

# Питание детей грудного возраста с острым инфекционным гастроэнтеритом: вопросы в известной теме

А.Ю.Вашура<sup>1</sup>, Л.В.Вашура<sup>2</sup>, Т.А.Ковтун<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им.

Дмитрия Рогачева" МЗ РФ, Москва

<sup>2</sup>Клинический госпиталь "Лапино", Москва

Несмотря на известность темы, существующие алгоритмизированные подходы, в клинике часто возникают вопросы и связанные с ними проблемы с организацией адекватной регидратации и питания детей грудного возраста с инфекционным гастроэнтеритом. Причин этому несколько: от обычного невежества до сложности клинической ситуации, часто комплексной и не вписывающейся полностью в существующие алгоритмы. Несмотря на это, знание сути и логический комплексный подход позволяют решить эти проблемы. Целью данной статьи мы поставили попытку разобрать основные проблемы и, проведя обзор отечественных и зарубежных статей и рекомендаций, постараться ответить на частые вопросы и осветить неизвестности в известной теме.

**Ключевые слова:** дети, грудной возраст, острый гастроэнтерит, питание.

## Nutrition for Infants with Acute Infectious Gastroenteritis: Questions on a Well-Known Topic

A.Yu.Vashura<sup>1</sup>, L.V.Vashura<sup>2</sup>, T.A.Kovtun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dmitry Rogachev National Medical Research Center Of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Moscow

<sup>2</sup>Lapino Clinical Hospital, Moscow

Despite the popularity of the topic and the existing algorithmic approaches, the questions on the organization of adequate rehydration and nutrition of infants with infectious gastroenteritis, as well as problems related to them, are often raised in clinics. There are several reasons for this: from ordinary ignorance to the complexity of the clinical situation, which often does not fully fit into existing algorithms. Despite this, knowledge of the essence and logical integrated approach can solve these problems. The aim of this article is to attempt to analyze the main problems and, having reviewed domestic and foreign articles and recommendations, try to answer common questions and highlight unknown aspects concerning a well-known topic.

**Keywords:** children, infancy, acute gastroenteritis, nutrition.

## Введение

Почему вопросы там, где их не должно быть. Или – существует ли проблема?

Несмотря на кажущуюся простоту и известность темы (довольно много об этом пишут как в форматах научных статей, так и в форматах руководств и даже национальных рекомендаций) и даже на сформированный в целом алгоритмизированный подход – в клинической практике существует ряд вопросов и проблем, связанных с питанием ребенка с острым инфекционным гастроэнтеритом. Особенно если это ребенок первого года жизни и раннего возраста. Причем, вопросы и проблемы возникают разной сложности: от простых, имеющих основу в обычном невежестве, до сложных комплексных вопросов, для решения которых приходится отходить от «традиционных» алгоритмов и общепринятых позиций.

На практике нередко возникают вопросы касательно регидратации. Но самые частые ошибки и неточности (и проблемы, связанные с этим) возникают в области организации питания в условиях эпизода гастроэнтерита. Так, некоторые врачи практикуют полное исключение питания ребенка в этот период или попросту не сильно задаются этим вопросом. Смеси и прикормы, не будем лукавить, порой назначаются по принципам «что пришло под руку», либо «гастроэнтерит – дадим гидролизат». Нередко назначенные во время активной болезни смеси или корректирующие нутрициологические мероприятия (попросту говоря, ограничения в питании) остаются без изменений во время реконвалесценции, когда ребенок находится «по м/ж». И родители далеко не всегда понимают, когда, собственно, ребенка можно начинать кормить «как обычно». Отчего ограничения остаются, и у ребенка, давно излеченного от гастроэнтерита, возникает более тяжелая комплексная проблема, надвигающаяся медленно, незаметно, но с нарастающей деструктивной силой – именуемая «нутритивная недостаточность».

Кроме этих, существует много других нюансов, с которыми сталкиваются клиницисты. Это выглядит неким парадоксом, совершенно необъяснимым поверхностно, но при более углубленном рассмотрении приобретающим логические черты. С одной стороны, у детей грудного возраста, страдающих острым гастроэнтеритом, соответствующие принципы регидратации и общие подходы к диетотерапии прописаны, в том числе, в Национальной программе оптимизации вскармливания детей первого жизни в РФ, утвержденной в 2009 г. [1]. К тому же, многие отечественные авторы (на которых мы, в том числе, будем ссылаться в этой статье) в своих книгах, посвященных теме оптимального питания детей и диетотерапии при различных заболеваниях, отводят этим принципам отдельную главу. Несмотря на это, проблемы и вопросы в клинике остаются. Отчасти, потому, что гастроэнтерит – не изолированная болезнь сама по себе, а часто протекает с различными осложнениями (как гастроинтестинальными, так и не связанными напрямую с кишечным трактом) или с риском возникновения этих осложнений, которые требуют отдельного диетологического подхода. Особенно если мы рассматриваем самую молодую возрастную группу. Не будем уже и говорить здесь, что ребенок иногда может иметь и другое, зачастую скрытое, патологическое состояние или болезнь, которые могут манифестировать в процессе острой кишечной инфекции (ОКИ). К тому же, ребенок зачастую может «не соглашаться» с мнением ведущих специалистов и заслуженных деятелей медицины и попросту отказываться от предлагаемой регидрата-

ционной терапии, адаптированной безлактозной молочной смеси (а и тем паче – «гидролизата»), рисовой безмолочной каши и киселя.

