

# Особенности диетотерапии детей с острым гастроэнтеритом

И.Н. Захарова<sup>1,2</sup>, ORCID: 0000-0003-4200-4598, e-mail: zakharova-rmapo@yandex.ru

Н.Г. Сугян<sup>1,3</sup>, e-mail: narine6969@mail.ru

<sup>1</sup> Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования; 125993, Россия, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1

<sup>2</sup> Детская городская клиническая больница имени З.А. Башляевой; 125373, Россия, Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 28

<sup>3</sup> Детская городская поликлиника № 133 Департамента здравоохранения Москвы; 125445, Россия, Москва, ул. Смольная, д. 55

## Резюме

В структуре инфекционной заболеваемости детей острые кишечные инфекции уступают только респираторным инфекциям. Всемирная организация здравоохранения считает абсолютно доказанной эффективность только двух терапевтических мероприятий: оральной или парентеральной регидратации и диетотерапии. Основным показателем, оценивающим тяжесть состояния ребенка и определяющим тактику ведения, является степень дегидратации. Всемирная организация здравоохранения рекомендует подсчитывать процент потери массы ребенка во время болезни: до 3% – это легкая степень, более 9% – тяжелая степень дегидратации. С практической точки зрения более удобным методом является клиническая шкала оценки дегидратации (Clinical Dehydration Scale) – оценка внешнего вида ребенка, состояния кожи и слизистых: 0 баллов – дегидратация отсутствует, от 1 до 4 баллов – легкая дегидратация, от 5 до 8 баллов – дегидратация средней и тяжелой степени. Ключевым моментом терапии пациентов с острыми гастроэнтеритами, вне зависимости от этиологии заболевания, является оральная регидратация, которая должна быть назначена как можно раньше.

В комплексе терапевтических мероприятий при острых кишечных инфекциях диетотерапия занимает важное место, так как инфекционные заболевания приводят к значительным нарушениям нутритивного статуса больного ребенка. Организация правильного питания у детей с острыми кишечными инфекциями имеет важное значение не только в острый период заболевания для коррекции нутритивных нарушений, но и с целью профилактики функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта, которые часто развиваются в постинфекционный период. Авторы приводят данные систематического обзора (19 исследований), демонстрирующие частоту регистрации постинфекционной функциональной диспепсии и синдрома раздраженной кишки, и приводят результаты оценки переносимости и эффективности продуктов прикорма промышленного производства при острых кишечных инфекциях у детей.

**Ключевые слова:** острый гастроэнтерит, дети, оральная регидратация, диетотерапия, желудочно-кишечный тракт, функциональные нарушения ЖКТ, нутритивные нарушения

**Для цитирования:** Захарова И.Н., Сугян Н.Г. Особенности диетотерапии детей с острым гастроэнтеритом. *Медицинский совет.* 2020;(1):113-117. doi: 10.21518/2079-701X-2020-1-113-117.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

# Diet therapy features for children with acute gastroenteritis

Irina N. Zakharova<sup>1,2</sup>, ORCID: 0000-0003-4200-4598, e-mail: zakharova-rmapo@yandex.ru

Narine G. Sugyan<sup>1,3</sup>, e-mail: narine6969@mail.ru

<sup>1</sup> Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; b. 1, 2/1, Barrikadnaya St., Moscow, 125993, Russia

<sup>2</sup> Children's city clinical hospital named after Z.A. Bashlyaeva; 28, Geroev Panfilovtsev St., Moscow, 125373, Russia

<sup>3</sup> Children's City Outpatient Clinic No 133 of the Moscow Health Department: 55, Smolnaya St., Moscow, 125445, Russia

