УДК 616.34

#### М.М. Гурова,

д-р мед. наук, профессор кафедры педиатрии с курсом детских хирургических болезней ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

#### Е.А. Проценко,

студентка Медицинского института ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

#### M.M. Gurova.

Doctor of Medical Sciences, Professor, the Department of Pediatrics with a Course of Pediatric Surgical Diseases, Belgorod National Research University

#### E.A. Procenko,

Student, the Medical Institute, Belgorod National Research University

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ, ПРОВОДИМАЯ ТЕРАПИЯ

# GASTROINTESTINAL TRACT FUNCTIONAL DISORDERS IN CHILDREN UNDER 1 YEAR IN BELGOROD REGION: PREVALENCE, PREDICTING FACTORS AND THERAPY

#### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Гурова Маргарита Михайловна, д-р мед. наук, профессор кафедры педиатрии с курсом детских хирургических болезней ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

**Адрес:** 308036, г. Белгород, ул. Губкина, д. 44

**Тел.:** +7 (910) 217-51-34 **e-mail:** itely@mail.ru

**Статья поступила в редакцию:** 17.05.2017 **Статья принята к печати:** 30.06.2017

#### **CONTACT INFORMATION:**

Margarita Gurova, Doctor of Medical Sciences, Professor, the Department of Pediatrics with a Course of Pediatric Surgical Diseases, Belgorod National Research University

Address: 44, Gubkina str., Belgorod, 308036, Russia

**Tel.:** +7 (910) 217-51-34 **e-mail:** itely@mail.ru

The article received: May 17, 2017

The article approved for publication: June 30, 2017

Аннотация. Проводилась оценка распространенности и предрасполагающих факторов возникновения функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей первого года жизни в Белгородской области на основании анкетирования 348 женщин, имеющих детей в возрасте от 1 года до 4 лет. Основные разделы анкеты касались особенностей течения беременности, родов, характера вскармливания, назначения антибиотиков на первом году жизни, характера гастроэнтерологических жалоб, рекомендованной терапии. По данным анкетирования гастроэнтерологические жалобы присутствовали у 82,8% (288) детей. Среди функциональных нарушений у детей первого года жизни наиболее часто выявлялись синдром срыгивания (18,3%), младенческие кишечные колики (74,4%) и запоры (33%). Среди предрасполагающих факторов были выявлены отягощенное течение беременности и родов (31,3% и 25,3% соответственно), особенности вскармливания (позднее прикладывание к груди и раннее прекращение грудного вскармливания до 3 месяцев жизни у 44% и 29,8% соответственно), назначение антибиотикотерапии в первые месяцы жизни — 23,6%.

**Abstract**. We analyzed estimated the prevalence and predisposing factors of gastrointestinal tract functional diseases in children under 1 year in Belgorod Region. The survey involved 348 women with children aged 1 to 4 years. The main sections of the questionnaire dealt with the pregnancy, delivery and feeding details, antibiotics prescription in 1<sup>st</sup> year, the gastroenterological complaints and therapy. The functional disorders in children included regurgitation syndrome (18.3%), infant intestinal colic (74.4%) and constipation (33%). Predisposing factors were problematic pregnancy and delivery (31.3% and 25.3%, respectively), feeding (late breastfeeding and early termination of breastfeeding up to 3 months of life in 44% and 29.8%, respectively), antibiotic therapy in the first months of life — 23.6%.

**Ключевые слова.** Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта, анкетирование, кишечные колики, синдром срыгивания, запоры.

**Keywords**. Functional diseases of the gastrointestinal tract, questioning, intestinal colic, regurgitation syndrome, constipation.

Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта (ФЗ ЖКТ) являются наиболее распространенными патологическими состояниями у детей раннего возраста, которые диагностируются, по данным различных авторов, в 75-90% случаев [1: 2: 3: 4]. Такая высокая встречаемость во многом обусловлена анатомо-физиологическими особенностями, процессами адаптации нервной и пищеварительной систем к быстро меняющимся потребностям растущего организма [5]. Согласно Римским критериям IV (раздел G) к функциональным нарушениям ЖКТ у детей раннего возраста относятся срыгивания у младенцев, синдром руминации у младенцев, синдром циклической рвоты, колики новорожденных, функциональная диарея, дисхезия у младенцев, функциональные запоры. Среди перечисленных состояний наиболее часто диагностируются срыгивания у младенцев, колики и функциональные запоры [6; 7].

Несмотря на то что ФЗ ЖКТ являются возрастзависимыми и в большинстве случаев проходят к 12 месяцам жизни ребенка, показана взаимосвязь ФЗ ЖКТ в раннем возрасте и хронических заболеваний в более старшем возрасте. Так Gold B.D. (2006) и Orenstein S.R. (2006) отметили, что дети со срыгиваниями в анамнезе составляют группу риска по развитию хронического гастродуоденита, гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, а также пищевода Барретта в более старшем возрасте [8]. Сходные данные приводят Canivet C. (2000) и Saviпо F. (2005), наблюдавшие в течение 10 лет детей, которым был поставлен диагноз младенческих колик на первом году жизни. В этой группе пациентов чаще выявлялись аллергические заболевания и абдоминальный болевой синдром, который, несмотря на функциональный характер, в ¾ случаев требовал стационарного лечения [9; 10].

Приведенные данные подчеркивают значимость проблемы, в связи с чем изучение частоты распространения ФЗ ЖКТ и предрасполагающих факторов позволяют определить основные направления профилактических мероприятий. Значительную помощь в изучении проблемы ФЗ ЖКТ оказывает применение метода анкетирования, который дает следующие преимущества: 1) вовлечение в исследование значительного числа респондентов; 2) включение в анкету широкого круга обсуждаемых вопросов; 3) возможность оценить отношение родителей к проблеме ФЗ ЖКТ и их готовность к выполнению рекомендаций врача [11].

Цель исследования — изучить по данным анкетирования распространенность функциональных заболеваний ЖКТ у детей первого года жизни Белгородской области, предрасполагающие факторы развития и наиболее частые рекомендации врачейпедиатров детям с данной патологией.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено анкетирование 348 женщин, имеющих детей в возрасте от 1 года до 4 лет. Основные разделы анкеты включали вопросы, касающиеся особенностей течения беременности, родов, характера вскармливания и сроков введения прикормов, применения антибактериальных препаратов на первом году жизни, характера гастроэнтерологических жалоб и медикаментозных и немедикаментозных методов их коррекции.

Критерии включения в исследование: женщины, имеющие детей раннего возраста, родившихся на сроке 38—41 недели гестации, давшие добровольное согласие на обработку полученных данных.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам анкетирования соотношение мальчиков и девочек в исследуемой группе составило 1:1 47,7% (166) мальчиков и 52,3% (82) девочек). Было показано, что гастроэнтерологические жалобы у детей выявлялись в 82,8% (288) случаев.

При оценке возможных неблагоприятных антенатальных факторов, предрасполагающих к развитию ФЗ ЖКТ (отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, нерациональное питание беременной, а в последующем и кормящей женщины, характер родов), были получены следующие данные. Согласно результатам анкетирования, 64,1% (213) женщинам были даны рекомендации по рациональному питанию во время беременности и после родов, 35,9% (135) респонденток отрицали свою информированность по данному вопросу. Несмотря на полученные рекомендации, 24,7% (55) женщин признались, что они их проигнорировали. В то же время 91,7% (319) респонденток принимали витаминноминеральные комплексы во время беременности.

По данным акушерско-гинекологического анамнеза выяснено, что у 31,3% (109) женщин наблюдались различные патологические состояния во время беременности. Наиболее часто выявлялись гестозы – у 21,1% женщин, более чем в половине случаев (51,3%) у будущих матерей диагностирована железодефицитная анемия, внутриутробная гипоксия плода документирована в 38,5% случаев. При оценке характера течения родов показано, что каждый четвертый ребенок (88 (25,3%) рожден путем кесарева сечения, из них 12% (42) — по экстренным показаниям. Оперативный характер родов негативно влияет на адаптивные возможности организма в раннем неонатальном периоде и приводит к нарушению процессов колонизации кишечника и формированию кишечного микробиома [4].

