

**РОССИЙСКИЙ
ВЕСТНИК
ПЕРИНАТОЛОГИИ
И ПЕДИАТРИИ**

**Приложение
5.2014**

Федеральное государственное бюджетное учреждение
Научно-исследовательский институт детских инфекций
Федерального медико-биологического агентства

**ДИЕТОТЕРАПИЯ
ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ
У ДЕТЕЙ**

Медицинское пособие

Санкт-Петербург

2014

УДК 615.874.2:616.34-002-022-036.11-053.2

Диетотерапия острых кишечных инфекций у детей. Под ред. М.К. Бехтеревой, Н.В. Скрипченко. Санкт-Петербург 2014; 36.

Медицинское пособие составлено сотрудниками ФГБУ НИИ ДИ ФМБА России (Санкт-Петербург): к.м.н. М.К. Бехтеревой, А.М. Лукьяновой, Т.С. Хорошевой, О.А. Волоховой, д.м.н. Н.В. Скрипченко, к.м.н. О.И. Нырковой.

В медицинском пособии изложены современные подходы к рациональной диетотерапии кишечных инфекций у детей, основанные на действующих рекомендациях ведущих отечественных и зарубежных ученых. Применение данного медицинского пособия позволяет повысить эффективность патогенетической терапии инфекционных диарей, а рациональные подходы к патогенетической терапии способствуют улучшению исходов инфекционного процесса и предотвращают негладкое течение заболевания.

Медицинское пособие предназначено для врачей клиницистов широкого профиля: педиатров, инфекционистов, терапевтов, гастроэнтерологов, врачей общей практики, эпидемиологов, а также студентов медицинских вузов.

Утверждено на заседании ученого совета ФГБУ НИИ ДИ ФМБА России.

Протокол № 11 от 25 ноября 2013 г.

Россия, 197022 Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, дом 9

Все права защищены. Ни одна часть из этого издания не может быть занесена в память персонального компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения авторов.

Оглавление

Диетотерапия инфекционных диарей	4
Принципы терапии ОКИ	5
Протективная роль грудного молока.....	6
Лактазная недостаточность при инфекционных диареях	8
Заменители грудного молока со сниженным содержанием лактозы.....	10
Особенности диеты детей старше двухлетнего возраста	16
Кисломолочные продукты при инфекционной патологии ЖКТ	17
Диетическая коррекция в периоде реконвалесценции ОКИ.....	20
Опыт использования продуктов прикорма промышленного изготовления торговой марки «ФрутоНяня»	22
Преимущества продуктов прикорма промышленного производства.....	22
Выводы.....	30
Оральная дегидратация	31
Принципы оральной регидратации	32
Ориентировочная диета для детей в возрасте 6—24 мес, страдающих острыми инфекционными диареями	34
Использованная литература	34

Диетотерапия инфекционных диарей

Взаимосвязь инфекции, иммунитета и состояния питания является неразрывной, так как инфекционные заболевания приводят к снижению нутритивного статуса, а низкий нутритивный статус увеличивает риск развития инфекционных заболеваний. Характер питания определяет состояние микробиоты различных отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), является важнейшим фактором, во многом определяющим активность воспалительных реакций, особенности иммунного ответа, длительность и тяжесть течения болезни.

Инфекционные диареи в настоящее время занимают второе место в структуре инфекционной заболеваемости детей, уступая только острым респираторным инфекциям. Уровень заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) у детей в 2,5—3 раза выше, чем у взрослых, при этом более половины регистрируемых случаев инфекционных диарей приходится на долю детей раннего возраста. По данным ВОЗ (2008), ежегодно в мире регистрируется до 2 млрд диарейных заболеваний и около 5 млн детей ежегодно умирают от кишечных инфекций и их осложнений.

Нарушения пищеварения при кишечных инфекциях обусловлены: воздействием возбудителя на морфологические характеристики и функциональную деятельность ЖКТ; изменением транзита по ЖКТ; нарушением всасывания; изменением активности желез и нарушением переваривающей способности ЖКТ; водно-электролитными расстройствами; иммунными сдвигами; дисфункцией билиарного тракта; значительными сдвигами в микробиоценозе тонкой и толстой кишки.

Рациональное питание является важнейшей частью лечения больных, страдающих ОКИ, так как при неадекватном питании возможно формирование длительной диареи, развитие гипотрофии, дефицита микро- и макронутриентов. Основой диетотерапии является рациональный режим питания и коррекция диеты в зависимости от фазы заболевания. Доказано, что даже при тяжелых формах кишечных инфекций переваривающая и всасывающая функции кишечника в значительной степени сохраняются, а длительные водно-чайные паузы наоборот приводят к усилению катаболизма, замедляют репарационные процессы в слизистой ЖКТ, способствуют развитию белково-калорийной недостаточности.