Кроме этого, причиной неадекватной тактики и непонимания может быть и незнание врачом самих принципов диетотерапии – не говоря уже про выбор тактики в условиях индивидуального подхода. Есть прискорбный факт, что некоторые доктора не склонны уделять серьезного внимания вопросам питания ребенка, «забывают» про нутриентное обеспечение в процессе лечения и не считают диетотерапию «терапией».

Критически важно понимать: для ребенка первого года жизни резкие и значительные ограничения в питании, реализующиеся в остром дефиците поступления нутриентов на фоне гиперкатаболического состояния (что вызывает инфекционно-воспалительный процесс), пусть даже в течение всего нескольких дней, могут иметь негативные последствия на росте и развитии – в комплексном понимании этого. Поэтому, гастроэнтерит – гастроэнтеритом, а обеспечить ребенка нутриентами, хотя бы в минимальном объеме, на время активного течения болезни весьма потребно.

Другими словами, *in vivo* ситуация всегда мультипроблемная, требует целостного и часто индивидуального подхода. И простое линейное следование прописным принципам из рекомендаций – без понимания сути процесса и без логического осмысления – может не иметь успеха.

Поэтому целью данной статьи мы поставили попытку разобрать основные проблемы и, проведя обзор отечественных и зарубежных статей и рекомендаций, постараться ответить на частые вопросы и осветить неизвестности в известной теме.

### Инфекционный гастроэнтерит у детей до года

Самыми частыми этиологическими агентами инфекционного гастроэнтерита у детей грудного и раннего возраста являются во всем мире вирусы [2]. Более 70% всех эпизодов острого гастроэнтерита у детей грудного и раннего возраста вызываются ротавирусом и норовирусом [2, 3]. Причем ротавирус признается ведущей причиной развития тяжелых форм гастроэнтерита, в том числе с вовлечением иных (помимо гастроинтестинального тракта) органов и систем [4, 5]. Основной опасностью вирусных гастроэнтеритов является эксикоз, наступающий у детей с тяжелым течением очень быстро [6]. Именно эксикоз признается ключевой причиной летальных исходов у детей [4, 5, 7]. Обезвоживание вызывается рвотой (первые 2–3 дня) и водянистой диареей (сохраняющейся 5–7 дней после манифестации). Тяжелее ситуация возникает при наличии бактериальной инфекции, из-за токсиколиза и более тяжелых поражений кишки [6, 7].

### Ключевые принципы диетотерапии и ключевые проблемы

Глобально, подходы в диетологической коррекции и основные принципы диетотерапии при инфекционных гастроэнтеритах у детей и взрослых давно известны и суть их со временем, в целом, не меняется. С другой стороны, вариабельность клинической симптоматики при различных нозологиях в процессе их течения: преобладание гастрита в сочетании с рефлюксом (особенно у детей с недостаточностью кардии), и/или дуоденита с реактивными изменениями поджелудочной железы, в сочетании с дискинезией желчевыводящих путей (ДЖВП) и без, или энтерита либо колита – диктует необходимость ин-

дивидуального подхода и не всегда позволяет обойтись жестким алгоритмизированным подходом [2, 7–9].

Итак, разберем суть известных всем (а может, кому-то и не очень известных!) принципов диетотерапии грудных детей в эпизоде острого гастроэнтерита.

Первый принцип – регидратация. Регидратационная терапия является базисом, т.е. основой, в терапии детей с острым гастроэнтеритом [6, 9]. Этот принцип известен любому врачу, и практически ни один из докторов не будет обходить регидратацию стороной. Дело в том, что эксикоз, у детей первого года жизни развивающийся довольно быстро, значительно усугубляет состояние здоровья ребенка и резко снижает эффективность терапии в целом. А его последствия, довольно быстро наступающие у этих детей, могут оказаться роковыми. А значит, коррекция водно-электролитного баланса требуется проводить как можно быстрее и по возможности максимально эффективно (в понимании возмещения потерь воды и электролитов).

Вопросы на практике подчас возникают в составе, режиме и качестве регидратационной терапии: «когда, сколько и чем». В целом, ответы на эти вопросы достаточно широко и хорошо написаны в отечественных и зарубежных рекомендациях – мы не будем здесь повторять их.

Логично, что здесь, как и везде, существует принцип «от простого к сложному». Сначала, конечно, рассматривают оральную регидратацию (ОР) как базовый элемент и уже потом от этого «пляшут». Если, конечно, она необходима: поскольку означает восстановление водно-солевого обмена там, где он был нарушен. При отсутствии симптомов эксикоза и нарушений КЩС крови специальной регидратации может не требоваться [5, 6]. Тем не менее, многие авторы рекомендуют дополнительное питье по факту выявления острого инфекционного гастроэнтерита [2]. Несмотря на тяжесть оно и «опасный возраст», необходимость «лезть в вену» в клинике возникает далеко не всегда. И только при условии невозможности обеспечения необходимым количеством воды (и минеральных веществ) перорально – с учетом текущих и потенциальных патологических потерь [6]. Другими словами, парентеральную регидратацию назначают не потому, что «ротавирус», и не потому, что «ребенок тяжелый», а потому, что полноценная ОР невозможна или потенциально неэффективна в конкретном клиническом случае. Например, в случаях, когда у ребенка частая рвота, где «что ни даем, он все выдает обратно», либо тяжелая диарея, где потери жидкости и электролитов превышают возможности ОР – там и есть потребность оперативного назначения внутривенной инфузии.