Большое значение для становления функционирования пищеварительного тракта и кишечного

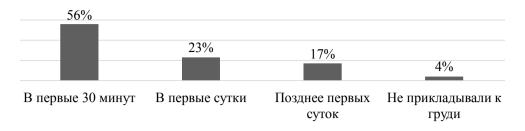


Рис. 1. Время первого прикладывания ребенка к груди по данным анкетирования

микробиома имеет раннее, в течение 30 минут после рождения, прикладывание ребенка к груди. По результатам анкетирования только 56% (195) детей получили грудное молоко в первые 30 минут жизни (рис. 1). Наиболее частой причиной позднего прикладывания ребенка к груди являлось нахождение роженицы в отделении реанимации после оперативного родоразрешения.

При оценке продолжительности грудного вскармливания (рис. 2) было показано, что наряду с тем, что 50,6% (176) женщин продолжали грудное вскармливание до 12 месяцев и дольше, сохранялся относительно высокий процент раннего прекращения грудного вскармливания (до 3 месяцев жизни ребенка) — 29,8% (104) матерей.

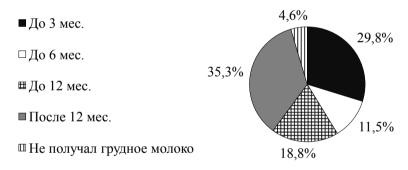


Рис. 2. Продолжительность грудного вскармливания



до 1 мес. с 1 мес. до 3 мес. с 3 до 6 мес. с 6 до 12 мес. с 1 года до 3 лет

Рис. 3. Назначение антибактериальной терапии детям в зависимости от возраста

Среди причин раннего отказа от грудного вскармливания женщины отмечали следующие: гипогалактию, полную потерю молока на фоне стрессовых ситуаций и отказ от грудного вскармливания с целью сохранения эстетической красоты молочных желез.

К факторам, негативно влияющим на состояние формирующегося кишечного микробиома и функционирование ЖКТ, относится применение

антибиотиков [12; 13]. Как показали результаты анкетирования, уже на первом месяце жизни антибактериальные препараты были назначены 12,9% (28) детей. В дальнейшем число детей, получавших эту группу препаратов, неуклонно увеличивалось: в 2 раза во втором полугодии жизни (23,6%) и в 5 раз к трем годам жизни (55,5%) (рис. 3).

Среди функциональных нарушений у детей первого года жизни наиболее часто выявлялись синдром срыгивания, младенческие кишечные колики и запоры.

Синдром срыгивания, характеризующийся обильными срыгиваниями, вызывающими беспокойство у родителей, встречался у 18,3% (64) детей, что сопоставимо с результатами других ав-

торов [14]. За медицинской помощью для уменьшения частоты и выраженности срыгиваний были вынуждены обратиться 56,25% (36) родителей. В то же время значительный процент респонденток искали помощи среди родных — 32,8% (21), в Интернете — 4,7% (3) и среди знакомых, чьи дети имели сходную проблему — 6,25% (4). Медицинская помощь в лечении срыгиваний наиболее часто включала назначение постуральной терапии — в 42,2% случаев и лечебного питания (антирефлюксные смеси) — 57,8% случаев.

Кишечные колики, по мнению матерей, встречались у 74,4% (259) детей, характеризовались кратковременностью клинических проявлений с исчезновением жалоб после 3 месяцев жизни. За медицинской помощью обращались 67,2% (174) семей, 21,6% (56) родителей воспользова-

лись советами старшего поколения, друзей и знакомых, ответы в сети Интернет искали 211,2% (29) случаев. В 31,7% (82) положительный эффект был получен на фоне коррекции питания (замена базовой смеси на кисломолочную проводилась в 8,5% (22) случаев, на смеси с высокой степенью гидролиза сывороточного белка — в 4,2% (11) случаев). В качестве лекарственной терапии наиболее часто назначались препараты симетикона и другие пеногасители — 69,1% (179) детей, препараты лактазы — 8,1% (21), в 6,2% (16) случаев родители самостоятельно применяли укропную воду.