Основные задачи диетотерапии ребенка с инфекционной патологией — это: предупреждение катаболизма; предотвращение развития атрофии слизистой кишечника; обеспечение достаточным количеством жиров и углеводов в легкодоступных формах в качестве источников энергии; поступление необходимого количества белка; коррекция возможных вариантов синдрома мальабсорбции; повышение иммунорезистентности макроорганизма; профилактика нозокомиальных инфекций.

Известно, что имеется прямая корреляционная связь между трофической обеспеченностью тяжелобольных пациентов и их летальностью — чем выше энергетический и белковый дефицит, тем чаще у них наблюдается тяжелая полиорганная недостаточность и летальный исход (Луфт В. В. и соавт., 2008). Недостаточность питания (malnutrition) — это несоответствие поступления и расхода питательных веществ (нутриентов) и энергии, приводящее к снижению массы тела и изменениям компонентного состава организма.

Распространенность недостаточности питания среди пациентов стационаров (данные ESPEN, 2000 г.): инфекционные больные — 60%; онкологические больные — 46—88%; терапевтические больные — 46—59%; хирургические больные 27—48%.

Таким образом, снижение нутритивного статуса ребенка увеличивает риск осложнений основного заболевания, так как для синтеза 1 г белка острой фазы воспаления необходим распад 2 г белка мышечной ткани, кроме того, инфекционный процесс сопровождается опустошением жировых депо и расщеплением гликогена.

Принципы терапии ОКИ. Основные принципы терапии ОКИ у детей предполагают целенаправленное воздействие в первую очередь на макроорганизм, обуславливающее коррекцию возникших водно-электролитных расстройств, а также элиминацию возбудителя. По данным ВОЗ (2006), при остром гастроэнтерите абсолютно доказанной является эффективность двух терапевтических мероприятий: регидратации и диетотерапии.

Объем и вид питания определяются возрастом ребенка, характером предшествующего вскармливания, тяжестью и фазой основного заболевания, наличием сопутствующих заболеваний (целиакия, белково-энергетическая недостаточность, гастроинтестинальная аллергия, рахит, анемия и т.д.). Питание больных осуществляется в соответствии с режимом по возрасту, обязательно должен соблюдаться ночной перерыв в кормлении.

Пища больных кишечными инфекциями должна быть механически и химически щадящей. При легких формах ОКИ назначают питание, соответствующее возрасту. Суточный объем питания в первые 1—2 дня заболевания рекомендуется уменьшить на 15—20% и увеличить кратность питания на 1—2 кормления, недостающее количество пищи необходимо восполнять жидкостью. К 3—4-му дню болезни постепенно восстанавливается объем питания. При среднетяжелом течении инфекционных диарей пищу дают в 5—6 приемов, на 2—3 дня уменьшают суточный рацион на 20—30%, с восстановлением объема питания к 4—5-му дню болезни.

При тяжелых формах ОКИ можно пропустить одно кормление, затем необходимо переходить к дробному питанию с уменьшением суточного объема питания на 40—50%, а начиная с 3—4-го дня болезни объем пищи

постепенно увеличивается и к 6—8-му дню болезни восстанавливается объем пищи, соответствующий возрастным потребностям. При развитии жизнеугрожающих состояний (гиповолемический, септический шок и т. д.) энтеральное питание начинают после установления толерантности к пище и стабилизации состояния пациента. В случаях, если у ребенка имеются нарушения сосания или глотания, используют зондовое питание (назогастральный зонд).

Протективная роль грудного молока. Грудное молоко обеспечивает ребенка в первые месяцы жизни питательными веществами — белками с оптимальным аминокислотным составом, жирами, витаминами и микроэлементами, а также энергией в оптимальном количестве. Питательные вещества находятся в легкоусвояемой форме и эффективно используются незрелым детским организмом, молоко имеет низкую осмолярность (~290 мосмоль/л). Оптимальным видом пищи для детей раннего возраста, переносящих кишечные инфекции, является грудное молоко, так как оно содержит огромное число защитных факторов (табл. 1). Ребенок, находящийся на исключительно грудном вскармливании, получает приблизительно 0,5 г секреторного иммуноглобулина А (sIgA) в сутки, который содержит антитела к большинству патогенных бактерий, вирусов и простейших. Грудное молоко содержит ряд гормонов и факторов роста и дифференцировки, поддерживающих размножение клеток слизистой оболочки кишечника и ее восстановление (эпидермальный фактор роста, бомбезин, грейлины, лептины и т. д.).