## Abstract

In the structure of infectious diseases in children, acute intestinal infections are only inferior to respiratory infections. The World Health Organization considers the effectiveness of only two therapeutic interventions to be absolutely proven: oral or parenteral rehydration and diet therapy. The main indicator that assesses the severity of a child's condition and determines the tactics to be followed is the degree of dehydration. The World Health Organization recommends calculating the percentage of child weight loss during the disease: up to 3% is a mild degree, more than 9% is a severe degree of dehydration. From a practical point of view, a more convenient method is the Clinical Dehydration Scale – assessment of the child's appearance, skin and mucous membranes: 0 points – no dehydration, 1 to 4 points – mild dehydration, 5 to 8 points – medium and severe dehydration. The key to the treatment of patients with acute gastroenteritis, regardless of the etiology of the disease, is oral rehydration, which should be prescribed as early as possible. In the complex of therapeutic measures for acute intestinal infections diet therapy takes an important place, as infectious diseases lead to significant violations of the nutritional status of a sick child. Organization of proper nutrition in children with acute intestinal infections is important not only in the acute period of the disease to correct nutritional disorders, but also to prevent functional disorders of the gastrointestinal tract, which often develop in the postinfectious period. The authors cite data from a systematic review (19 studies) showing the frequency of registration of postinfectious functional dyspepsia and irritable bowel syndrome, and give the results of assessment of tolerability and effectiveness of industrial food products in acute intestinal infections in children.

**Keywords:** acute gastroenteritis, children, oral rehydration, diet therapy, gastrointestinal tract, gastrointestinal functional disorders, nutritional disorders

**For citation:** Zakharova I.N., Sugyan N.G. Diet therapy features for children with acute gastroenteritis. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2020;(1):113-117. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2020-1-113-117.

**Conflict of interest:** The authors declare no conflict of interest.

## ВВЕДЕНИЕ

В структуре инфекционной заболеваемости острые кишечные инфекции (ОКИ) по частоте регистрации уступают только респираторной патологии. Известно, что заболеваемость детей острым гастроэнтеритом (ОГЭ) в 2,5–3 раза выше по сравнению со взрослыми [1–2]. Основными возбудителями ОГЭ у детей являются вирусы, являющиеся этиологическим фактором развития 75–90% случаев инфекционной диареи в промышленно развитых странах [3]. Только в 10–20% случаев возбудителями являются бактерии, менее чем 5% ОГЭ вызвано *Giardia* и *Cryptosporidium* в слабо развитых странах с низкой санитарной культурой и некачественной питьевой водой [4]. Европейским обществом детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (ESPGHAN) совместно с Европейским обществом детских инфекционистов (ESPID) в 2008 г. (рекомендации обновлены в 2014 г.) опубликовано руководство по ведению детей с ОГЭ, включающее данные по эпидемиологии, этиологии, диагностике и лечению данной патологии [5]. Основные принципы терапии ОКИ у детей направлены на коррекцию возникающих водно-электролитных расстройств, первую очередь пероральную регидратацию. Кроме того, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) по данным 2006 г. считает абсолютно доказанной эффективность двух терапевтических мероприятий: регидратации и диетотерапии [6].

Основным показателем, оценивающим тяжесть состояния ребенка и определяющим тактику ведения, является степень дегидратации. Определить ее можно несколькими методами. ВОЗ рекомендует подсчитать процент потери массы ребенка во время болезни: до 3% – это легкая степень, а более 9% – тяжелая степень дегидратации [7]. С практической точки зрения более удобным методом является клиническая шкала оценки дегидратации (Clinical Dehydration Scale – CDS) на основании оценки внешнего вида ребенка, состояния кожи и слизистых: 0 баллов – дегидратация отсутствует, от 1 до 4 баллов – легкая дегидратация, от 5 до 8 баллов – дегидратация средней и тяжелой степени (табл. 1) [8].