Что касается энтеральной регидратации (ЭР), она рекомендуется даже в случае когда ребенок получает внутривенную инфузию. Противопоказанием для нее может стать лишь общее противопоказание для энтерального питания в принципе: например, риск аспирации или кишечное кровотечение. ЭР классически проводится глюкозо-электролитными растворами (или, как некоторые называют, «орсами», от распространенной в англоязычной литературе аббревиатуры ORS, oral rehydration solution), имеющими различный состав и соотношение глюкозы и микронутриентов и производимыми промышленно либо готовящимися непосредственно перед введением ребенку (что используется крайне редко) [1, 5, 6, 9–11]. Техника ЭР варьирует в рекомендациях и ин-

терпретациях разных авторов (отечественных и зарубежных). Но основной принцип (и он полностью аналогичен кормлению ребенка с острым гастроэнтеритом) следующий: дробное, постоянное и ритмичное введение глюкозо-электролитного раствора. Дробность означает выпаивание или введение через зонд небольшими (иногда – и совсем уж мизерными, по переносимости) объемами. Парентеральная регидратация не отменяет перорального выпаивания ребенка. Многими авторами признается (и это вполне логично), что введение суточного объема, разделенного на множество маленьких разовых приемов более эффективно, чем введение этого же объема, но с большими разовыми порциями и, соответственно, с большими интервалами между ними [5, 6, 8]. Под эффективностью здесь понимается следующее: 1) снижение риска того, что весь введенный раствор «выйдет обратно» со рвотой, 2) улучшение усвояемости (т.е. трофического эффекта), реализуемое вследствие увеличения контакта питательного субстрата с энтероцитами, уменьшения их «раздражения» этим субстратом и адекватности объема субстрата резко сниженным возможностям энтероцитов. Принципиально важно здесь прояснить, что такой же принцип «дробности» относится и к энтеральному питанию в таких условиях, о котором мы поговорим чуть позже, и это нередко забывается «у постели больного». Кроме того, заканчивая тему регидратации, важно понимать, что оральная (или через зонд) регидратация является еще и введением трофического субстрата для питания слизистой кишечника, т.е. начальной стадией минимального энтерального питания ребенка, направленного на поддержание целостности слизистой и ее эффективную репарацию [11].

Ограничение или исключение лактозы. Этот принцип широко распространен во всех рекомендациях и является одним из ключевых в диетотерапии острых гастроэнтеритов любой этиологии [11, 12]. Он основан на том известном факте, что фермент лактазу имеют только самые дифференцированные из энтероцитов, кои, как известно, находятся на апикальной части ворсин тонкой кишки (больше всего – в тощей кишке). Другими словами, гидролизировать молочный сахар лактозу могут только эти высокодифференцированные энтероциты. И поскольку дифференцировка энтероцитов происходит параллельно с ростом и движением их к апикальной части ворсины, то любое даже «легкое» (только апикальной части) но массовое повреждение этих ворсин приводит к той самой лактазной недостаточности – вторичной, в данном случае. Если, скажем, при ротавирусной инфекции как раз и происходит это «массивное поражение» преимущественно апикальной части ворсин, то и непереносимость лактозы в этом случае предопределена, что логично требует соблюдения безлактозной диеты [13]. В отечественной литературе существуют довольно подробные описания проблемы у детей первого года жизни и клинические рекомендации с разными нюансами, в частности, вышедшие из под пера Ю.Г.Мухиной, С.В.Бельмера Т.Э.Боровик, Т.Н.Сорвачевой, Л.Н.Мазанковой и других экспертов [13]. Здесь мы позволим себе дать некую квинтэссенцию этого в ракурсе рассматриваемой проблемы.

Что важно понимать лечащему врачу? Во-первых, при естественном вскармливании кормление грудью продолжается, но с добавлением в молоко мамы недостающего в данный момент фермента лактазы. Отмена грудного вскармливания – последний критический шаг, который должен быть хорошо взве-

шен и несколько раз обдуман логически, а не приниматься «с кондачка» как это, прямо скажем, иногда бывает. Много раз описано в литературе, что даже кратковременное, на несколько дней, прекращение грудного вскармливания может негативно отразиться как на здоровье мамы (и дело не только в снижении или прекращении лактации), так и на здоровье малыша (и дело не только в питании как таковом). Возвращение к полноценному естественному вскармливанию после таких эксцессов бывает для мамы и ребенка очень тягостным и довольно сложным процессом, даже в условиях давно забытого эпизода гастроэнтерита. В клинике часто врач (или даже сама мама) задается вопросом: какой смысл кормить грудью, если такая частая рвота, если такой тяжелый гастроэнтерит? Но вопрос этот нелогичен сам по себе, поскольку прикладывание к груди, даже без питания как такового носит чрезвычайно позитивный характер. Грудное вскармливание является положительным во всех смыслах: питательном, психологическом и антиинфекционном, и тяжелое решение о его отмене должно быть шагом отчаяния, когда все другие варианты исключены или пройдены. Многие авторы заключают, что отмена грудного вскармливания при тяжелых (а другие формы здесь даже и не рассматриваются!) гастроэнтеритах требуется очень редко, и это не связано с самой инфекцией, более того, грудное молоко позволяет эффективнее ей противостоять [14–16].