Кроме этого, в грудном молоке содержатся вещества с антимикробным действием: лизоцим, интерферон, комплемент, лактоферрин, макрофаги, иммуноглобулины различных классов, лактопероксидаза, нуклеотид гидролизующий, κ-казеин и α-лактоальбумин, хаптокорин (nartocorpin), муцины, лактадхерин (Lactadherin), жирные кислоты, лейкоциты и цитокины sCD14, β-дефензин-1, Toll-подобные рецепторы, интерлейкин (IL)-10 и трансформирующий фактор роста β (TGF-β), антиидиотипические антитела. Помимо этого, имеются противовоспалительные соединения: IL-10 и TGF-β, антагонист рецептора IL-1, фактор некроза опухоли α и рецепторы IL-6, sCD14, молекулы адгезии, полиненасыщенные жирные кислоты с длинной цепью, гормоны и факторы роста, остеопротегерин (см. табл. 1).

Рекомендации ВОЗ по лечению острой диареи у детей говорят о том, что грудное молоко является и регидратацией, и питанием. Это утверждение справедливо для легких форм ОКИ и лиц, не имеющих доступа к чистой питьевой воде. В острую фазу среднетяжелых и тяжелых форм инфекционных диарей принцип «свободного вскармливания» мало оправдан, поскольку бессистемное и постоянное прикладывание ребенка к груди чаще всего приводит к возникновению или усилению рвот и срыгиваний и более выраженному диарейному синдрому.

Лактазная недостаточность при инфекционных диареях. Наиболее частой формой ферментативной недостаточности при кишечных инфекциях у детей, особенно при вирусных кишечных инфекциях, сальмонеллезе,

Таблица 1. Защитные и другие биологически активные факторы женского молока

Фактор	Свойства
Иммуноглобулины sIgA, sIgG, sIgM	Местная защита эпителия слизистой кишечника от антигенов в полости кишечника, способность активно стимулировать иммунную систему новорожденного. Оказывают защитное действие в отношении патогенных штаммов кишечной палочки, шигелл, сальмонелл, энтеровирусов
Лизоцим	Повреждает пептидогликаны бактериальной клетки, ферментному лизису подвергаются большая часть грамположительных и отдельные виды грамотрицательных бактерий
Лактоферрин В и Н	Подавляет рост патогенных микробов, связывая железо, служит предшественником лактоферрицина, токсичного для многих микробов. Оказывает подавляющее воздействие на <i>E. coli</i> , <i>Strept. mantans</i> , грибы рода <i>Candida</i>
Бифидус-фактор — азотсодержащий полисахарид	Способствует размножению и росту лактобактерий и бифидобактерий в кишечнике ребенка. В результате продукции ацетиловой и молочной кислот снижает рН стула, задерживает рост грамотрицательных бактерий и грибов
Антистафилококковый фактор	Является производным линолевой кислоты, защищает от вирулентных штаммов стафилококка
Олигосахариды и другие гликоконъюгаты	Синтезируются гликозилтрансферазами в молочной железе, ингибиторы кишечной палочки, кампилобактера, ротавирусов
Ингибиторы протеазы	Тормозят переработку биологически активных белков молока
Комплемент	Участвует в лизисе бактерий
Интерфероны	Противовирусная и иммуномодулирующая функции
Т- и В-лимфоциты, макрофаги, полиморфно-ядерные лейкоциты	Синтезируют иммуноглобулины (В-лимфоциты) и лимфокины (Т-клетки), захватывают и поглощают бактерии, активны в отношении золотистого стафилококка, кишечной палочки, дрожжевых грибов
Белки, связывающие витамин В ₁₂ и фолат	Конкурируют с бактериями за эти витамины
Антилямблиозный фактор	Липид с антилямблиозным действием

Таблица 1. Защитные и другие биологически активные факторы женского молока (продолжение)

Фактор	Свойства
Трофические факторы	Ускоряют развитие кишечника
Липаза, стимулируемая солями желчных кислот	Улучшает расщепление жиров у новорожденного
Докозагексаеновая и арахидоновая кислоты	Составляющие клеточных мембран в ткани головного мозга и нервной ткани
Антиоксиданты	Защищают клетки от разрушения свободными радикалами

кампилобактериозе, эшерихиозах, является вторичная лактазная недостаточность — недостаточная активность фермента пристеночного пищеварения лактазы, расщепляющего молочный сахар лактозу на глюкозу и галактозу.

На функциональную активность апикального фермента лактазы влияет ряд факторов: топография фермента на ворсинке; состояние пристеночного слоя слизи; характеристика структурных компонентов энтероцитов; скорость обновления и миграции энтероцитов; степень дифференцировки и созревания клеток; состояние микроворсинок.

