can lead to the formation of diseases in older age.

Key words: functional disorders of the digestive system, intestinal colic, regurgitation syndrome, the child first year of life.

For reference: Rybkina NL. Functional disorders of the digestive system in children under one year: clinical manifestations, modern approaches to correction. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2016; 9 (2): 70—76.

Функциональные нарушения пищеварения являются часто диагностируемым состоянием у детей первого года жизни. К функциональным относятся нарушения, которые диагностируются при отсутствии органических поражений органов пищеварения, а также при отсутствии врожденных пороков развития. Родители, имеющие детей до года, более чем в 70% случаев предъявляют жалобы на наличие у последних различных клинических проявлений функциональных нарушений пищеварения. Начало клинических проявлений обычно бывает после окончания раннего неонатального периода. Функциональные нарушения органов пищеварения у детей первого года являются одной из наиболее частых причин беспокойства родителей и, следовательно, причиной вызова как участкового педиатра, так и врачей неотложных служб. В соответствии с Римскими критериями III, предложенными Комитетом по изучению функциональных расстройств у детей и Международной рабочей группой по разработке критериев функциональных расстройств (2006), к функциональным нарушениям органов пищеварения у детей первого года жизни относят:

- G1. Синдром срыгивания.
- G2. Синдром руминации.
- G3. Синдром циклической рвоты.
- G4. Младенческие кишечные колики.
- G5. Синдром функциональной диареи.
- G6. Болезненность и затруднения при дефекации (дисхезия).
- G7. Функциональный запор [1,2,3,18].

Чаще всего в первые двенадцать месяцев жизни ребенка беспокоят синдром срыгивания, синдром кишечных коликов и запоры. Проявления функциональных нарушений чаще беспокоят родителей долгожданных детей, родителей первенцев, а также родителей детей, родившихся с помощью высокотехнологичных репродуктивных технологий. Реже эти проявления беспокоят многодетных родителей. Часть проблем, связанных с функциональными нарушениями желудочно-кишечного тракта у детей, являются психологическими и возникают у родителей в связи с недостаточными знаниями по развитию ребенка на первом году жизни. Функциональные нарушения диагностируют при отсутствии у ребенка органических нарушений, т.е. когда ребенок здоров. Но учитывая, что при развитии функциональных нарушений могут развиться нарушения всех функций желудочно-кишечного тракта, чаще всего секреторная, моторная и функция всасывания, функциональные нарушения необходимо своевременно корректировать, несмотря на то, что, как правило, большинство клинических проявлений уменьшается и исчезает с ростом ребенка. При неадекватной коррекции они могут привести к раз-

витию органических нарушений и патологических состояний, которые могут привести к серьезным заболеваниям, приводящих к ухудшению качества жизни ребенка и его родителей. Синдром срыгивания может привести к развитию эзофагита и гастроэзофагальной рефлюксной болезни. У детей с некорригированным синдромом срыгивания в дальнейшем существует риск развития отитов, синуситов и железодефицитной анемии и гастродуоденитов. У детей на фоне длительного периода кишечных коликов в дальнейшем может сохраняться беспокойный сон и чаще проявляться аллергические заболевания. Эти дети чаще предъявляют жалобы на приступообразные боли в животе, что требует дополнительной диагностики [1, 2, 3]. В старшем возрасте у детей, имевших клинические проявления кишечных коликов, отмечаются приступы гнева, раздражения и нарушения поведения [19, 20].

Функциональные нарушения, по определению, вызываются нарушениями функции желудочно-кишечного тракта, которые связаны с особенностями течения беременности, родов и постнатального периода [1, 2, 3]. Чаще всего причиной формирования функциональных нарушений пищеварения являются провоцирующие факторы, которые приводят к нарушению регуляции деятельности желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста. Эти нарушения регуляции приводят к нарушению функции желудочно-кишечного тракта и, в зависимости от топики, к разнообразным клиническим проявлениям.