Если же ребенок на искусственном вскармливании, логичен временный переход на без- или низколактозные смеси-заменители грудного молока. Этот переход может быть полным, либо частичным, если ребенок толерирует определенный уровень лактозы в питании [9, 13, 17].

Во-вторых, дефицит лактазы у детей грудного возраста с острым гастроэнтеритом носит вторичный, а значит – обратимый характер. При восстановлении слизистой, а репаративные процессы здесь происходят довольно быстро, возвращается и способность кишки гидролизировать лактозу [9, 11, 13]. Посему целесообразно «держать ребенка» на безлактозной диете неопределенно длительное время уже после того, как симптомы гастроэнтерита давно купированы. Если исключение лактозы уже не требуется или возможно не требуется, имеет логический смысл этот сахар в питание постепенно вернуть. Почему?

Потому что, в-третьих, лактоза – это питание не только для ребенка (дающее ему глюкозу и галактозу), но и для его «подрастающей» и развивающейся кишечной микробиоты. О ней еще пойдет речь далее. Здесь скажем, что из-за таких доказанных свойств симбионтной сахаролитической микрофлоры, как антиинфекционная, иммуномодулирующая и трофическая (опять же для слизистой кишки), некоторые авторы рекомендуют сохранение лактозы в рационе детей первого года жизни даже в остром периоде гастроэнтерита [18–20]. Так, M.Levitt с соавт. отмечают, что мальабсорбция лактозы, в отличие от врожденной непереносимости этого сахара, помимо закономерно провоцируемой осмотической диареи, может иметь положительный эффект, поскольку увеличивает снабжение питательным субстратом симбионтную флору в условиях инфекционной агрессии извне и, соответственно, может снижать негативный эффект этого воздействия на кишку [20]. С другой стороны, данные о сохранении лактозы в питании детей с острым гастроэнтеритом противоречивы и не всегда могут быть имплементированы в клинику. Отчасти потому, что даже не смотря на логически вполне возможный отсроченный положи-

тельный эффект, текущий негативный эффект в виде усугубления диареи и других диспептических проявлений у ребенка может иметь драматическое влияние. Тем не менее, вопрос увеличения питания симбионтной флоры в условиях кишечной инфекции является интересным и требует дальнейшего изучения.

Следующий принцип, неизменно сохраняющий актуальность – щажение гастроинтестинального тракта: механическое, химическое, термическое [6, 11]. Следует сразу сказать, что под щажением понимается не исключение пищи как таковой (врачи, практикующие терапию «холод, голод и покой» для маленьких пациентов, пусть лучше лечат голодом себя), а изменение ее качественного и количественного состава и режима питания таким образом, чтобы она была максимально легкоусвояемой и минимально при этом раздражала и нагружала кишечный тракт. Сюда надо также добавить: пища должна быть максимально питательной, в ракурсе содержания нутриентов.

Первое, что нужно понять – ребенок не может ждать, пока педиатр в неравной и благородной схватке одолеет вирус и вернет малышу возможность полноценно питаться, а его маме – радость детской улыбки. Ребенку, особенно первого года жизни, питание нужно сейчас, постоянно, непрерывно, несмотря на всякие там вирусы. Ибо питание – это не «смесь и кашка», и даже не грудное молоко сами по себе. Питание – это обеспечение организма нутриентами (уточним – быстрорастущего организма!). А во время заболевания, как известно, расход их возрастает. Особенно если это заболевание дает системный ответ. Поэтому, минимально обеспечить ребенка необходимыми нутриентами в период их острого дефицита (в результате повышенного расхода, увеличения потерь со стулом, снижения поступления из-за рвоты и пр.) – задача весьма сложная и, увы, не всегда решаемая энтеральным путем. Если врач понимает, что питания недостаточно и увеличить его никак невозможно, целесообразно является частичное замещение его парентеральной инфузией. Дабы сохранить непрерывным процесс нутриентного обеспечения ребенка. Но и здесь на практике возникает много сложностей, никак не заметных «на бумаге». Так, в подавляющем большинстве случаев у детей обеспечивается периферический доступ. А если учесть, что сей доступ если и делается, то делается в первую очередь для регидратации (с длительным введением немалых объемов), то дополнительное введение, скажем, аминокислот здесь выглядит, мягко говоря, не очень возможным. В таких случаях, некоторые наши клиницисты и, кстати, их зарубежные коллеги поступают по пути наименьшего сопротивления – обеспечения парентерально потребности в энергии с помощью глюкозы. Простота и расчет здесь в том, что глюкоза «и так капает», нужно лишь рассчитать требуемое количество вариацией 5 и 10-процентных концентраций. Что у детей первого года жизни не представляет серьезной проблемы, из-за их массы. Получается и регидратация, и обеспечение основным энергетическим субстратом в условиях острого гиперкатаболизма. В условиях течения тяжелой рвоты и почти невозможной пероральной алиментации такой подход оправдан, но лишь на короткий срок. В первую очередь, из-за деплеции всех пулов белка на воспалительные нужды и кишечные потери. Эти потери возместить можно только белком.