Функциональные запоры выявлялись у 33% (115) детей. За медицинской помощью обращались 57,4% (66) родителей. В 328,7% (33) случаев советы были получены от родственников, друзей и знакомых, в 13,9% (16) случаев источником информации послужил Интернет. Положительный эффект на диетотерапию был показан у 41,7% (48) детей, в 27,8% (32) случаев женщины давали детям препараты лактулозы, 3,5% (4) ребенка получали препараты лактазы. У детей на искусственном вскармливании в 10/8,7% случаев эффективным оказался перевод на адаптированные кисломолочные смеси. В 9,6% (11) случаев родители использовали симптоматическую терапию в виде клизм.

#### выводы

На основании анкетного опроса 384 матерей детей от 1 года до 4 лет была показана высокая частота выявления гастроэнтерологических жалоб — в 82,8% случаев. Среди функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта наиболее часто встречались срыгивания у младенцев (18,3%), кишечные колики (74,4%) и функциональные запоры (33%).

Среди факторов, предрасполагающих к развитию функциональных заболеваний желудочнокишечного тракта, были выявлены: отягощенное течение беременности (31,3%) и родов (оперативное родоразрешение — 25,3%), особенности вскармливания (позднее прикладывание к груди и раннее прекращение грудного вскармливания до 3 месяцев жизни у 44% и 29,8% соответственно), назначение антибиотикотерапии в первые месяцы жизни.

За медицинской помощью в лечении функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта обращались 2/3 пациентов, тогда как 1/3 родителей прислушивалась к мнению родственников или искала советов в Интернете. В лечении функциональной патологии у детей раннего возраста применение диетотерапии оказалось наиболее эффективной у пациентов с синдромом срыгиваний (57%) и запорами (41,7%), тогда как в случае кишечной колики только в 31,7% случаев.

#### Список литературы

1. *Рыбкина Н.Л.* Функциональные нарушения органов пищеварения у детей первого года жизни: причины, клинические проявления, современные подходы к коррекции. *Вестник современной клинической медицины*. 2016; 9(2): 70—76.

- [*Rybkina N.L.* Functional disorders of the digestive system in children of the first year of life: causes, clinical manifestations, modern approaches to correction. *Bulletin of modern clinical medicine*. 2016; 9(2): 70–76 (in Russian).]
- Козловский А.А. Функциональные нарушения пищеварения у детей раннего возраста. Проблемы здоровья и экологии. 2014; 4(42): 7–13.
  [Kozlovskij A.A. Functional digestive disorders in young children. Problems of health and ecology. 2014; 4(42): 7–13 (in Russian).]
- 3. Григорьев К.И. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей первых месяцев жизни. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2014; 1(101): 74—79. [Grigoriev K.I. Functional disorders of the gastrointestinal tract in children of the first months of life. Experimental and clinical gastroenterology. 2014; 1(101): 74—79
- Vandenplas Y., Abkari A., Bellaiche M., Benninga M. etc. Prevalence and health outcomes of functional gastrointestinal symptoms in infants from birth to 12 months of age. J. of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2015; 61(5): 531–537.

(in Russian).]