Причины, которые могут вызывать функциональные нарушения пищеварения у детей, достаточно разнообразны. Имеется широкий спектр возможных причин нарушения пищеварения у детей, среди которых выделяют причины, связанные с течением беременности и родов, и причины, связанные с особенностями течения постнатального периода. Функциональные нарушения пищеварения чаще диагностируются у детей, матери которых обладают повышенным уровнем тревожности, матери которых имели нарушение режима питания во время беременности, в частности при дефиците витаминов и белка в рационе. К группе риска также относят детей от матерей с дефицитом или избыточной массой тела на момент зачатия. Курение родителей во время беременности и после родов также может повышать риск формирования функциональных нарушений у ребенка. Отдельную группу риска представляют дети от матерей, родоразрешение которых проводилось путем операции кесарева сечения. Антибактериальная терапия, получаемая женщиной в перинатальном периоде, может изменить и нарушить процесс формирования биоценоза кишечника [1, 3, 4, 18].

В последние годы в механизмах возникновения функциональных нарушений пищеварения у детей все больше внимания уделяется роли микрофлоры, которая начинает заселять кишечник сразу после рождения. Наибольшее значение для нормального функционирования желудочно-кишечного тракта у детей имеют лакто- и бифидобактерии. Исследование микрофлоры кишечника способствовало открытию важных штаммов лактобактерий, которые получили название *L. reuteri* (LR) и *L. rhamnosus*. Эти лактобактерии находятся в кишечнике ребенка в норме, их функция заключается в поддержании биоценоза, они препятствуют росту условно-патогенной микрофлоры. Среди бифидобактерий, которые в норме заселяют кишечник ребенка, должны присутствовать несколько штаммов, и в частности *Bifidobacterium longum infantis*. В грудном молоке содержится лактоза, которая также способствует росту штаммов бифидобактерий, характерных для новорожденных. У детей, которые находятся на искусственном вскармливании, бифидобактерии представлены другими штаммами — *Bifidobacterium adolescentis*. Эти штаммы не способствуют подавлению роста условно-патогенной микрофлоры в полном объеме. В случае недостаточного содержания бифидо- и лактобактерий в кишечнике ребенка отмечается рост условно-патогенной микрофлоры. Наличие у этой микрофлоры протеолитической активности может вызывать образование метаболитов и газов, которые оказывают воздействие на болевые рецепторы, находящиеся в кишечнике. Клинически это проявляется выраженным болевым синдромом в виде кишечных коликов [13, 14].

Некоторые виды условно-патогенной микрофлоры кишечника могут нарушать выработку гастроинтестинальных гормонов и тем самым нарушать моторику кишечника. Изменение моторики кишечника может приводить к формированию запоров и/или синдрома срыгивания. Риск развития функциональных нарушений пищеварения увеличивается у детей, перенесших гипоксию антенатально или асфиксию, даже умеренную, при рождении. Диагноз «фетоплацентарная недостаточность» практически всегда свидетельствует о гипоксии плода. Гипоксия вызывает вегетовисцеральные нарушения, которые приводят к нарушению моторики желудочно-кишечного тракта по гипо- или гипертоническому типу и нарушению активности регуляторных пептидов.

Риск развития функциональных нарушений пищеварения отмечается у недоношенных и незрелых детей. У недоношенных новорожденных более медленно происходит выработка гормонов кишечника, а также увеличена длительность реакции центральной нервной системы на болевые импульсы, не скоординирована моторика желудка и двенадцатиперстной кишки. Считается, что у недоношенных новорожденных функциональные нарушения пищеварения протекают более длительно и имеют более выраженные клинические проявления. Созревание плода заканчивается к сроку гестации 39 нед, поэтому недопустимо бес-

причинное родоразрешение раньше этого срока. Наблюдение и режим вскармливания недоношенных новорожденных необходимо осуществлять с учетом морфофункциональных особенностей этих детей. Необходимо помнить, что не весростовые показатели являются определяющими, а оценка степени зрелости ребенка. К функциональным нарушениям может приводить неправильный режим вскармливания ребенка. В первую очередь, к этому приводит избыточное по объему и частоте вскармливание. Часто мать воспринимает любой плач ребенка как голод, и в результате ребенок получает избыточное количество молока (смеси), что приводит к формированию синдрома срыгивания, кишечных коликов. Риск развития функциональных нарушений пищеварения выше у детей, родившихся с синдромом задержки внутриутробного развития. Связано это с нарушением функции плаценты и гипоксии различной степени выраженности, которую плод испытывает антенатально.