Что касается энтеральной составляющей, то основной упор почти во всех рекомендациях делается на увеличение частоты кормлений и уменьшение разовых объемов – на так называемую «дробность».

Дробное кормление имеет несколько практических точек приложения: с одной стороны, это позволяет меньше нагружать объемом желудок и меньше раздражать гастроинтестинальный тракт, с другой – увеличивает возможность поступления субстрата в кишку и усвоения нутриентов энтероцитами [2, 6, 8]. Кроме того, в случаях, когда пероральная алиментация проводится дополнительно к парентеральной, например, при тяжелых гастроэнтероколитах с осложнениями, требующими постановки центрального венозного катетера (где полноценное парентеральное питание более возможно, в отличие от «периферии»), она может оказывать стимулирующее влияние на перистальтику и синтез секретов в просвет ЖКТ. Как уже было сказано выше, дробное частое введение малыми порциями глюкозо-электролитного раствора и питания доказанно является более эффективным, чем «обычное» кормление.

Помимо уже описанного исключения (или, правильнее было бы сказать, ограничения) лактозы, следует исключить на весь острый период течения болезни фруктовые, ягодные и овощные продукты (соки, пюре и иже с ними). Принцип простой – «не раздражать». В целом, надо понимать, что фрукты, ягоды и овощи исключаются в этот период жизни ребенка [1, 6]. И делается это не только из-за потенциального раздражения ЖКТ, но и с тем расчетом, что в период, когда ребенок может съесть (и удерживать) лишь малые объемы питания, эти малые объемы должны быть максимально питательными. А означенные выше пюре высокой питательностью не обладают.

В силу снижения усвояемости, мясные пюре тоже не рекомендуются к приему в период острого процесса и в течение нескольких дней восстановления после его завершения.

Основным источником питания для ребенка в эти дни служит грудное молоко, если он на естественном вскармливании (здесь особенно и не надо ничего придумывать, надо просто не мешать кормить), или смесь-заместитель этого молока – ежеле ребенка «искусственный». Вот тут возникает еще один клинический вопрос: нужно ли назначать «гидролизаты»? Сейчас существует некая, прямо скажем, патологическая тенденция: стоит появиться у ребенка рвоте или симптомам энтерита – врач тут же стремится назначить какую-нибудь полуэлементную (в народе – «гидролизат») или даже элементную (в народе – «аминокислотную») смесь. Ну а уж если у ребенка вирусный гастроэнтерит, то частота назначения таких продуктов очень высока. Причем, часто эти смеси назначаются «на всякий случай» или «потому что там с кишечником сейчас проблемы», без какого-либо логического осмысления такого назначения.

Полуэлементные смеси назначаются только в случае тяжелой мальабсорбции у ребенка [1, 2]. Т.е. не по факту гастроэнтерита, а по факту развившихся (или усугубившихся) тяжелых интестинальных последствий. И в случае с вирусными гастроэнтеритами так бывает далеко не всегда. Чаще, когда они осложняются бактериальной инфекцией. Многие авторы отмечают, что олигомерные смеси не показаны у детей с острым вирусным гастроэнтеритом, поскольку здесь чаще требуется только снижение или исключение лактозы. Важно запомнить следующее: рвота и диарея сами по себе не являются показанием для назначения «гидролизата»!

Про элементные (аминокислотные) смеси мы уже и не говорим. Да и сказать здесь, собственно, нечего. К сожалению, невежество бывает распространено не только среди родителей, но и среди наших коллег.

В завершение этой темы осветим еще один момент, относящийся больше не к медицинским, а социальным аспектам, но крайне важный и требующий серьезного внимания со стороны врача. Когда принимается решение о назначении полуэлементной и особенно элементной смеси, надо помнить о колоссальной разнице стоимости этих формул: так, разница между безлактозной и элементной смесью может быть 4–5 раз. Одно дело, когда смесь действительно показана и ничего здесь не поделаешь. Другое дело – когда назначения для назначения этой смеси нет. Не будем здесь говорить громкие и непонятные слова о фармакоэкономике, спросим просто: кто будет покрывать необоснованные расходы? И, самое главное, когда врач назначает ребенку подобную смесь без четких на то показаний, он должен подумать, что в этот момент (или завтра!) могут поступить дети, действительно жизненно нуждающиеся исключительно в «аминокислотных формулах», для приобретения которых придется тратить истощенные бюджетные средства или подключать внебюджетные ресурсы (если таковые, конечно, имеются).