● **Таблица 1.** Шкала клинической оценки степени дегидратации (от 0 до 8) CDS

● **Table 1.** CDS Clinical assessment scale for dehydration (0 to 8)

Характеристика	0	1	2
Внешний вид	Нормальный	Жажда, беспокойство, раздражительность	Сонный, вялый, слабый
Глаза	Нормальные	Слегка запавшие	Очень запавшие
Слизистые	Влажные	Липкие	Сухие
Слезы	Слезы	Снижено	Отсутствуют

Самым быстрым способом оценки степени дегидратации (у постели больного) является методика учета (табл. 2) времени наполнения капилляров, а также расправления кожной складки и частоты дыхания [9].

● **Таблица 2.** Оценка степени тяжести дегидратации у детей с острым гастроэнтеритом

● **Table 2.** Assessment of the degree of dehydration severity in children with acute gastroenteritis

Оценка степени тяжести дегидратации			
Степень тяжести	минимальная	средняя	тяжелая
Время наполнения капилляров (с)	Нормальное	3–4	Более 4
Время расправления кожной складки (с)	Немедленно	1–2	Более 2
Дыхание	Нормально	Учащенное	Глубокое, ацидозное

С учетом существующих клинических методов оценки степени тяжести дегидратации об умеренной дегидратации можно говорить при наличии двух следующих признаков:

- беспокойство, возбуждение;
- запавшие глаза;
- жажда, пьет охотно;
- кожная складка расправляется медленно (1–2 с);
- задержка наполнения капилляров (3–4 с).

Тяжелая дегидратация определяется при наличии двух из следующих признаков:

- сонливость, нарушение сознания;
- глубоко запавшие глаза;
- неспособность пить или неохотное питье;
- кожная складка расправляется очень медленно (более 2 с);
- сильная задержка наполнения капилляров (более 4 с);
- отсутствие диуреза более 12 ч.

Ключевым моментом терапии пациентов с острыми гастроэнтеритом, вне зависимости от этиологии заболевания, является оральная регидратация, которая должна быть назначена как можно раньше.

Решающим фактором для выбора оральных регидратационных растворов (ОРР) является показатель осмолярности, который должен составлять от 225 до 260 м/осм/л [10].

Объем жидкости для пероральной регидратации в первые 6 ч от ее начала рассчитывается в зависимости от массы ребенка и степени тяжести дегидратации. Таким образом, при легкой степени обезвоживания объем жидкости составляет 50 мл/кг, при средней степени – 80 мл/кг, а при тяжелой степени – 100 мл/кг. Второй этап дегидратации предполагает давать жидкость младенцам до двух лет в объеме от 50 до 100 мл и детям старше двух лет – от 100 до 200 мл после каждой дефекации.

Необходимый общий объем жидкости рассчитывается следующим образом: суточная возрастная потребность плюс 10 мл на каждый килограмм массы после каждого эпизода жидкого стула плюс 2 мл на килограмм массы после каждого эпизода рвоты. В последующем регидратация осуществляется из расчета восполнения суточной физиологической потребности в жидкости плюс 10 мл/кг на каждый стул и 2 мл/кг на каждый эпизод рвоты [11].

При ведении детей с острым гастроэнтеритом очень важно своевременное выявление «симптомов тревоги» («красные флаги») [12]:

- сухость слизистых оболочек, запавшие глаза, снижение или отсутствие слез и снижение объема и частоты мочеиспускания;
- лихорадка  $\geq 38^\circ\text{C}$  у детей младше трех месяцев и  $\geq 39^\circ\text{C}$  у детей в возрасте от 3 до 36 месяцев;
- частые и выраженные эпизоды диареи;
- анамнестические данные ребенка: недоношенность, хронические заболевания или сопутствующая патология;
- изменения неврологического статуса (например, апатия, вялость, раздражительность);
- неукратимая рвота;
- плохой ответ на пероральную регидратационную терапию (отсутствие эффекта в течение 48 ч);
- кровь в стуле;
- возраст (младше шести месяцев) или масса тела (менее 8 кг).