Все перечисленные риски реализуются на фоне нарушения становления биоценоза кишечника и изменения нейрогуморальной регуляции ЖКТ. Физиологическому заселению микрофлоры кишечника способствует раннее начало грудного вскармливания [3, 4, 17]. Количество молозива в первые несколько дней после физиологических родов полностью обеспечивает все потребности ребенка, нет необходимости докармливать ребенка смесью.

Клинические проявления функциональных нарушений пищеварения у детей первых месяцев жизни достаточно многообразны. Как правило, родители детей обращаются с жалобами на колики, срыгивания, запоры. Родители вкладывают разное понятие в эти термины. Например, под термином колики может проходить нарушение акта дефекации, поэтому лечебные мероприятия необходимо начинать со сбора анамнеза и уточнения жалоб родителей. В случае срыгивания — когда, сколько и как часто. Обязательно необходимо уточнить связь срыгиваний с объемом и временем приема пищи, очень важно уточнить характер рвотных масс, цвет и запах, желательнее врачу самому осмотреть рвотные массы. Для верификации диагноза важно установить время срыгиваний — функциональные срыгивания, как правило, отмечаются во время бодрствования, патологические — во время сна. В случае жалоб родителей на кишечные колики, обязательно необходимо выяснить, что родители понимают под термином «кишечные колики». В средствах массовой информации проводится рекламная компания по лечению кишечных коликов. С экранов телевизоров и в Интернете для будущих родителей распространяется информация о том, как нужно лечить кишечные колики, говорится о различных «незаменимых» препаратах в жизни ребенка первых шести месяцев жизни. В результате, согласно опросам и предъявляемым жалобам, у родителей создается впечатление, что колики — это неотвратимый спутник жизни ребенка. Также создается ошибочное представление о том, что колики возникают с первого дня жизни ребенка,

и любой плач ребенка в раннем неонатальном периоде также свидетельствует о начале колик. В действительности, колики — это плач или беспокойство у здорового, не испытывающего чувство голода новорожденного, которое длится в течение более трех часов в день, более трех дней в неделю, более трех недель. Колики обычно манифестируют не ранее 2—3-й нед жизни ребенка. Самочувствие ребенка при приступе колик не нарушено. У ребенка отмечается нормальное физическое и нервно-психическое развитие. Кишечные колики возникают во время кормления или сразу после кормления. Ведущими клиническими симптомами колик являются боль и беспокойство ребенка. Для кишечных колик характерен резкий болезненный плач, сопровождающийся покраснением лица, ребенок принимает вынужденное положение, прижав ножки к животу, возникают трудности с отхождением газов и стула. Заметное облегчение наступает после дефекации [14, 15, 16].

Боль обусловлена нарушением моторики в кишечнике и повышенным образованием газов в кишечнике [1, 3, 4]. Проблема нарушения дефекации у новорожденных детей возникает достаточно часто. Однако встречаются случаи, когда родители испытывают беспокойство, не зная, что является нормальным для их ребенка, а что нет. По определению, запор — это хроническая задержка опорожнения кишечника длительностью 2 сут и более, увеличение промежутков между актами дефекации по сравнению с индивидуальной нормой, затрудненная или болезненная дефекация, плотный стул маленькими порциями. Частота стула у ребенка может варьировать от 7—8 раз в сут до 1 раза в 2 сут. Крайние варианты частоты дефекации часто пугают родителей, а иногда и врачей. Если у ребенка стул самостоятельно 1 раз в сут или даже двое суток, кал при этом желтый, кашицей, без примесей крови, акт дефекации не затруднен, то это не запор, а норма для данного ребенка. Если стул у новорожденного несколько раз в сутки, но плотный, малыми порциями, сопровождающийся громким плачем, длительным беспокойством перед актом дефекации и во время него — это уже запор, который требует коррекции [8].

Функциональные нарушения пищеварения требуют своевременной диагностики и лечения. Причем лечение в большинстве случаев является не медикаментозным, оно направлено на нормализацию режима кормления ребенка, а также на оптимизацию диеты кормящей матери.