И все потому, что врач не удосужился подумать логически и назначил с маху «самый крутой» гидролизат, «на всякий случай». Ну, «хуже не будет»! Клинически-то хуже может быть и не будет, конечно. Да и в стационаре, возможно, «золотая» смесь имеется (такое тоже бывает). Но когда ребенок выпишется домой, кто его смесью такой обеспечит? Зачем вынуждать фактически родителей тратить на неадекватное решение врача? Поэтому, если уж подобные смеси и назначены, нужно родителям четко объяснить, когда и каким образом снова переходить на полимерные варианты.

Кроме смеси, целесообразно включать в рацион каши безмолочные, особенно рисовую. Важно только помнить, что каша и смесь (тем более – грудное молоко) несопоставимы по питательности и в случаях ограничения вводимых объемов питания безоговорочно нужно отдавать предпочтение вторым.

Ну, и последний вопрос, которого мы здесь коснемся – назначение кисломолочных продуктов. Выявлено, что одним из факторов, влияющих на тяжесть и продолжительность течения ОКИ у детей, является видовой состав кишечной микрофлоры. По данным ряда исследований, в случаях гастроэнтеритов наблюдаются изменения кишечного микробиома, причем при бактериальной этиологии нарушения видового состава микробиома у детей более выражены [21]. А значит, весьма важна здесь профилактическая роль пробиотиков, антимикробный эффект и положительное их влияние на быстрое восстановление функции кишечника в период реконвалесценции. В целом, диетическая коррекция, влияющая на состав микробиома кишечника, включает как пробиотики, так и пребиотики. Пробиотики – это живые микроорганизмы, с доказанными полезными свойствами, которые при потреблении в адекватных количествах, приносят пользу для здоровья индивида. Пребиотики же, достигая толстого кишечника, выступают в качестве питательного субстрата для этих микроорганизмов и способствуют поддержанию видового разнообразия микробиома [21]. Одними из наиболее изученных и безопасных пробиотических штаммов, используемых, в том числе, в комплексной терапии пациентов детского возраста, являются *Lactobacillus acidophilus* (LA-5)\* и *Bifidobacterium animalis subsp. lactis* (BB-12)\* [22, 23].

Достоинствами LA-5\* и BB-12\* являются их способность выживать в кислой и щелочной среде (т.е. со-

храняться в разных отделах ЖКТ) [24], стабильность в процессе производства и хранения, высокая адгезивность к слизистой оболочке и способность колонизировать кишечник [25]. Оба штамма связываются с рецепторами адгезии слизи, слизистой оболочки и других тканей кишечника, блокируя места связывания с ЖКТ патогенных бактерий, нарушая его колонизацию последними и усиливая их выведение [22, 25, 26]. Кроме того, длительная адгезия способствует благоприятному воздействию пробиотика на иммунную систему ЖКТ [21].

Подтверждена способность BB-12\* препятствовать развитию у детей и инфекционной диарее иной этиологии, включая внутрибольничные эпизоды инфицирования [22, 27, 28]. Доказан профилактический эффект использования BB-12\* в отношении ротавирусной диареи у детей [25, 29]. Поэтому некоторые авторы отмечают целесообразным введение кисломолочных продуктов в острый период ОКИ, хотя в наших клиниках это редко практикуется. И, на наш взгляд, является логичным, поскольку кисломолочные продукты могут нести дополнительный раздражающий эффект при остром гастрите.

В период реконвалесценции после эпизода гастроэнтерита желателен постепенное расширение рациона за счет включения в питание кисломолочных продуктов [1]. Примером таких продуктов могут являться кисломолочные продукты «ФрутоНяня»:

- детские биотворожки «ФрутоНяня», обогащены пробиотиками *Bifidobacterium BB-12*<sup>TM\*</sup> и витамином D<sub>3</sub> (для детей старше 6 мес);
  - биолакто «ФрутоНяня», в процессе изготовления которых используется пробиотический штамм *Lactobacillus acidophilus LA-5*<sup>TM\*</sup> и которые дополнительно обогащены пребиотиками (инулином);
  - детские питьевые йогурты «ФрутоНяня», обогащенные пробиотиками *Bifidobacterium BB-12*<sup>TM\*</sup> и инулином.
- Питьевые йогурты «ФрутоНяня» прошли исследование в АНО «Общество детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов» в 2018 г., которое подтвердило, что ежедневное употребление йогуртов детьми старше 8 мес жизни:
- улучшает пищеварение, нормализуя моторику и способствует комфортному пищеварению;
  - нормализуют состав микрофлоры после антибактериальной терапии;
  - укрепляет иммунитет, стимулируя синтез защитных факторов, таких как секреторный иммуноглобулин А и лизоцим;
  - способствует гармоничному росту и физическому развитию [30].