В комплексе терапевтических мероприятий при ОКИ диетотерапия занимает важное место, так как инфекционные заболевания приводят к значительным нарушениям нутритивного статуса больного ребенка. Основные положения, касающиеся организации питания ребенка с острым гастроэнтеритом, предлагаемые ESPGHAN, следующие [13–14]:

- необходимо сохранить грудное вскармливание параллельно с проведением оральной регидратации;
- в случае неукротимой рвоты прекращать кормление детей старшего возраста можно не более чем на 4–6 ч при условии проведения оральной регидратации;
- рутинное использование безлактозных смесей у амбулаторных пациентов не рекомендуется;
- нет данных, указывающих на пользу или вред от использования безлактозного молока у детей старшего возраста;
- можно кормить детей безлактожными смесями в условиях стационара при условии тяжелого течения заболевания;
- научных данных, указывающих на эффективность приема рисового отвара, сухарей, также нет, не рекомендуется прием жидкостей с высоким содержанием сахара.

Клинические рекомендации оказания медицинской помощи детям, больным острым вирусным гастроэнтеритом, определяют общие принципы диетотерапии<sup>1</sup>.

В острый период заболевания назначается диета № 4 продолжительностью 2–4 дня с учетом выраженности общеинфекционных и местных симптомов, с последующим переводом на диету № 4б на весь острый период и фазу реконвалесценции (1–4 недели). При приготовлении пищи для больных в острую фазу вирусного гастроэнтерита соблюдается принцип максимального механического и химического щажения ЖКТ. Детям старше двух лет в острый период ротавирусного гастроэнтерита не рекомендуются продукты питания, приводящие к усилению перистальтики ЖКТ, усиливающие секрецию желчи, приводящие

к бродильным процессам в кишечнике и богатые пищевыми волокнами. Частота и объем питания определяются в зависимости от тяжести течения заболевания. При легких формах ротавирусного гастроэнтерита назначают питание, соответствующее возрасту. В течение первых двух суток от начала заболевания рекомендуется уменьшить суточный объем питания на 15–20% и увеличить кратность питания на 1–2 кормления. Недостающее количество пищи необходимо восполнять жидкостью. К второму-третьему дню болезни постепенно восстанавливается объем питания.

При среднетяжелых формах острого вирусного гастроэнтерита пищу дают в 6–8 приемов. В течение первых двух-трех дней рекомендуется уменьшить суточный объем питания на 20–30% с последующим полным восстановлением объема питания к четвертому-пятому дню болезни. При тяжелых формах острого вирусного гастроэнтерита можно пропустить одно кормление, затем перейти к дробному питанию (8–10 раз) с уменьшением суточного объема питания на 40–50%. Начиная с 3–4-го дня болезни объем пищи постепенно увеличивается, и к 6–8-му дню болезни восстанавливается объем пищи, соответствующий возрастным потребностям.

У детей раннего возраста диетические рекомендации зависят от характера вскармливания. При грудном вскармливании рекомендуется продолжить кормление грудным молоком с увеличением кратности кормления и уменьшением разового объема. При искусственном вскармливании организация питания ребенка зависит от степени тяжести заболевания. При легком течении заболевания целесообразно использовать смеси, которые ребенок получал до заболевания. Хороший терапевтический эффект оказывает включение в рацион ребенка кисломолочных смесей или смесей, содержащих пре- и пробиотики. Детям старше 1 года можно рекомендовать прием кисломолочных продуктов, разрешенных по возрасту. При среднетяжелом течении заболевания можно использовать низколактозные или безлактозные смеси, блюда прикорма должны быть безмолочные. При тяжелом течении острого вирусного гастроэнтерита рекомендуются безлактозные смеси, оправдано применение лечебных смесей на основе полного гидролиза белка, обогащенных нуклеотидами, цинком, среднецепочечными триглицеридами. У детей раннего возраста с отягощенным преморбидным фоном (недостаточность питания, недоношенность, анемия, гастроинтестинальная форма пищевой аллергии) необходимо вводить в рацион питания специализированные смеси.