Лечение функциональных нарушений пищеварения должно начинаться с беседы с родителями. Повышенный уровень тревожности, боязнь «не заметить» патологию у ребенка, незнание норм и патологии у ребенка приводят к «гипердиагностике» функциональных нарушений родителями. В литературе имеются указания на то, что до 20% родителей занимаются самолечением. Известно, что у родителей отмечается повышенная тревожность при развитии у ребенка клиники функциональных нарушений. Эта тревожность приводит к форми-

рованию чувства вины или отторжения ребенка, ухудшает взаимоотношения в семье. Педиатру необходимо объяснить родителям, что является нормой, а что патологией для их ребенка. Если родители предъявляют жалобы на функциональные нарушения пищеварения, необходимо совместно проанализировать количество молока или смеси, которую ребенок получает ежедневно, технику кормления ребенка. Желательно присутствовать при кормлении ребенка [6, 7].

Достаточно часто синдром срыгивания возникает в связи с перекормом ребенка. Перекорм может быть связан с неграмотной интерпретацией понятия «свободное вскармливание». Наибольшую сложность при свободной системе вскармливания представляет правильная интерпретация матерью крика ребенка. Даже на протяжении первых дней жизни беспокойство может быть вызвано и неудобным положением ребенка, и трением мокрой пеленки, и продиктовано желанием поговорить с родителями. В любом случае плачем ребенок привлекает к себе внимание, сигнализирует о своих потребностях. В течение нескольких дней родители учатся интерпретировать различные оттенки плача малыша. Плач может быть связан с различными причинами, не всегда плач ассоциируется с чувством голода. Только в период становления лактации, который длится первые несколько дней жизни малыша, его рекомендуют прикладывать к груди как можно чаще, до 12—14 раз в сут. По окончании первой недели жизни и до конца первого месяца жизни ребенку необходимо 7—8 кормлений с интервалом 2—2,5—3 ч. Родителям необходимо объяснить, как часто ребенка необходимо прикладывать к груди, произвести расчет суточной потребности в молоке/смеси и положения ребенка во время кормления. Родители должны быть проинформированы о желательных прибавках массы тела, в зависимости от гестационного возраста при рождении. Необходимо обсудить режим питания кормящей женщины.

При наличии у ребенка синдрома срыгивания лечение проводят исходя из 5-балльной оценки синдрома срыгивания. При наличии у ребенка срыгиваний четвертой и пятой степени срыгиваний необходима консультация хирурга для своевременного исключения хирургической патологии и невропатолога для исключения у ребенка различных вариантов церебральных ишемий. Согласно рекомендациям ESPGHAN (2005), лечение должно быть комплексным и распределено на несколько последовательных этапов (терапия Step-up). На *первом этапе* проводят разъяснительную работу с целью психологической поддержки и успокоения родителей. На *втором этапе* показано применение поструральной терапии: мать кормит ребенка, удерживая ее в полувертикальном положении (под углом 45—60°), после кормления в течение 20—30 мин продолжает удерживать малыша в таком положении или вертикально. Изголовье ребенка в кровати также должно быть постоянно приподнятым на 30°. Постуральная терапия должна проводиться постоянно. *Третьим этапом* является нормализация режима

питания и проведение адекватной диетотерапии, выбор которой зависит от вида вскармливания ребенка.

При наличии у матери грудного молока необходимо сохранить грудное вскармливание. Необходимо рекомендовать матери перевод ребенка на смешанное вскармливание с добавлением в питание ребенка антирефлюксных смесей. Если ребенок находится на искусственном вскармливании, его постепенно полностью переводят на антирефлюксные смеси. Загустители бывают двух видов: на основе камеди рожкового дерева и крахмала (рисового или картофельного), применяются для лечения срыгиваний третьей степени. Смеси на основе камеди рожкового дерева (Фрисовом-1, -2; Нутрилон АР). Объем смеси подбирается индивидуально. Обычно он составляет до 50% от общего объема питания. Смеси на основе камеди могут оказывать послабляющее действие, поэтому рекомендуются детям с синдромом срыгивания и запорами. Длительность приема смеси обычно составляет до 10—12 нед с последующей отменой. Смеси на основе рисового крахмала (НАН АР, Энфамил АР, Симилак АР) являются более физиологическими по сравнению со смесями на основе камеди, они становятся густыми только при контакте с кислой средой желудка, не требуют специальных сосок для кормления и могут применяться у детей с нормальным стулом. Смеси на основе крахмала показаны при более легких степенях срыгивания, в частности при первой и второй степенях срыгивания [7, 18]. При срыгиваниях не рекомендуется использование кисломолочных смесей, которые имеют более низкое рН и тем самым могут усиливать срыгивания и способствовать развитию эзофагита.