Основными клиническими проявлениями лактазной недостаточности являются: разжиженный, пенистый брызжущий водянистый стул с кислым запахом; боли в животе, метеоризм; вздутие живота, урчание после употребления в пищу богатых лактозой продуктов, pH фекалий ниже 5,0—5,5.

В терапии лактазной недостаточности преимущественно используется элиминационная диета. При грудном вскармливании ребенка это в первую очередь коррекция диеты матери (исключаются цельное молоко, творог, мягкие сыры, ограничиваются в употреблении кисломолочные продукты). Содержание лактозы в пищевых продуктах можно определить с помощью табл. 2.

При недостаточном эффекте от соблюдения низколактозной диеты мать можно рекомендовать энзимотерапию с использованием фермента лактазы (биологически активные добавки лактаза беби, лактазар, лактраза, лактейд, лактазим, керулак, максилак и др.) (табл. 3). 700 ед. лактазы обеспечивает ферментацию 100 мл грудного молока или молочной смеси. Для достижения оптимального эффекта энзимотерапии необходимо сцедить 10,0—20,0 мл молока, добавить лактазу, инкубировать молоко 5—10 мин, далее покормить ребенка ферментирован-

Таблица 2. Сравнительное содержание лактозы в продуктах питания

Продукт	Лактоза, г в 100 мл
Женское молоко	6,5—7,1
Пресные молочные формулы	6,2—7,0
Низколактозные молочные смеси	0,5—1,3
Кефир однодневный	4,1
Кефир трехсуточный	1,1—1,3
Безлактозные молочные смеси	0
Соевые заменители женского молока	0
Лечебные гидролизатные смеси	0
Творог детский Агуша	4,1
Творог, отмытый от сыворотки	0—0,5
Йогурт, простокваша, ацидофилин	3,5—3,8
Молоко коровье	4,5—4,8
Молоко козье	4,5—4,8
Сметана	2,9—3,2
Сливочное масло	0,81—1,35
Брынза	2,9
Сыры твердые	0—2,8

ным молоком, а затем продолжить кормление непосредственно из груди. При невозможности использования лактазы допустима частичная временная замена грудного молока на низколактозные или безлактозные смеси (до 25—30% суточного объема питания), осуществляемая постепенно.

Объем и режим питания, необходимый в острый период детям, переносящим кишечные инфекции, приведены в табл. 4.

Таблица 3. Препараты лактазы

Наименование	Изготовитель
Лактаид	Lactaid
Лактраза	Kremers Urban
Лактаза-Энзим	Natures Way Products
Лактаза Беби	National Enzyme Company
Дайраза	Glanbrook Laboratories
Лактрол	Advanced Nutritional Technology
Лактазар	Фармстандарт
Дайризим	Vita Line

Таблица 4. Объем питания, назначаемый ребенку с ОКИ

Объем разового кормления, мл	Интервал между кормлениями, ч	Количество кормлений за сутки	Объем пищи в сутки, мл
25—50	2,0	10	250—500
60—80	2,5	8	480— 640
90—100	3,0	7	630—700
110—160	3,5	6	660—960
170—200	4,0	5	850—1000

Заменители грудного молока со сниженным содержанием лактозы. К смесям с низким содержанием лактозы относятся непосредственно низколактозные смеси, например Нестожен низколактозный, Нутрилак низколактозный, Хумана ЛП и Хумана ЛП+СЦТ, смеси на основе частичного гидролиза белков (Фрисопеп, Хипп ГА 1, Хумана ГА 1), кроме того, снижено содержание лактозы в смесях Нутрилон Комфорт 1 и 2, НАН Комфорт 1 и 2, Нестожен Комфорт 1 и 2. Кисломолочные смеси имеют низкое содержание лактозы за счет лактазной активности микроорганизмов (Нутрилон кисломолочный; НАН кисломолочный 1, 2, Галлия Лактофидус). Смесями, в которых полностью отсутствует лактоза (безлактозные), являются безлактозные молочные смеси: НАН безлактозный, Нутрилон безлактозный, Мамекс безлактозный, Нутрилак безлактозный, не содержат лактозу и смеси на основе белков сои (Энфамил Соя, Хайнц Соя, Соя Сэмп и т. д.), а также безлактозными являются гидролизатные смеси лечебного назначения: Нутрилон Пепти Гастро, Нутрилон Аминокислоты, Неокейт, Пептикейт, Алфаре, Прегестимил, Нутрамиген, Нутрилак Пептиди СЦТ (табл. 5 и 6).

