

И.А. Беляева, Г.В. Яцык, Т.Э. Боровик, В.А. Скворцова

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

## Комплексные подходы к лечению и реабилитации детей с дисфункциями желудочно-кишечного тракта

В СТАТЬЕ ОСВЕЩАЕТСЯ ОДНА ИЗ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ НЕОНАТОЛОГИИ И ДЕТСКОЙ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ — ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У НОВОРОЖДЁННЫХ И ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА. ПРЕДСТАВЛЕНЫ ПАТОГЕНЕЗ ДИСФУНКЦИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ, ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** НОВОРОЖДЁННЫЕ ДЕТИ, ДИСФУНКЦИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, НЕДОНОШЕННЫЕ НОВОРОЖДЁННЫЕ, ДИАРЕЯ, СРЫГИВАНИЯ, ЗАПОРЫ.

### Контактная информация:

Беляева Ирина Анатольевна,  
кандидат медицинских наук,  
старший научный сотрудник отделения  
для недоношенных детей Научного  
центра здоровья детей РАМН  
Адрес: 119991, Москва,  
Ломоносовский проспект, д. 2/62,  
тел. (495) 134-1519  
Статья поступила 27.02.2006 г.,  
принята к печати 19.05.2006 г.

78

Нарушения функций желудочно-кишечного тракта занимают ведущее место в структуре заболеваемости у детей грудного возраста. Как показывают многочисленные исследования, частота встречаемости функциональных расстройств пищеварительного тракта у новорождённых детей, особенно родившихся преждевременно, достаточно высока [1, 2].

Клинически проявления дисфункции желудочно-кишечного тракта у новорождённых и детей грудного возраста характеризуются упорными срыгиваниями или рвотой, коликами, диареей, запорами, а также их сочетаниями. Кишечные дисфункции часто сопровождаются нарушением аппетита, беспокойством ребёнка, метеоризмом, интоксикацией, в тяжёлых случаях — эксикозом, нарушением нутритивного статуса, авитаминозом.

По нашим данным, у новорождённых в 10% случаев желудочно-кишечные нарушения являются следствием вегетовисцерального синдрома перинатального поражения ЦНС [2]. Под вегетовисцеральными нарушениями подразумевается широкий спектр морфологических и функциональных сдвигов во многих органах и системах, обозначаемых как соматоневрологические, нервосоматические или нейроэндокринные. Преимущественно имеются в виду желудочно-кишечные, сосудистые нарушения, а также нарушения терморегуляции. В остром периоде перинатального поражения ЦНС частота вегетовисцерального синдрома резко возрастает и составляет 75% у доношенных детей и 90% у недоношенных младенцев [2]. Клинические проявления вегетовисцерального синдрома в этом периоде заключаются, в основном, в дисрегуляции сфинктеров (зияние или спазм), дискинезии желудочно-кишечного тракта, часто в сочетании с нарушениями терморегуляции, сосудистого тонуса и дыхания.

Ведущее звено в формировании вегетовисцеральных нарушений — поражение дизэнцефальных структур мозга, лимбической системы и продолговатого мозга с последующим расстройством нейроэндокринной регуляции. Как изве-

I.A. Belyaeva, G.V. Yatsyk, T.E. Borovik, V.A. Skvortsova

Scientific Center of Children's Health, Russian Academy  
of Medical Sciences, Moscow

**Comprehensive approaches  
to the treatment and  
rehabilitation of children  
with gastrointestinal tract  
dysfunction**

IN THE ARTICLE ONE OF THE ACTUAL PROBLEMS OF NEONATOLOGY AND CHILDREN'S GASTROENTEROLOGY — FUNCTIONAL DISORDERS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT IN NEWBORN BABIES AND INFANTS IS COVERED. THE PATHOGENESIS OF DIGESTIVE ORGANS DYSFUNCTION, THE CLASSIFICATION AND CLINICAL CHARACTERISTIC OF GASTROINTESTINAL DISORDERS, THE DIAGNOSTIC POSSIBILITIES AND THE CORRECTION OF FUNCTIONAL DISORDERS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT ARE PRESENTED.

**KEY WORDS:** NEWBORN BABIES, DYSFUNCTIONS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT, PREMATURE BABIES, DIARRHEA, REGURGITATION, CONSTIPATION.

стно, основная роль в регуляции функций пищеварительной системы принадлежит вегетативной нервной системе, посредством которой осуществляется связь собственно нервной системы кишечника, предстательной мезентериальным (Мейснеровским) и подслизистым (Ауэрбаховским) сплетениями, с центральной нервной системой. У новорождённых детей, особенно родившихся преждевременно, высшие вегетативные центры развиты недостаточно, в том числе симпатическая система спинного мозга и парасимпатические ядра среднего мозга.