Уменьшение потребления продуктов, которые вызывают метеоризм, может решить проблему колики у ребенка. К таким продуктам относятся молоко, картофель, помидоры, бобовые, виноград, орехи. Совместно с педиатром необходимо подобрать индивидуальную позицию ребенка при кормлении [11, 12]. Как правило, правильный подбор позы матери и ребенка, которая уменьшает заглывание воздуха во время кормления, позволяет уменьшить проявления функциональных нарушений пищеварения. Матери необходимо объяснить разницу между «передним» и «задним» молоком. Грудное молоко условно подразделяется на «переднее» и «заднее». «Переднее» молоко, как следует из названия, выделяется молочной железой в начале кормления. Его особенность заключается в том, что оно богато белком, лактозой и водой. Если ребенок сосет только «переднее» молоко, то избыточное количество поступающей в пищеварительный тракт лактозы может приводить к формированию синдрома колики за счет нарушения моторики кишечника. Сцеживание переднего молока перед началом кормления в объеме до 10—25 мл, может уменьшить выраженность клинических проявлений кишечных колики [4, 5].

Для того чтобы определить, какое количество молока рекомендовать сидеть маме, необходимо

оценить ориентировочное количество грудного молока. В «заднем» молоке содержится большее количество жиров, которые обеспечивают энергетические потребности ребенка. Считается, что жиры «заднего» молока могут определять насыщение ребенка. Не рекомендуется быстро отнимать ребенка от груди, особенно это касается детей, которые сосут медленно. Насыщаясь, ребенок сам должен прекратить сосать. При сцеживании молока из груди в основном выделяется «переднее» молоко. Поэтому, если ребенок вскармливается сцеженным грудным молоком, необходимо максимальное опорожнение молочной железы как профилактики развития синдрома колики. Кишечные колики могут быть проявлением лактазной недостаточности. Лактоза является основным углеводом грудного молока, стимулирует моторику верхних отделов желудочно-кишечного тракта и поступает в толстую кишку.

Лактазная недостаточность развивается в результате снижения или полного отсутствия фермента лактазофлоризин-гидролазы (лактазы) в энтероцитах слизистой оболочки тонкой кишки. У недоношенных детей активность лактазы составляет лишь 30% от ее содержания у доношенных детей. Максимальной активности фермент достигает в возрасте 2—4 мес. При недостаточном содержании фермента лактазы в толстой кишке образуются в большом количестве продукты брожения, которые вызывают метеоризм, колики, усиленную перистальтику кишечника. При этом рН кишечного содержимого изменяется в кислую сторону. Если количество молока у матери недостаточно, то в качестве докорма ребенку можно рекомендовать смеси «комфорт», содержащие низкое количество лактозы, а также пре- или пробиотики [5, 6, 7, 13, 14]. При доказанной лактазной недостаточности в грудное молоко добавляют препарат, содержащий лактазу — фермент для расщепления лактозы. Колики могут быть клиническими проявлениями гастроинтестинальной формы пищевой аллергии или быть проявлением синдрома мальабсорбции. При гастроинтестинальной форме пищевой аллергии необходимо скорректировать диету матери. У 80% детей первого года жизни аллергия связана с непереносимостью белков коровьего молока. Из диеты матери исключают продукты, изготовленные из коровьего молока: масло, сыр, молоко. Если у матери имеется гипогалактия, тогда ребенка переводят на смеси — лечебные гидролизаты. Существует два класса гидролизатов — сывороточные (Альфаре, Фрисопеп, Нутрилон Пепти ТСЦ) и казеиновые (Нутрамиген, Прегестимил, Фрисопеп АС) [7].

Если у ребенка с приступообразными болями в животе и/или при наличии синдрома срыгивания при проведении обследования выявляется изменение температуры тела, отсутствие динамики массы тела, патологические примеси в рвотных массах (кровь, желчь) или в стуле (кровь), имеется воспалительная реакция крови, болезненность при пальпации брюшной стенки и отсутствие самостоятельного стула, то это исключает функциональные поражения

желудочно-кишечного тракта. При наличии одного или нескольких симптомов необходимо углубленное обследование для выявления их причины. С целью проведения дифференциальной диагностики необходимо провести следующие исследования: общий анализ крови и мочи, содержание углеводов в кале, анализ кала на дисбиоз, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, копрологическое исследование кала.