Детям с ОКИ, находящимся на искусственном вскармливании, при легком течении заболевания в питании можно продолжать использовать пресные заменители грудного молока, которые ребенок получал до заболевания. Хороший терапевтический эффект дает включение в рацион ребенка адаптированных или частично адаптированных кисломолочных смесей или смесей, содержащих пробиотики (НАН кисломолочный 1, 2 и 3, Агуша кисломолочная 1 и 2, Галлия Лактофидус, НАН 1, 2, 3 и т. д.) (см. табл. 6). Детям старше 1 года можно рекомендовать прием неадаптированных кисломолочных продуктов (табл. 7).

При среднетяжелых формах диарейных заболеваний в питании детей, находящихся на искусственном вскармливании, необходимо использовать низколактозные или безлактозные смеси, блюда прикорма готовятся без молока.

При тяжелых формах ОКИ у искусственников рекомендованы безлактозные заменители женского молока, оправдано применение лечебных гидролизатных смесей, обогащенных легкоусвояемыми среднецепочечными триглицеридами (Нутрилон Пепти Гастро, Алфаре и т. д.) (см. табл. 6).

Таблица 5. Профилактические смеси, используемые в питании детей раннего возраста с ОКИ

Фирма производитель	Смеси класса «Забота»	Смеси класса «Премимум»	Смеси, содержащие пребиотики	Кисломолочные смеси	Смеси семейства «Комфорт»	Смеси, содержащие стафилококки	Смеси, содержащие пробиотики
«Данон Беби Нутришис», Голландия	Малютка с пребиотиками 1,2,3,4		Нутрилон 1, 2, 3, 4 с комплексом PronutriPlus Малютка с пребиотиками 1,2,3,4	Нутрилон кисломолочный 1, 2	Нутрилон Комфорт 1, 2 с комплексом PronutriPlus		
«Нестле», Швеция	Нестожен 1, 2, 3 и 4 с пребиотиками PREBIO	НАН 1, 2, 3, 4	Нестожен 1, 2, 3, 4 с пребиотиками PREBIO	НАН кисломолочный 1, 2, 3	НАН Комфорт 1, 2		НАН 1, 2, 3, 4 (с пробиотиками) НАН Комфорт 1, 2 (L. reuteri)
«Нутритек», Россия	Нутрилак 0—6 мес, Нутрилак 6—12 мес, Нутрилак 0—12 мес		Нутрилак 0—6 мес, Нутрилак 6—12 мес, Нутрилак 0—12 мес	Нутрилак КМ			Нутрилак БИФИ,
«Хумана», Германия	Нутрилак 0—6 мес, Нутрилак 6—12 мес, Нутрилак 0—12 мес	Humana Junior Milch 3 (с 12 мес)	Humana Anfangsmilch PRE mit Prebiotik (до 3 мес), Humana Anfangsmilch 1 mit Prebiotik (с 3 мес), Humana Folgemilch 2 mit Prebiotik, Humana Schlummermilch (сладкие сны с 6 мес), Humana Folgemilch 3 mit Prebiotik (с 10 мес)		Humana AntiColic mit LC PUFA, Prebiotik		Хумана ЛП с пребиотиками. Хумана Фольгемилх 2, 3 с пребиотиками

Таблица 5. Профилактические смеси, используемые в питании детей раннего возраста с ОКИ (продолжение)

Фирма производитель	Смеси класса «Забота»	Смеси класса «Премимум»	Смеси, содержащие пребиотики	Кисломолочные смеси	Смеси семейства «Комфорт»	Смеси, содержащие синбиотики	Смеси, содержащие пробиотики
«Friesland Nutrition», Голландия	Фрисолак 1, 2, детское молочко Фрисо 3 Junioг	Фрисолак 1, 2 Gold, Фрисолак 3, Фрисолак ночная формула	Фрисолак 1, 2, 3, Фрисолак 3, Фрисолак ночная формула, Фрисопре с пребиотиками	Фрисолак 1, 2, 3, Фрисолак 1, 2 Gold, Фрисолак ночная формула, Фрисопре с пребиотиками			
«Hero Infant Nutrition Group», Швеция	Sempreg baby 1, 2	Sempreg 1, 2 с комплексом питательных веществ	Сэмпрег Бифидус 1, 2				
«International Nutrition Co», Дания	Дамил	Мамекс плюс инфант, Мамекс 2 плюс, Мамекс 2 плюс ночная формула	Мамекс плюс инфант, Мамекс 2 плюс, Мамекс 2 плюс ночная формула				
«Mead Johnson», Голландия		Enfamil Энфамил Премимум 1, 2, 3 Lipil с рождения	Enfamil Комфорт (с комплексом Lipil)	Enfamil Комфорт (с комплексом Lipil)			
«Нипр», Германия	Нипр 1, 2, 3		Нипр Комфорт	Нипр Комфорт		Нипр Combiotic HA 1, 2, 3, Нипр Combiotic HA 1, 2, Нипр Comfort	
«Агуша», Россия	Агуша Original 1, 2, Смесь стерилизованная жидкая Агуша 1, 2 (жидкая)	Агуша Gold 1, 2	Кисломолочная адаптированная Агуша 1, 2 (сухая), Кисломолочная адаптированная Агуша - 1, 2 (жидкая)	Кисломолочная адаптированная Агуша 1, 2 (сухая), Кисломолочная адаптированная Агуша - 1, 2 (жидкая)	Агуша Gold 1, 2 с синбиотиками		
«Biedina», Франция							Галлия Лактофидус 1, 2