### Итоги и заключение

Итак, ключевые принципы регидратации и диетотерапии детей грудного возраста с гастроэнтеритом довольно хорошо освещены и прописаны в литературе. Они следующие:

- Регидратация: пероральная или парентеральная (с обязательной пероральной составляющей, если нет противопоказаний).
- Сохранение грудного вскармливания. Обратное должно рассматриваться только в самых крайних случаях и редко является действительно оправданным.
- Исключение или резкое снижение лактозы в питании.
- Максимальное щажение гастроинтестинального тракта, с увеличением питательности пищи. Это подразумевает:

- дробный прием пищи (часто малыми порциями);
- исключение изделий из фруктов, ягод и овощей (за исключением киселей), мясных пюре в острый период;
- прием только самых питательных продуктов (грудное молоко, смеси), с возможным включением безмолочных каш и киселей.
- Перевод ребенка на полуэлементную смесь часто не требуется. Только в случаях тяжелой и затяжной мальабсорбции. Элементные смеси вообще не рассматриваются в данной когорте.
- Включение в рацион кисломолочных продуктов с целью приема пробиотиков, особенно – в период реконвалесценции. Доказан превентивный эффект пробиотиков относительно острых кишечных инфекций у детей.
- В период реконвалесценции активное по переносимости (методом пробы) постепенное включение исключенных в острый период продуктов. Родителям перед выпиской требуется просто, но довольно четко объяснить это.

Суть этих принципов должна быть понятна любому педиатру, учитывая большую распространенность инфекционных гастроэнтеритов у детей. Другими словами, он должен не просто знать подходы, но и понимать их. Только лишь в таком случае возможна их адекватная имплементация в клинику. Здесь уместно завершить такой фразой: врача делает врачом не только знание и опыт, а способность логического осмысления, приложения полученных знаний в разных клинических ситуациях и творческий подход.

#### Конфликт интересов

Вашура А.Ю. InfaPrim – гранты на разработку проектов, образовательные программы, АО «ПРОГРЕСС» и Nestle Health Science – гонорары. Вашура Л.В. – нет. Ковтун Т.А. – АО «ПРОГРЕСС».