Морфологическим субстратом поражения головного мозга может быть как преходящее нарушение кровообращения в дизэнцефально-гипоталамической области, так и стойкие очаги ишемии и кровоизлияния. Как правило, они локализируются в бассейнах средней и задней мозговых артерий и внутри желудочков головного мозга [2].

Одна из наиболее частых дисфункций желудочно-кишечного тракта — персистирующие рвоты и срыгивания, так называемая функциональная непроходимость, может быть обусловлена халазией кардии и дискоординацией пищеводно-желудочного сфинктера. Стойкое расширение кардиального сфинктера приводит к желудочно-пищеводному рефлюксу и эзофагиту. В свою очередь эзофагит может вызвать сердечно-сосудистую недостаточность, поскольку усиливает свойственную новорождённым симпатикотонию и провоцирует висцеро-висцеральные рефлексы, снижающие коронарный кровоток. Рвоты и срыгивания при перинатальном поражении ЦНС могут быть также обусловлены отсутствием торможения моторики желудка во время или сразу после кормления. К развитию синдрома срыгиваний и рвот может привести пилороспазм, реж — дуоденоспазм [3].

При раздражении парасимпатических отделов возможно рефлекторное усиление перистальтики кишечника, учащение стула. Для спинальных поражений (раздражение симпатических отделов) более характерен метеоризм и ослабление перистальтики.

Таким образом, функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у новорождённых и детей грудного возраста с церебральной ишемией включают:

- учащение стула или спастические запоры, спазмы, срыгивания, т.е. так называемый гипермоторный тип дискинезии;
- гипомоторный тип дискинезии — парез кишечника, атонические запоры, метеоризм;
- дискоординация кардиального и пилорического сфинктеров — пилороспазм, рефлюксы.

Как правило, при выраженных вегетовисцеральных нарушениях изменения со стороны желудочно-кишечного тракта быстро теряют функциональный характер. Изменение моторной активности желудочно-кишечного тракта (ускоренный транзит кишечного содержимого или, наоборот, его застой) сопровождается нарушением полостного и пристеночного пищеварения, наслаивается дисбактериоз, что приводит к длительной диарее у новорождённых и детей грудного возраста.

У большинства детей грудного возраста (более 80%) длительная диарея обусловлена непереносимостью пищевых продуктов или компонентов. Наиболее часто это непереносимость лактозы (реже — других углеводов) и белков коровьего молока [4].

Лактазная недостаточность проявляется симптомами «бродильной» диареи и характеризуется частым (8–10 раз в сутки и более), жидким, пенистым, с большим водяным пятном и кислым запахом стулом. У детей отмечается вздутие живота, метеоризм, колики. Существует и так называемая «запорная» форма лактазной недостаточности.

При этом варианте у ребёнка могут быть запоры, но после стимуляции дефекации стул жидкий, пенистый, с кислым запахом.

Патогенетическим звеном ряда гастроинтестинальных нарушений является непереносимость белка коровьего молока, составляющая по данным разных авторов от 0,2 до 7,5%. В клинической картине у детей с непереносимостью белка коровьего молока преобладают боли в животе, срыгивания, рвота, непостоянство консистенции каловых масс (чередование поноса с запором), примеси крови и слизи в кале. У половины больных отмечается поражение кожных покровов по типу атопического дерматита, от лёгких до тяжёлых форм течения. Возможно развитие гипотрофии и отставание в росте [4, 5].

Важное место среди функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта занимают запоры. Одной из частых причин запоров у грудных детей является неправильное вскармливание (алиментарные запоры). У части детей запоры могут быть обусловлены органическими причинами врождённого характера (болезнь Гиршпрунга, долихосигма) или приобретённого (полипы, трещины и др.). Выделяют группу больных с ятрогенными запорами, обусловленных приёмом диуретиков, антибиотиков, противосудорожных препаратов. Запоры могут выступать как самостоятельное страдание, а также являться симптомом какого-либо заболевания (вторичные запоры при гипотиреозе, рахите, пороках сердца). Запоры формируются почти у всех детей с остаточными явлениями перинатальной гипоксии, особенно в период гипертензионно-гидроцефальной декомпенсации. Таким образом, причины запоров у детей разнообразны и могут выступать у одного ребёнка в различных сочетаниях [5].