Таблица 5. Профилактические смеси, используемые в питании детей раннего возраста с ОКИ (продолжение)

Фирма производитель	Смеси класса «Забота»	Смеси класса «Премимум»	Смеси, содержащие пребиотики	Кисломолочные смеси	Смеси семейства «Комфорт»	Смеси, содержащие симбиотики	Смеси, содержащие пробиотики
«Бабушкино лукошко», Франция	Бабушкино лукошко 1 БИО, 2 БИО	Бабушкино лукошко 1 БИО, 2 БИО	Бабушкино лукошко 1 БИО, 2 БИО				
MD мил (Холдорф Нутритек АГ, Швейцария) HERO ESPANA, S.A., Испания	MD мил Стандарт MD мил SP Козочка 1, 2, 3 MD мил Юниор	MD мил SP Козочка 1, 2, 3 MD мил Юниор	MD мил Стандарт, MD мил SP Козочка 1, 2, 3, MD мил Юниор				
«Беллакт», Беларусь	Беллакт 0—6 Беллакт 6—12 Беллакт 0—12 Беллакт 0—12 плюс	Беллакт Оптимум 1, 2, 3	Беллакт Пре, Беллакт 0—12 плюс, Беллакт Оптимум 1, 2, 3, Беллакт 1 ГА, 2 ГА, Беллакт Пре, Беллакт Соя, Беллакт AP	Беллакт КМ 1, КМ 2 (Bifidobacterium lactis BB-12)		Беллакт Имму-нис 1, 2, 3 (Bifidobacterium lactis BB-12)	
«Heinz»	Heinz Infanta 1 и 2	Heinz Infanta 1, 2					
«АББОТТ»	Similac 1, 2 и 3	Similac Premium 1, 2 и 3	Similac 1, 2, 3 Similac низколактозный			Similac Premium 1, 2, 3 (Bifidobacterium lactis BB-12)	
«Celia», Франция	«Celia» Gourmand 1, 2, Celia Expert 1, 2, 3	«Celia» Gourmand 1, 2, Celia Expert 1, 2, 3		Celia Anti — Colic (Bifidobacterium lactis BB-12)		Celia Expert 3	Celia Gourmand 1, 2 Celia Expert 1, 2, Celia LF, Celia HA Celia AR — (Bifidobacterium lactis BB-12)
«НЭННИ», Уганде, Новая Зеландия	Нэнни 1, 2, 3, Нэнни золотая козочка с 12 мес	Нэнни 1, 2, 3, Нэнни золотая козочка с 12 мес	Нэнни 1, 2, 3				

Таблица 5. Профилактические смеси, используемые в питании детей раннего возраста с ОКИ (окончание)

Фирма производитель	Смеси класса «Забота»	Смеси класса «Премимум»	Смеси, содержащие пребиотики	Кисломолочные смеси	Смеси семейства «Комфорт»	Смеси, содержащие симбиотики	Смеси, содержащие пробиотики
«Bebi» (Коллика, Словения)							
	Смеси для недонашенных						
	Веби						