Если лечебные мероприятия неэффективны при исключении органической патологии, то после консультации узких специалистов (хирурга, невропатолога, аллерголога и гастроэнтеролога) необходимо рассмотреть вопрос о медикаментозной коррекции функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта. К ним относятся при синдроме срыгивания прокинетики периферического действия (домперидон), при синдроме коликов — спазмолитики (плантекс), препараты на основе симетикона (эспумизан), при запорах — слабительные средства (дюфалак) [8, 9, 10].

Доказан положительный эффект, который оказывают пребиотики и пробиотики для коррекции функциональных нарушений пищеварения у детей раннего возраста. *Пробиотики* — это живые микроорганизмы, содержащиеся в препаратах или продуктах питания, которые в норме содержатся в кишечнике ребенка. *Bifidobacterium animalis subsp. lactis* (BB-12) является одним из наиболее изученных и часто применяемым пробиотическим штаммом у детей раннего возраста. *Пребиотики* — это вещества, которые стимулируют рост полезной микрофлоры, преимущественно в толстом кишечнике. Пребиотики (олигосахариды) в детских смесях — это углеводы, которые не подвергаются расщеплению ферментами пищеварительного тракта, не всасываются в тонкой кишке и в неизменном виде достигают толстой кишки, где ферментируются, являясь субстратом для роста бифидобактерий [14, 15, 16, 17].

К синтетическим пребиотикам относится лактулоза. Под действием лактулозы происходит снижение внутрикишечного уровня pH; активизируется перистальтика; происходит увеличение сахаролитической микрофлоры кишечника. Лактулоза входит в состав смесей для детского питания, например в Сэмпер Бифидус, и является основным компонентом лекарственных препаратов (слабительных — дюфалак, нормазе и сорбентов — лактофильтрум).

Так как основной причиной функциональных нарушений пищеварения является незрелость желудочно-кишечного тракта ребенка, основные клинические проявления купируются к 6 мес и до года.

Таким образом, основные подходы к профилактике функциональных нарушений пищеварения включают в себя разъяснительную работу с беременными на этапе женской консультации о правилах вскармливания детей первого года жизни, с акцентом на грудное вскармливание и оптимизацию режима питания беременной и кормящей женщины; раннее прикладывание ребенка к груди в течение тридцати минут — двух часов после рождения;

назначение докорма только при доказанной гипогалактии; получение квалифицированных знаний родителями о понятиях нормы и патологии для их ребенка.

Своевременное выявление функциональных нарушений пищеварения и их коррекция способствуют сохранению здоровья ребенка не только в течение первого года жизни, но и в течение всей жизни. Профилактическое назначение лечения не показано с позиции доказательной медицины. Только педиатр может диагностировать наличие функциональных нарушений и рекомендовать оптимальные способы их коррекции [11, 12, 17].

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Автор несет полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Автор лично принимал участие в разработке концепции и в написании рукописи. Автор не получал гонорар за исследование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданова, Н.М. Функциональные нарушения пищеварения у младенцев: причины возникновения, отдаленные последствия и возможности диетотерапии / Н.М. Богданова // *Consilium Medicum. Педиатрия.* — 2013. — № 2. — С.7—10.
2. Урсова, Н.И. Нарушения функции желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста: проблема, анализ обобщенных данных / Н.И. Урсова // *Вопросы современной педиатрии.* — 2009. — № 8 (6). — С.48—54.
3. Функциональные нарушения органов пищеварения у детей. Рекомендации и комментарии / С.В. Бельмер, Т.В. Гасилина, А.И. Хавкин, А.С. Эйберман. — М., 2006. — 44 с.
4. Кешишян, Е.С. Кишечные колики и коррекция микробной колонизации у детей первых месяцев жизни. Клиника. Дифференциальная диагностика. Подходы к терапии. Информация для врачей / Е.С. Кешишян. — М., 2006. — 48 с.
5. Мухина, Ю.Г. Современные аспекты проблемы лактазной недостаточности у детей раннего возраста / Ю.Г. Мухина, А.И. Чубарова, В.П. Гераськина // *Вопросы детской диетологии.* — 2003. — Т. 2, № 1. — С.50—54.
6. Гончарова, О.В. Как сохранить грудное вскармливание, перевести ребенка на смешанное/искусственное вскармливание или отлучить от груди / О.В. Гончарова // *Consilium Medicum. Педиатрия.* — 2012. — № 2. — С.15—19.
7. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации / под ред. А.А. Баранова, В.А. Тутельян. — М.: Союз педиатров России, 2010. — 68 с.
8. Мельникова, И.Ю. Запоры у детей / И.Ю. Мельникова, В.П. Новикова, Н.Б. Думова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 144 с.
9. Яцык, Г.В. Методологические аспекты диагностики и лечения синдрома срыгивания и рвот (СРС) / Г.В. Яцык, И.А. Беляева. — М.: НЦЗД РАМН, 2003. — 16 с.
10. Хавкин, А.И. Функциональные нарушения ЖКТ у детей раннего возраста. Лактазная недостаточность: пособие для врачей / А.И. Хавкин. — М.: ФГБУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии» МЗ РФ, 2007. — 24 с.