- 5. *Rajindrajith S., Devanarayana N.M.* Functional gastrointestinal diseases in children: Stepping out of the box. *Sri Lanka J. of Child Health*. 2013; 42: 65–69.
- Кильдиярова Р.Р. Диетологическая профилактика заболеваний и функциональных расстройств пищеварения у детей Дома ребенка г. Ижевска. Вопросы практической педиатрии. 2015; 10(5): 29—35.
   [Kildijarova R.R. Dietary prevention of diseases and functional disorders of digestion in children at the orphanage in Izhevsk. Questions of practical pediatrics. 2015; 10(5): 29— 35 (in Russian).]
- Новикова В.П., Власова Т.М., Уразгалиева И.А., Бурцева Т.И. Эффективность лечения запоров у детей первого года жизни. Гастроэнтерология Санкт-Петербурга 2012; 1: 24—26.
   [Novikova V.P., Vlasova T.M., Urazgalieva I.A., Burtseva T.I. The effectiveness of treatment of constipation in children of the first year of life. Gastroenterology of St. Petersburg. 2012; 1: 24—26 (in Russian).]
- 8. *Gold B.D.* Is gastroesophageal reflux disease really a lifelong disease: do babies who regurgitate grow up to be adults with GERD complications? *Am. J. Gastroenterol.* 2006; 101(3): 641–644.
- 9. Canivet C., Jakobsson I., Hagander B. Infantile colic. Follow-up at four years of age: still more «emotional». Acta-Paediatr. 2000; 89(1): 13–17.
- 10. *Savino F.* Prospective 10-year study on children who had severe infantile colic. *ActaPaediatr Suppl.* 2005; 94(449): 129–132.
- 11. Жихарева Н.С. Комплаенс при детских кишечных коликах. ConsiliumMedicum. Педиатрия. 2013; 2: 15—19. [Zhikhareva N.S. Compliance with children's intestinal colic. ConsiliumMedicum. Pediatrics. 2013; 2: 15—19 (in Russian).]

- 12. *Пырьева Е.А., Дронова В.И.* Современные подходы к оптимизации вскармливания детей первого года жизни. *Вопросы современной педиатрии*. 2011; 10(5): 130—132.
  - [*Pyrieva E.A., Dronova V.I.* Modern approaches to optimizing the feeding of children of the first year of life. *Questions of modern pediatrics*. 2011; 10(5): 130–132 (in Russian).]
- 13. *Saps M*. Ecology of Functional Gastrointestinal Disorders. *J. of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2008; 47(5): 684–687.
- 14. Богданова Н.М. Функциональные нарушения пищеварения у младенцев: причины возникновения, отдаленные последствия и возможности диетотерапии. ConsiliumMedicum. Педиатрия. 2013; 2: 7—10. [Bogdanova N.M. Functional disturbances in digestion in infants: the causes of the onset, long-term consequences and the possibilities of diet therapy. ConsiliumMedicum.
- 15. Benninga M.A., Nurko S., Faure C., Hyman P.E. et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: Neonate/Toddler. Gastroenterology. 2016; 150(6): 1443–1455.

*Pediatrics*. 2013; 2: 7–10 (in Russian).]

16. *Баранова А.А.*, *Тутельян В.А. (ред.)*. Национальная программа оптимизации вскармливания детей перво-

- го года жизни в Российской Федерации. М.: Союз педиатров России; 2010: 68.
- [Baranova A.A., Tuteliyan V.A. (eds). The National Program for the Optimization of the Feeding of Children of the First Year of Life in the Russian Federation. Moscow: Union of Pediatricians of Russia; 2010: 68 (in Russian).]
- 17. *Di Lorenzo C*. Impact of early life events on pediatric functional gastrointestinal disorders. *J. of Pediatric Gastroenter-ology and Nutrition*. 2013; 57(1): 15–18.
- 18. *Hyman P.E., Fleisher D.R.* Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders. *J. of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 1997; 25(1): 11–12.
- 19. *Nurko S., Di Lorenzo C.* Functional Abdominal Pain: Time to Get Together and Move Forward. *J. of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2008; 47(5): 679–680.
- Shalaby T.M., Kelsey S.F., Frankel E. Natural history of infant reflux esophagitis: symptoms and morphometric histology during one year without pharmacotherapy. Am. J. Gastroenterol. 2006; 101(3): 628–640.
- Van Tilburg M., Rouster A., Silver D., Pellegrini G. et al. Development and validation of a Rome III Functional Gastrointestinal Disorders Questionnaire for Infants and Toddlers. J. of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2016; 62(3): 384–386.