Таблица 6. Лечебные смеси, используемые в питании детей раннего возраста

Фирма производитель	Смеси для недонашенных	Низколактозные смеси	Безлактозные смеси	Гипоаллергенные смеси	Гидролизатные смеси	Смеси на основе изолята сои	Антирефлюксные смеси
«Данон Веби Нутрিশин», Голландия	Пренутрилон 0,1 (с комплексом PronutritPlus)	Нутрилон безлактозный	Нутрилон ГА 1, 2 (с комплексом PronutritPlus)	Нутрилон Пепти Гастро, Пепти Аллергия (комплекс PronutritPlus)	Нутрилон Соя	Нутрилон Соя	Нутрилон AR антирефлюкс (камель)
«Нестле», Швейцария	Пре НАН	Нестожен низколактозный 1, 2	НАН безлактозный 1, 2	Алфаре Аллергия			НАН антирефлюкс (рисовый крахмал)
«Нутритек», Россия	Нутрилак-пре	Нутрилак низколактозный	Нутрилак безлактозный	Нутрилак ГА	Нутрилак ПЕПТИДИ СЦТ	Нутрилак Соя	Нутрилак AR антирефлюксный (камель)
«Хумана», Германия	Humana Anfangsmilch PRE mit Prebiotik, Humana 0-NA (Хумана НН mit МСТ) жидкая	Хумана ЛП (Humana HN mit Prebiotik), Хумана ЛП+СЦТ (Хумана НН mit МСТ) жидкая	Хумана ПРЕ-ГА, Хумана ГА 1, 2, Humana 0-NA жидкая			Хумана СЛ	Humana AR (камель)
«Friesland Nutrition», Голландия	Фрисо-пре Прематуре		Фрисопеп	Фрисопеп АС	Фрисосой	Фрисосой	Фрисовом 1, 2 (камель)
«Hero Infant Nutrition Group», Швеция	Пре-семп						Сэмпер Лемолак (крахмал)

Таблица 6. Лечебные смеси, используемые в питании детей раннего возраста (продолжение)

Фирма производитель	Смеси для мелочевенных	Низколактозные смеси	Безлактозные смеси	Гипоаллергенные смеси	Гидролизатные смеси	Смеси на основе изолята сои	Антирефлюксные смеси
«International Nutrition Co», Дания			Мамекс безлактозный	Дамил Пепти			
«Mead Johnson», Голландия	Enfamil Premature (с комплексом Lipil)	Enfamil O-Lac (с комплексом Lipil)		Pregestimil Lipil	Nutramigen Lipil 1, Nutramigen AA*	Энфамил Соя	Enfamil AR 1 и AR 2 (с комплексом Lipil) (рисовый крахмал)
«Нипр», Германия	НіРР Пре			НіРР Combiotic HA 1, 2			НіРР AR (Anti-Reflux) (камель)
«Vedina», Франция							
«Бабушкино лукошко»			Бабушкино лукошко безлактозная				Бабушкино лукошко Антирефлюкс (камель)
MD мил (Холдорф Нутригек АГ, Швейцария HERO ESPANA, S.A., Испания)							
«БелЛакт», Беларусь	БелЛакт Пре	БелЛакт НЛ	БелЛакт БЛ	БелЛакт 1, 2ГА		БелЛакт Соя (с пребиотиками)	БелЛакт АР (камель) с пребиотиками
«АББОТТ», США	Similac NeoSure, Similac Special Care (жидкая)	Similac низколактозный		Similac Гипоаллергенный 1, 2		Симилак Изомил	Симилак антирефлюкс (рис)
«Celia», Франция			Celia LF	Celia HA			Celia AR (рисовый крахмал)
«Веби», Коллинса, Словения				Веби ГА			

При тяжелых формах ОКИ, особенно у детей раннего возраста с отягощенным преморбидным фоном (гипотрофия, недоношенность, анемия, аллергическая энтеропатия и т.д.), возникает дефицит белка, который может привести к развитию токсико-дистрофического состояния. Таким пациентам с 3—4-го дня терапии необходимо вводить в рацион смеси для недоношенных детей, обогащенные белком (Пренутрилон, Пренан, Фрисопре и т.д.). У детей второго полугодия жизни и старше (при переносимости) возможно использование отмытого от сыворотки творога, мясного фарша. В каши и овощные пюре можно добавлять безлактозную или гидролизатную смесь. При отказе пациента от самостоятельного перорального питания возможно кормление через назогастральный зонд (энтеральная поддержка при невозможности энтерального питания - парентеральное введение питательных веществ). Необходимо рассчитывать энергетическую ценность рациона, особенно у детей с хроническими расстройствами питания.

Особенности диеты детей старше двухлетнего возраста. Детям старше двухлетнего возраста в острый период ОКИ не рекомендуются продукты питания, приводящие к усилению перистальтики ЖКТ, усиливающие секрецию желчи, приводящие к бродильным процессам в кишечнике и богатые пищевыми волокнами:

- цельное молоко; каши на цельном молоке; творожные кремы, жирная ряженка, сливки;
- ржаной хлеб и ржаные сухари, зерновые сорта хлеба;
- овощи и фрукты, богатые пищевыми волокнами и растительной клетчаткой: белокачанная капуста, квашеная капуста, свекла, огурцы, редька, репа, редис, салат, шпинат, виноград, сливы, абрикосы, груши; бобовые, грибы, орехи;
- сдобные хлебобулочные и кондитерские изделия;
- соленья, копчения, маринады; газированные напитки;
- жирные сорта мяса и птицы; жирная рыба; крепкие мясные и рыбные бульоны.