11. Неонатология: национальное руководство / под ред. Н.Н. Володина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 848 с.
12. Основы ухода за новорожденными и грудное вскармливание. — Европейское региональное бюро ВОЗ, 2002. — 173 с.
13. Применение пробиотиков в педиатрии: анализ лечебного и профилактического действия с позиций доказательной медицины / Е.А. Корниенко, Л.Н. Мазанкова, А.В. Горелов [и др.] // Лечащий врач. — 2015. — № 9. — С.52—61.
14. Младенческие кишечные колики: современный взгляд на проблему / И.Н. Захарова, Г.В. Яцык, Т.Э. Боровик [и др.] // Consilium medicum. Педиатрия. — 2014. — № 4. — С.46—53.
15. Младенческие колики — новый взгляд на старую проблему / И.А. Беляева, Л.С. Намазова-Баранова, Т.В. Потехина // Педиатрия. — 2015. — № 1. — С.137—144.
16. Использование пробиотиков у детей с младенческими кишечными коликами / О.К. Нетребенко, Е.А. Корниенко, С.С. Кубалова // Педиатрия. — 2014. — № 4. — С.86—93.
17. Лившиц, К.Х. Роль кишечной микробиоты и пробиотиков в педиатрии / К.Х. Лившиц // Вестник современной клинической медицины. — 2013. — Т. 6, вып. 1. — С.41—44.
18. Поликлиническая педиатрия / под ред. А.С. Калмыковой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 624 с.
19. Prevalence, stability, and outcomes of cry-fuss and sleep problems in the first 2 years of life: prospective community-based study / M. Wake, E. Morton-Allen, Z. Poulakis [et al.] // Pediatrics. — 2006. — № 117 (3). — P.836—842.
20. Wolke, D. Persistent infant crying and hyperactivity problems in middle childhood / D. Wolke, P. Rizzo, S. Woods // Pediatrics. — 2002. — № 109 (6). — P.1054—1060.
6. Goncharova OV. Kak sohranit' grudnoe vskarmlivanie, perevesti rebenka na smeshannoe / iskusstvennoe vskarmlivanie ili otluchit' ot grudi [How to keep breastfeeding, transfer the child to a mixed / or artificial feeding]. Consilium Medicum Pediatrjia. 2012; 2: 15—19.
7. Nacional'naja programma optimizacii vskarmlivanija detej pervogo goda zhizni v Rossijskoj Federacii [The national program to optimize feeding infants during the first year of life in the Russian Federation]. Moskva [Moscow]. 2010; 67 p.
8. Mel'nikova IJu, Novikova VP, Dumova NB. Zapory u detej [Constipation in children]. M: GJeOTAR—Media [GEOTAR Media]. 2009; 144 p.
9. Jacyk GV, Beljaeva IA. Metodologicheskie aspekty diagnostiki i lechenija sindroma srygivanija i rvot (SRS) [Methodological aspects of diagnosis and treatment of the syndrome of regurgitation and vomiting]. Moskva [Moscow]. 2003; 16 p.
10. Havkin AI. Funkcional'nye narushenija ZhKT u detej rannego vozrasta; Laktaznaja nedostatochnost': Posobie dlja vrachej [Functional disorders of the gastrointestinal tract in infants; Lactase deficiency: Manual for physicians]. Moskva [Moscow]. 2007; 24 p.
11. Volodin NN ed. Neonatologija: nacional'noe rukovodstvo [Neonatology: national guideline]. M: GJeOTAR—Media [GEOTAR Media]. 2007; 848 p.
12. Osnovy uhoda za novorozhdennymi i grudnoe vskarmlivanie [Fundamentals of newborn care and breastfeeding]. Evropejskoe regional'noe bjuro VOZ [Europe Regional Office of The World Health Organization]. 2002; 173 p.
13. Komienko EA, Mazankova LN, Gorelov AV. Primenenie probiotikov v pediatrii: analiz lečebnogo i profilaktičeskogo dejstva s pozicij dokazatel'noj mediciny [The use of probiotics in pediatrics: analysis of therapeutic and preventive actions from the viewpoint of evidence-based medicine]. Lechashij vrach [The attending physician]. 2015; 9: 52—61.
14. Zaharova IN, Jacyk GV, Borovik TJe. Mladencheskie kischechnye koliki: sovremennij vzgljad na problemu [Infant intestinal colic: a modern view on the problem]. Consilium medicum. 2014; 4: 46—53.
15. Beljaeva IA, Namazova-Baranova LS, Potehina TV. Mladencheskie koliki— novyj vzgljad na staruju problemu [Infant colic — a new look at an old problem]. Pediatrjia [Pediatrics]. 2015; 1: 137—144.
16. Netrebenko OK, Komienko EA, Kubalova SS. Ispol'zovanie probiotikov u detej u detej s mladenčeskimi kischečnymi kolikami [The use of probiotics in children in children with infant intestinal colic]. Pediatrjia [Pediatrics]. 2014; 4: 86—93.
17. Livshic KH. Rol' kischečnoj mikrobioty i probiotikov v pediatrii [The role of the intestinal microbiota and probiotics in pediatrics]. Vestnik sovremennoj kliničeskoj mediciny [Journal of Contemporary Clinical Medicine]. 2013; 6 (1): 41—44.
18. Kalmykova AS ed. Polikliničeskaja pediatrija [Polyclinical pediatrics]. M: GJeOTAR—Media [GEOTAR—Media]. 2007; 624 p.
19. Wake M, Morton-Allen E, Poulakis Z, Hiscock H, Gallagher S, Oberklaid F. Prevalence, stability, and outcomes of cry-fuss and sleep problems in the first 2 years of life: prospective community-based study. Pediatrics. 2006; 117 (3): 836—842.
20. Wolke D, Rizzo P, Woods S. Persistent infant crying and hyperactivity problems in middle childhood. Pediatrics. 2002; 109 (6): 1054—1060.