Продуктами выбора для детей старше 8 месяцев могут служить кисломолочные продукты ФрутоНяня:

- Биолакт, который содержит молочнокислые микроорганизмы *S. thermophilus* и La-5® (*Lactobacillus acidophilus*)  $1 \times 10^7$  КОЕ, обогащенный инулином 1,5 г на 100 г готового продукта;
- детские йогурты, для приготовления которых используется содружество молочнокислых микроорганизмов *L. bulgaricus* и *S. thermophilus*, обогащенные *Bifidobacterium* BB-12®  $1 \times 10^6$  КОЕ и инулином 1,5 г на 100 г готового продукта;
- детские биотворожки ФрутоНяня, обогащенные *Bifidobacterium* BB-12®  $1 \times 10^6$  КОЕ, изготовленные с использованием

<sup>1</sup> Приказ Минздрава России от 20 февраля 2013 г. № 799н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи детям при гастроэнтеритах вирусной этиологии тяжелой степени тяжести», Приказ Минздравсоцразвития России от 5 мая 2012 г. № 521н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниями».

метода ультрафильтрации, который позволяет сохранить сывороточные белки и способствует получению однородной, пастообразной консистенции готового продукта.

Организация правильного питания у детей с острым гастроэнтеритом имеет важное значение не только в острую фазу заболевания с целью коррекции нутритивных нарушений, но и для профилактики функциональных нарушений ЖКТ, которые нередко возникают в постинфекционный период.

Данные систематического обзора (19 исследований) показали, что частота регистрации постинфекционной функциональной диспепсии (ФД) и синдрома раздраженной кишки (СРК) в популяций (включая детей) составила 10,0% (ФД,  $n = 976$ ; ОГЭ,  $n = 9737$ ) и 13,1% (СРК,  $n = 1128$ ; ОГЭ,  $n = 8624$ ) соответственно. Кроме того, установлено, что через один год после перенесенного острого гастроэнтерита частота постинфекционной ФД и СРК у взрослых составила 13,5% ( $n = 380$ ; ОГЭ  $n = 2807$ ), у детей – 38,9% ( $n = 86$ ; ОГЭ,  $n = 221$ ) [15]. Механизм развития данных нарушений некоторые авторы связывают с увеличением уровня тучных клеток или эозинофилов в слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта, что оказывает влияние на моторную активность ЖКТ. Авторами установлено, что при СРК в слизистой кишечника увеличивается содержание тучных клеток. Активированные тучные клетки, которые находятся в непосредственной близости от нейронов, также могут приводить к измененной висцеральной гиперчувствительности за счет высвобождения мощных медиаторов, таких как гистамин и триптаза [16]. А при функциональной диспепсии увеличивается количество эозинофилов, которые влияют на релаксационную способность желудка посредством секреции различных цитокинов и нейроактивных веществ [17–18].

Проведена оценка переносимости и эффективности продуктов прикорма ФрутоНяня (АО «ПРОГРЕСС») промышленного производства при острых кишечных инфек-


циях у детей» [19]. В исследование были включены 105 детей в возрасте от 6 до 18 месяцев ( $12,3 \pm 0,37$  месяца) с диагнозом ОКИ, которые были госпитализированы в первые дни заболевания. Организация питания детей с ОКИ в острый период проводилась следующим образом: 30 детей получали питание из пищеблока и 75 детей получали продукты прикорма торговой марки ФрутоНяня в течение срока госпитализации (4–6 дней), а именно:

- 25 детей получали безмолочные густые каши ФрутоНяня с фруктами один раз в день на завтрак;
- 25 детей получали овощные пюре ФрутоНяня два раза в день на обед и ужин;
- 25 детей получали дополнительно к обычному рациону фруктовые пюре ФрутоНяня один раз в день, пюре – фруктовый салатик, пюре – ягодный салатик ФрутоНяня.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследователи пришли к выводу, что продукты прикорма промышленного производства ТМ ФрутоНяня:

- хорошо переносятся в острую фазу среднетяжелых форм ОКИ;
- способствуют более быстрому восстановлению аппетита, помогают индивидуализировать режим питания пациента;
- приводят к быстрому восстановлению трофического статуса;
- профилируют длительное бактерио- или вирусовыделение.