#### Литературы / References

1. Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации (методические рекомендации). М.: 2019. – 112 с. / Program for optimizing the feeding of children in the first year of life in the Russian Federation (guidelines). М.: 2019; 112. [in Russian]
2. Ciccarelli S., Stolfi I., Caramia G. Management strategies in the treatment of neonatal and pediatric gastroenteritis. *Infect Drug Resist.* 2013; 6: 133–161.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Rotavirus surveillance – worldwide, 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2011; 60 (16): 514–6.
4. Cox E., Christenson J.C. Rotavirus. *Pediatr Rev.* 2012; 33: 439–445.
5. Parashar U.D., Nelson E.A., Kang G. Diagnosis, management, and prevention of rotavirus gastroenteritis in children. *BMJ.* 2013; 347: f7204.
6. Клиническая диетология детского возраста: руководство для врачей, 2-е изд. Под ред. Т.Э.Боровик, К.С.Ладодо М.: МИА, 2015. – 720 с. / Klinicheskaya dietologiya detskogo vozrasta: rukovodstvo dlya vrachej, 2-e izd. Pod red. T.E.Borovik, K.S.Ladodo M.: MIA, 2015; 720 [in Russian].
7. Yang S.T., Lin L.H., Wu H.M. Clinical characteristics of rotavirus gastroenteritis in children in a medical center. *Pediatr Neonatol.* 2010; 51: 112–5.
8. Clinical paediatric dietetics. V.Shaw, ed. 4th ed. Wiley-Blackwell. 2014.
9. Детское питание: Руководство для врачей 4-е изд., перераб. и доп. Под ред. В.А.Тутельяна, И.Я.Конь. М.: МИА, 2017. – 784 с. / Detskoe pitanie: Rukovodstvo dlya vrachej 4-e izd., pererab. i dop. Pod red. V.A.Tutel'jana, I.Ya.Kon'. M.: MIA, 2017; 784. [in Russian]
10. Sharma R., Garrison R.D., Tepas 3rd J.J., Mollitt D.L., Pieper P., Hudak M.L., et al. Rotavirus-associated necrotizing enterocolitis: an insight into a potentially preventable disease? *J Pediatr Surg.* 2004; 39: 453–7.
11. Koletzko B., Goulet O. Nutritional support in infants, children and adolescents. In: Sobotka L, editor. *Basics in Clinical Nutrition*. Prague: Galen. 2019; 587–611.
12. Мазанкова Л.Н., Горбунов С.Г. Патогенетические основы лактазной недостаточности при ротавирусной инфекции у детей: методы коррекции. *Фарматека.* – 2020. – Т. 27. – № 1. – С. 31–35 / Mazankova L.N., Gorbunov S.G. Patogeneticheskie osnovy laktaznoj nedostatochnosti pri rotavirusnoj infektsii u detej: metody korrektsii. *Farmateka.* 2020; 27 (1): 31–35. [in Russian]
13. Бельмер С.В. Лактазная недостаточность: происхождение и пути коррекции. *Лечащий врач.* – 2018. – № 2. – С. 41–6. / Bel'mer S.V. Laktaznaya nedostatochnost': proiskhozhdenie i puti korrektsii. *Lechashchij vrach.* 2018; 2: 41–6. [in Russian]
14. Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of HM. *Pediatrics.* 2012; 129 (3): 827–41.
15. Ladomenou F., Moschandreas J., Kafatos A., Tselentis Y., Galanakis E. Protective effect of exclusive breastfeeding against infections during infancy: a prospective study. *Arch Dis Child.* 2010; 95 (12): 1004–8.
16. Pammi M., Abrams S.A. Oral lactoferrin for the prevention of sepsis and necrotizing enterocolitis in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; 10: CD007137.
17. Grenov B., Briend A., Sangild P.T., et al. Undernourished children and milk lactose. *Food Nutr Bull.* 2016; 37 (1): 85–99.
18. Abrams S.A., Griffin I.J., Davila P.M. Calcium and zinc absorption from lactosecontaining and lactose-free infant formulas. *Am J Clin Nutr.* 2002; 76: 442–6.
19. Szajewska H., Urban'ska M., Chmielewska A., et al. Meta-analysis: *Lactobacillus reuteri* strain DSM 17938 (and the original strain ATCC 55730) for treating acute gastroenteritis in children. *Benef Microbes.* 2014; 24: 1–9.
20. Levitt M., Wilt T., Shaikat A. Clinical implications of lactose malabsorption versus lactose intolerance. *J Clin Gastroenterol.* 2013; 47: 471–80.
21. Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей. Л.Н.Мазанкова, О.В.Рыбальченко, И.В.Николаева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с. / Mikrodisbioz i endogennye infektsii: rukovodstvo dlya vrachej. L.N.Mazankova, O.V.Rybal'chenko, I.V.Nikolaeva. M.: GEOTAR-Media, 2018; 336/ [in Russian]
22. Iqbal M.Z., Qadir M.I., Hussain T., et al. Review: probiotics and their beneficial effects against various diseases. *Pak J Pharm Sci.* 2014; 27 (2): 405–415.
23. Cruchet S., Furnes R., Maruy A., et al. The use of probiotics in pediatric gastroenterology: a review of the literature and recommendations by latin-american experts. *Paediatr Drugs.* 2015; 17 (3): 199–216. doi:10.1007/s40272-015-0124-6
24. Savard P., Lamarche B., Paradis M.E., et al. Impact of Bifidobacterium animalis subsp. lactis BB-12 and, *Lactobacillus acidophilus* LA-5-containing yoghurt, on fecal bacterial counts of healthy adults. *Int J Food Microbiol.* 2011; 149 (1): 50–57.
25. Juntunen M., Kirjavainen P.V., Ouwehand A.C., et al. Adherence of probiotic bacteria to human intestinal mucus in healthy infants and during rotavirus infection. *Clin Diagn Lab Immunol.* 2001; 8 (2): 293–296.
26. Микрофлора пищеварительного тракта. Под ред. А.И.Хавкина. М.: Фонд социальной педиатрии, 2006. – 416 с. / Mikroflora pishchevaritel'nogo trakta. Pod red. A.I.Khavkina. M.: Fond sotsial'noj pediatrii, 2006; 416. [in Russian]
27. Saavedra J.M., Bauman N.A., Oung I., Perman J.A., Yolken R.H. Feeding of Bifidobacterium bifidum and Streptococcus thermophilus to infants in hospital for prevention of diarrhoea and shedding of rotavirus. *Lancet.* 1994; 344 (8929): 1046–1049.
28. Chouraqui J.P., Van Egroo L.D., Fichot M.C. Acidified milk formula supplemented with bifidobacterium lactis: impact on infant diarrhea in residential care settings. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2004; 38 (3): 288–292.
29. Phuapradit P., Varavithya W., Vathanophas K. et al. Reduction of rotavirus infection in children receiving bifidobacteria-supplemented formula. *J Med Assoc Thai.* 1999; 82: Suppl 1: S43–48.

30. Хавкин А.И., Федотова О.Б., Вольнец Г.В., Кошкарлова Ю.А., Пенкина Н.А., Комарова О.Н. Результаты проспективного сравнительного открытого рандомизированного исследования по изучению эффективности йогурта, обогащенного пребиотиками и пробиотиками, у детей раннего возраста, перенесших острую респираторную инфекцию. Вопросы детской диетологии. 2019. – Т. 17. – № 1. – С. 29–37. / Khavkin A.I., Fedotova

O.B., Volynets G.V., Koshkarova Jyu.A., Penkina N.A., Komarova O.N. Rezul'taty prospektivnogo sravnitel'nogo otkrytogo randomizirovannogo issledovaniya po izucheniyu effektivnosti jogurta, obogashchennogo prebiotikami i probiotikami, u detej rannego vozrasta, perenesshikh ostruju respiratornuju infektsiyu. Voprosy det-skoj dietologii. 2019; 17 (1): 29–37. [in Russian]

---

**Сведения об авторах**

**Вашура Андрей Юрьевич** – к.м.н., врач диетолог, заведующий отделом научных основ питания и нутритивно-метаболической терапии ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава РФ, Москва. ORCID: 0000-0002-4296-3345

**Вашура Лилия Владимировна** – к.м.н., врач педиатр, заведующая педиатрическим отделением КГ «Лапино», Москва

**Ковтун Татьяна Анатольевна** – к.м.н., старший научный сотрудник отдела научных основ питания и нутритивно-метаболической терапии ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава РФ, Москва. ORCID 0000-0002-0303-6899