REFERENCES

1. Bogdanova NM. Funkcional'nye narushenija pishhevarenija u mladencev: prichiny voznikovenija, otdalennye posledstvija i vozmožnosti dietoterapii [Functional digestive disorders in infants: causes, possible long-term implications and diet therapy]. Consilium Medicum. 2013; 2: 7—10.
2. Ursova NI. Narushenija funkcii zheludochno—kischečnogo trakta u detej rannego vozrasta: problema, analiz obobshchennyh dannyh [Disorders of the gastrointestinal tract in infants: the problems, the analysis of summarized data]. Voprosy sovremennoj pediatrii [Questions of modern pediatrics]. 2009; 8 (6): 48—54.
3. Bel'mer SV, Gasilina TV, Havkin AI, Jeberman AS. Funkcional'nye narushenija organov pishhevarenija u detej: rekomendacii i kommentarii [Functional disorders of the digestive system in children: recommendations and comments]. Moskva [Moscow]. 2006; 44 p.
4. Keshishjan ES. Kischečnye koliki i korrėkcija mikrobnog kolonizacii u detej pervyh mesjacev zhizni: klinika, differencial'naja diagnostika, podhody k terapii. Informacija dlja vrachej [Intestinal colic and correction of microbial colonization in children during the first months of life: clinic, differential diagnosis, approaches to therapy. Information for physicians]. Moskva [Moscow]. 2006; 48 p.
5. Muhina JuG, Chubarova AI, Geras'kina VP. Sovremennye aspekty problemy laktaznoj nedostatočnosti u detej rannego vozrasta [Modern aspects of lactase deficiency in infants]. Voprosy detskoj dietologii [Questions of children's nutrition]. 2003; 2 (1): 50—54.