Таким образом, организация питания ребенка во время острого гастроэнтерита может быть полезным инструментом профилактики формирования постинфекционной патологии желудочно-кишечного тракта. 

Поступила / Received 20.12.2019  
Поступила после рецензирования / Revised 10.01.2020  
Принята в печать / Accepted 18.01.2020

## Список литературы / References

- Thielman N.M., Guerrant R.L. Acute infectious diarrhea. *N Engl J Med*. 2004;350(1):38–47. doi: 10.1056/NEJMc031534.
- Sherman P.M., Wine E. Emerging intestinal infections. *Gastroenterol Hepatol Ann Rev*. 2006;1:50–54.
- de Wit M.A., Koopmans M.P., Kortbeek L.M., van Leeuwen N.J., Vinjé J., van Duynhoven Y.T. Etiology of gastroenteritis in sentinel general practices in the Netherlands. *Clin Infect Dis*. 2001;33(3):280–288. doi: 10.1086/321875.
- Acute Gastroenteritis Guideline Team. Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Evidence-based care guideline for prevention and management of acute gastroenteritis in children age 2 months to 18 years. December 21, 2011. <http://www.cincinnatichildrens.org/service/j/anderson-center/evidence-based-care/gastroenteritis/>. Accessed January 20, 2012
- Guarino A., Albano F., Ashkenazi Sh., Gendrel D., Hoekstra J.H., Shamir R., Szajewska H. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases Evidence-based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2008;46:81–184. Available at: <http://www.espgan.org/fileadmin/>
- user\_upload/guidelines\_pdf/Hep\_Nutr/ESPGHAN\_ESPID\_Guidelines\_for\_the\_Management\_of\_Acute\_diarrhea\_JPGN2008.pdf.
- Farthing M., Salam M., Lindberg G. et al. Acute diarrhea in adults and children: a global perspective. *J Clin Gastroenterol*. 2013;47(1):12–20. doi: 10.1097/MCG.0b013e31826df662.
- The treatment of diarrhoea. A manual for physicians and other senior health workers. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2005. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43209/9241593180.pdf?sequence=1>.
- Fortin J., Parent M.A. Dehydration scoring system for infants. *J Trop Pediatr Environ Child Health*. 1978;24(3):110–114. doi: 10.1093/tropej/24.3.110.
- Steiner M.J., DeWalt D.A., Byerley J.S. Is this child dehydrated? *JAMA*. 2004;291:2746–2754. doi: 10.1001/jama.291.22.2746
- Fonseca B.K., Holdgate A., Craig J.C. Enteral vs intravenous rehydration therapy for children with gastroenteritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2004;158(5):483–490. doi: 10.1001/archpedi.158.5.483.
- Kulichenko T.B., Bakradze M.D., Patrusheva Y.O. Острая инфекционная диарея у детей. *Педиатрическая фармакология*. 2009;6(3):97–
103. Режим доступа: <https://www.pedpharma.ru/jour/article/view/925#>.
- Kulichenko T., Bakradze M., Patrusheva Y. Acute infectious diarrhea in children. *Pediatricheskaya farmakologiya = Pediatric pharmacology*. 2009;6(3):97–103 (In Russ.) Available at: <https://www.pedpharma.ru/jour/article/view/925#>.
- King C.K., Glass R., Bresee J.S., Duggan C. Centers for Disease Control and Prevention. Managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy. *MMWR Recomm Rep*. 2003;52(RR-16):13. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14627948>.
- Walker-Smith J.A., Sandhu B.K., Isolauri E., et al. Guidelines prepared by the ESPGAN Working Group on Acute Diarrhoea. Recommendations for feeding in childhood gastroenteritis. European Society of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1997;24(5):619–620. doi: 10.1097/00005176-199705000-00024.
- Santosham M., Goepf J., Burns B., et al. Role of a soy-based lactose-free formula in the outpatient management of diarrhea. *Pediatrics*. 1991;87(5):619–622. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2020505>.
- Futagami S., Itoh T., Sakamoto C. Systematic review with meta-analysis: post-infectious