Ведущее значение в диагностике синдрома вегетативно-висцеральных нарушений церебрального генеза имеет наличие у ребёнка соответствующей клинической картины: «мраморности» кожных покровов, преходящего цианоза, симптома «Арлекина», лабильности АД, нарушений сердечного ритма и дыхания, метеоризма, упорных срыгиваний, гастрозофагеального и/или дуоденогастрального рефлюксов, запоров, или, напротив, усиленной перистальтики кишечника. Для установления диагноза синдрома вегетовисцеральных нарушений необходимо исключение органической патологии, например пилоростеноза при синдроме срыгиваний и рвот, болезни Гиршпрунга при запорах и т.д.) [1, 6].

В неонатологии могут быть использованы дополнительные способы диагностики и оценки степени тяжести вегетативных дисфункций. Наиболее информативными показателями состояния вегетативного статуса ребёнка являются: состояние кожных покровов, ЧСС, АД на правой и левой руке, ЧД. Выявить особенности вегетативных нарушений помогают функциональные пробы: ортостатическая, эпигастрическая, глазо-сердечная (проба Ашнера). С целью оценки характера вегетативных дисфункций, подбора терапии и прогнозирования отдаленной патологии целесообразно проводить длительный мониторинг показателей гемодинамики, мозгового кровотока, особенно в бассейне средней и задней мозговых артерий (доплеровское исследование).

Для уточнения характера желудочно-кишечных нарушений проводят следующие исследования:

- 1) клиничко-лабораторные исследования (общий анализ крови, биохимический анализ крови, протеинограмма, копрологическое исследование);
- 2) ультразвуковое исследование органов брюшной полости с оценкой моторной активности желудка до и после кормления — через 30 мин, 1 ч, 2 ч, 3 ч (для оценки мотор-

ной активности верхних отделов ЖКТ и выявления рефлюксов);

3) обзорный снимок грудной клетки и брюшной полости, при необходимости — с контрастированием верхних отделов ЖКТ;

4) эзофагогастродуоденоеюноскопическое исследование с прицельной биопсией тощей кишки и гистологическим исследованием биоптата (при подозрении на пищевую непереносимость);

5) определение антител к пищевым аллергенам;

6) определение экскреции углеводов с калом.

В лечении вегетативновисцеральных дисфункций у новорождённых сочетаются два подхода — патогенетический и психосиндромный.

Первый из них включает воздействия, направленные на коррекцию метаболических нарушений, расстройств мозгового кровотока и улучшение реологических свойств крови. При тяжёлых поражениях с выраженными сдвигами метаболизма, дыхательными и сердечно-сосудистыми нарушениями проводится интенсивная терапия.

Ведущее место в патогенетической терапии занимают немедикаментозные воздействия. Комплексное регулирующее воздействие на механизмы нейроэндокринной регуляции и вегетативные центры оказывают различные виды лечебного массажа, упражнения в воде и сухая иммерсия. Из традиционных физиотерапевтических способов лечения используется электрофорез (с магнием, сульфидом, витамином) чаще на шейную («воротниковую») зону, переменное магнитное поле. Условно к физическим методам воздействия может быть отнесена аэроионотерапия (лампа Чижевского), ароматерапия, может быть использована музыкотерапия.

Психосиндромная терапия вегетовисцеральных нарушений предполагает медикаментозную и диетическую коррекцию основных синдромов. Лекарственная терапия редко является основной. Для коррекции лёгких вегетовисцеральных нарушений, помимо правильно подобранного питания, иногда бывает достаточно нормализации условий среды (режим дня, прогулки, спокойная обстановка) [7]. Терапия дисфункций пищеварительного тракта у новорождённых и детей грудного возраста включает:

1. Налаживание психо-эмоционального контакта матери и ребёнка.
2. Рациональный режим сна и бодрствования, прогулки.
3. Позиционную терапию (полувертикальное положение на руках у матери или с возвышенным на 30° головным концом).
4. Правильную технику вскармливания (перевод на дробное питание, болюсное введение смесей через зонд или капельное через линеомат для детей с упорными срыгиваниями).
5. Диету с использованием смесей, содержащих загустители — камедь или крахмал; при наличии ферментопатий, болезней обмена, пищевой непереносимости — диету с использованием специализированных лечебных смесей — низко- или безлактозных, на основе гидролиза белка.
6. Для улучшения состояния детей, страдающих повышенным газообразованием вследствие аэрофагии и/или ферментопатии, применяют пеногасители и сорбенты.
7. При гипермоторной активности желудочно-кишечного тракта (пилороспазм, дуоденоспазм) — спазмолитики.
8. При гипомоторной активности желудочно-кишечного тракта (рефлюксы, халазия, замедленное опорожнение желудка, метеоризм) — прокинетики.
9. При упорных срыгиваниях и рвоте у детей часто наблюдается манифестация желудочно-пищеводного рефлюкса, поэтому используются мягкие обволакивающие средства (антациды и др.).