- functional dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther.* 2015;41:177–188. doi: 10.1111/apt.13006.
16. Tack J., Caenepeel P., Fischler B., Piessevaux H., Janssens J. Symptoms associated with hypersensitivity to gastric distention in functional dyspepsia. *Gastroenterology.* 2001;121(3):526–535. doi: 10.1053/gast.2001.27180.
  17. Talley NJ., Walker M.M., Aro P., Ronkainen J., Storskrubb N., Hindley L.A. et al. Non-ulcer dyspepsia and duodenal eosinophilia: an adult endoscopic population-based case-control study. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2007;5(10):1175–1183. doi: 10.1016/j.cgh.2007.05.015.
  18. Kindt S., Tertycheny A., de Hertogh G., Geboes K., Tack J. Intestinal immune activation in presumed post-infectious functional dyspepsia. *Neurogastroenterol Motil.* 2009;21(8):832–856. doi: 10.1111/j.1365-2982.2009.01299.x.
  19. Бехтерева М.К., Хорошева Т.С., Волохова О.А., Лукьянова А.М., Ныrkova О.И. Опыт использования продуктов прикорма промышленного изготовления в диетотерапии острых инфекционных диарей у детей. *Вопросы детской диетологии.* 2013;11(6):16–23. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21124629>.

### Информация об авторах:

**Захарова Ирина Николаевна**, заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой педиатрии с курсом поликлинической педиатрии им. академика Г.Н. Сперанского, Федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 125993, Россия, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1; Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Детская городская клиническая больница имени З.А. Башляевой Департамента здравоохранения города Москвы»; 125373, Россия, Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 28; e-mail: zakharova-rmapo@yandex.ru

**Сугян Нарине Григорьевна**, к.м.н., доцент кафедры педиатрии с курсом поликлинической педиатрии им. Г.Н. Сперанского, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 125993, Россия, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1; заведующая консультативно-диагностическим отделением, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Детская городская поликлиника № 133 Департамента здравоохранения города Москвы»; 125445, Россия, Москва, ул. Смольная, д. 55; e-mail: narine6969@mail.ru

### Information about the authors:

**Irina N. Zakharova**, Dr. of Sci. (Med), Professor, Honored Doctor of Russia, Head of the Department of Pediatrics with the course of polyclinic pediatrics named after G.N. Speransky, Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education "Russian Medical Academy of Continuous Professional Education" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; b. 1, 2/1, Barrikadnaya St., Moscow, 125993, Russia; Moscow State Budgetary Institution of Healthcare "Children's city clinical hospital named after Z.A. Bashlyayeva of the Moscow City Healthcare Department"; 28, Geroev Panfilovtsev St., Moscow, 125373, Russia; e-mail: zakharova-rmapo@yandex.ru

**Narine G. Sugyan**, Cand. of Sci. (Med), Associate Professor of Pediatrics at the Department of Pediatrics with a course in polyclinic pediatrics named after G.N. Speransky, Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education "Russian Medical Academy of Continuous Professional Education" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; b. 1, 2/1, Barrikadnaya St., Moscow, 125993, Russia; head of the Diagnostic and Consulting Department, State Budgetary Healthcare Institution of Moscow "Children's City Outpatient Clinic No 133 of the Moscow Health Department"; 55, Smolnaya St., Moscow, 125445, Russia; e-mail: narine6969@mail.ru