10. Учитывая незрелость ферментных систем у новорождённых, особенно родившихся раньше срока, одним из звеньев в комплексной терапии желудочно-кишечных дисфункций является назначение ферментных препаратов.

11. С целью нормализации микрофлоры кишечника используются пре- и пробиотики.

Специализированное питание должно быть физиологическим, полноценным и сбалансированным по набору основных ингредиентов и одновременно воздействовать на патогенетические механизмы заболевания.

При наличии срыгиваний у детей, находящихся на естественном вскармливании, проводится коррекция рациона питания кормящей матери (исключаются продукты, повышающие газообразование и раздражающие слизистую желудочно-кишечного тракта) и нормализуется режим кормления ребёнка (исключается перекорм, при необходимости назначается дробное кормление). В питании детей, находящихся на смешанном или искусственном вскармливании, рекомендуется использовать специализированные антирефлюксные молочные продукты.

Смеси оказывающие антирефлюксное действие содержат загустители в виде рисового крахмала — «Энфамил АР» (Мид Джонсон, США), «Лемолак» (Сэмпер, Швеция), картофельного крахмала — «Нутрилон Комфорт 1», «Нутрилон Комфорт 2» (Нутриция, Голландия) или клейковины рожкового дерева — «Нутрилак-АР» (Группа Нутритек, Россия), «Нутрилон АР» (Нутриция, Голландия), «Фрисовом 1», «Фрисовом 2» (Фризленд Нютришн, Голландия) и «Хумана АР» (Хумана, Германия).

При искусственном вскармливании молочные смеси, содержащие крахмал, вводятся в рацион питания детей в полном объёме, в то время как продукты с камедью можно назначать в сочетании с обычными адаптированными смесями. Продукты с преобладанием в белковом компоненте казеиновой фракции — такие как «Энфамил АР», образуют в желудке более плотные сгустки, что дополнительно препятствует срыгиваниям, усиливая действие загустителя.

Комплексное лечение запоров у детей при естественном вскармливании включает диету кормящей матери (ограничение продуктов богатых животными жирами, увеличение объёма продуктов, обладающих послабляющим воздействием), назначение детям дополнительного питья, препаратов лактулозы. При смешанном или искусственном вскармливании вводятся молочные смеси, содержащие лактулозу, обладающую послабляющими и пребиотическими свойствами, или камедь, оказывающую осмотический эффект.

При назначении прикорма детям с запорами предпочтение отдаётся продуктам, богатым пищевыми волокнами (яблоки, слива, тыква, различные виды капусты, овсяная каша и др.).

В питании детей с функциональными нарушениями пищеварительной системы используются также адаптированные кисломолочные продукты и сухие пресные смеси с бифидо- и лактобактериями, являющимися основной физиологической флорой для кишечника ребёнка.

Диетотерапия частичной лактазной недостаточности у детей, находящихся на грудном вскармливании, заключается в соблюдении кормящей женщиной диеты (исключаются продукты, повышающие газообразование и раздражающие слизистую желудочно-кишечного тракта) и назначении ребёнку препаратов лактазы. При смешанном вскармливании предпочтение отдаётся безлактозным продуктам: «Энфамил Лактофри» (Мид Джонсон, США), «Мамекс безлактозный» (International Nutrition Company, Дания), «НАН безлактозный» (Нестле, Швейцария), «Нутрилак безлактозный» (Группа Нутритек, Россия), при искусст-

венном вскармливании могут назначаться как безлактозные, так и низколактозные продукты: «Нутрилак низколактозный» (Группа Нутритек, Россия), «Нутрилон низколактозный» (Нутриция, Голландия).

Таким образом, дисфункции желудочно-кишечного тракта у новорождённых и детей грудного возраста успешно корригируются диетотерапией и сопутствующей медикаментозной терапией.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранов А.А. Проблемы детской гастроэнтерологии на современном этапе // Российский гастроэнтерологический журнал 1995. — № 1. — С. 7–11.
2. Руководство по неонатологии. Под ред. проф. Г.В. Яцык. М.: Медицинское информационное агентство, 1998. — 400 с.
3. Ravelli A.M., Milla P.J. Vomiting and gastroesophageal motor activity in children with disorders of central nervous system // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. — 1998. — V. 26, № 1. — P. 56–63.
4. Диетотерапия при синдроме мальабсорбции у детей раннего возраста. Методические рекомендации МЗ РФ и НЦЗД РАМН. М., 2000. — 28 с.
5. Беляева И.А. Медикаментозная и диетическая коррекция нарушений функций кишечника у детей грудного возраста. Автореф. дис. ... канд. мед. наук, М., 2000. — 22 с.
6. Rohrschneider W.K., Mittnacht H., Darge K. et al. Pyloric muscle in asymptomatic infants: sonographic evaluation and discrimination from idiopathic hypertrophy pyloric stenosis // Pediatr-Radiol. — 1998. — V. 28, № 6. — P. 429–434.
7. Алгоритмы диагностики, лечения и реабилитации перинатальной патологии маловесных детей. Под ред. проф. Г.В. Яцык. М.: Педагогика-Пресс, 2002. — 96 с.

## Знаменательные и юбилейные даты из истории педиатрии 2006 года\*



Н.И. Быстров

**4 августа** — 80 лет со дня рождения **Нatalьи Сергеевны КИСЛЯК** (1926, род. в Саратове), российского педиатра и организатора здравоохранения, члена-корреспондента РАМН, заслуженного деятеля науки. С 1966 по 1994 г. заведовала кафедрой факультетской педиатрии Второго Московского медицинского института (ныне Российский государственный медицинский университет) и одновременно (1966–1980) была заместителем министра здравоохранения РСФСР по вопросам детства и материнства. С 1994 г. — профессор там же. Одна из основоположников детской гематологии в стране. Была инициатором открытия первого в России детского гематологического отделения на базе Морозовской больницы в Москве. Научные работы посвящены проблемам заболеваний крови, сердечно-сосудистой системы и ревматизма у детей. Впервые в педиатрической

практике применила методы иммунотерапии острого лейкоза у детей и химиолучевой профилактики нейрорлейкемии. Предложила (совместно с др.) классификацию острых лейкозов у детей. Выявила гемо- и глобиндефицитные разновидности доброкачественной железодефицитной анемии у детей разного возраста и др. Удостоена премии им. Н.Ф. Филатова (1979). С 1969 г. — главный редактор журнала «Педиатрия».

Соч.: см. БМЭ. 3-е изд.; Дефицит железа и железодефицитная анемия у детей. М., 2001. 143 с. (Совместно с др.).

Лит.: см. БМЭ. 3-е изд.; Н.С. Кисляк // *Вопр. охраны материнства и детства*. 1986. № 12. С. 54–55; Н.С. Кисляк // *Вестн. РАМН*. 1996. № 10. С. 52.

**9 сентября** — 80 лет со дня рождения **Адилли Аваз-Кызы НАМАЗОВОЙ** (1926, род. в селе Сейидли Агдамского района Азербайджана), азербайджанского педиатра, члена-корреспондента РАМН, академика Азербайджанской академии наук (1983), заслуженного деятеля науки. С 1970 г. заведующая кафедрой детских болезней Азербайджанского медицинского университета им. Н. Нариманова. Научные исследования посвящены проблемам патологии сердечно-сосудистой и эндокринных систем, печени и желчных путей у детей, клинике врождённых пороков сердца и показаний к их хирургическому лечению. Лауреат Государственной премии Азербайджана (1982).

Соч.: см. БМЭ. 3-е изд.; *Первичная артериальная гипотония у детей и подростков*. Баку, 1979. 143 с. (Совместно с др.); *Эндокринные заболевания у детей в Азербайджане*. Баку, 1979. 107 с. (Совместно с др.).

Лит.: см. БМЭ. 3-е изд.; 60 лет Российской академии наук. М., 2004. С. 463.

**17 сентября** — 100 лет со дня смерти **Николая Ивановича БЫСТРОВА** (1841–1906, род. в Москве), отечественного педиатра. В 1864–1896 гг. работал в Медико-хирургической академии в Петербурге. С 1870 г. заведовал кафедрой детских болезней. Научные исследования посвящены инфекционным и нервным болезням, рахиту, циррозу печени, ветряной оспе, сыпному тифу, детскому параличу, врождённым уродствам и др. Один из первых отметил особенности сыпного тифа у детей. Был поборником женского медицинского образования в России. Основатель первого в России научного общества детских врачей (1885).

Соч. и лит.: см. БМЭ. 3-е изд.; Суворова Р.В., Микиртичан Г.Л., Быстров Н.И. — основатель общества детских врачей в Петербурге // *Вопросы охраны материнства и детства*. 1986. № 8. С. 74–86; Н.И. Быстров: *Некролог* // *Воен.-мед. журн*. 1906. № 10. С. 365.

\* Составители: Н.П. Воскресенская, Е.Н. Былинский (Отдел истории медицины и здравоохранения Национального НИИ общественного здоровья РАМН).