Разрешаются: протертые вегетарианские или на нежирном мясном бульоне крупяные супы или первые блюда с мелконарезанными или протертыми овощами; овощные пюре, пудинги или котлеты из кабачков, моркови, картофеля, цветной капусты, тыквы; безмолочные каши (греча, кукуруза, рис, овсянка), различные мясные блюда из нежирной говядины, телятины, кролика, индейки, курицы в виде мясного фарша, суфле, пудинга, фрикаделек, паровых котлет; отварные блюда из нежирной рыбы (судак, щука, треска, минтай, окунь). В питание детей необходимо включать (при переносимости) кисломолочные продукты, желателно обогащенные пре- или пробиотиками (натуральный йогурт, кефир, ацидофилин), нежирный творог (можно в виде запеканок, пудингов, ленивых вареников), сыр твердых сортов; сливочное масло в небольшом количестве, яйца, сваренные вкрутую, или в виде омлета; подсушенный белый хлеб, сухари, сушки, несдобное печенье, крекеры, гале-

ты. Фрукты и ягоды разрешаются в виде компотов, киселей, морсов. Яблоки употребляются печеные, в протертом виде, в виде пюре, широко может использоваться в питании черника, бананы.

При приготовлении пищи для больных в острую фазу ОКИ соблюдается принцип максимального механического и химического щажения ЖКТ, ограничивается содержание жира, что соответствует диете № 4а. Все блюда протираются и пюрируются, подаются в теплом виде. Следует подчеркнуть, что стол № 4а назначается в острый период ОКИ при выраженных общих и местных воспалительных проявлениях (1—4 дня), с последующим переводом на диету № 4б. Последняя полностью соответствует физиологическим энергетическим потребностям, блюда отвариваются или готовятся на пару, тщательного измельчения пищи не требуется.

В питании детей старше 1 года тяжелыми формами кишечных инфекций с целью коррекции белково-калорийной недостаточности используют комплексные и сбалансированные безлактозные смеси для энтерального питания Нутрини и Нутрини с волокнами («Данон Беби Нутришин»), Алфаре Аллерджи («Нестле»), Alfare®Amino («Нестле»), Пептамен юниор («Нестле»), Клинутрен юниор («Нестле»), под контролем энергетической ценности рациона. Пациентам старше 7 лет могут назначаться Нутризон стандарт («Данон Беби Нутришин»), Нутризон энергия («Данон Беби Нутришин»). В дальнейшем в период реконвалесценции при отсутствии непереносимости белка коровьего молока могут использоваться такие формулы, как Импакт орал («Нестле»), Педиашур («Абботт»).

Кисломолочные продукты при инфекционной патологии ЖКТ. Использование кисломолочных продуктов является приоритетным направлением отечественной нутрициологии. Еще в начале XX века И. И. Мечниковым доказано благоприятное воздействие кисломолочных продуктов на организм человека, затем работами отечественных и зарубежных исследователей представления о механизмах действия кисломолочных продуктов были расширены (см. схему).

Кисломолочные продукты обладают рядом преимуществ перед пресным молоком:

1) лучшее усвоение белка и снижение его антигенных свойств, благодаря протеолитической активности кисломолочных бактерий или кефирных грибков;

2) снижение уровня лактозы, так как микроорганизмы обладают лактазной активностью; накапливающиеся при створаживании кислоты способствуют: снижению рН кишечного содержимого, что важно для подавления патогенной и условно-патогенной флоры; стимуляции перистальтики кишечника; лучшему перевариванию белков, жиров и углеводов;

3) имеют иммуномодулирующее действие: стимулируют выработку энтероцитами цитокинов; приводят к активации нейтрофилов и макрофагов; повышают продукцию секреторного IgA;

4) антиканцерогенный эффект — способность снижать активность некоторых фекальных энзимов (β -глюкуронидазы, азоредуктазы, нитроредуктазы), играющих роль в канцерогенезе.

Старшим детям и взрослым пациентам, переносящим инфекционные заболевания, в питание ежедневно необходимо включать кефир, ацидофилин, бифидок, нежирную ряженку, желателно отдавать предпочтение продуктам, обогащенным бифидобактериями, лактобактериями, пропионибактериями (200—400 мл). Возможно использование специальных кисломолочных продуктов, обогащенных пробиотическими штаммами: активелля, активии.

Кисломолочные продукты являются одной из составляющих функционального питания, способствуют устранению микробиологических нарушений, развивающихся в ходе бактериальной или вирусной инфекции, применения антибактериальных препаратов; стимулируют системный и локальный иммунный ответ и пр. (см. схему). Детям старше 1 года (при хорошей переносимости) рекомендуется ежедневное употребление кисломолочных продуктов как в острую фазу, так и в фазу реконвалесценции.

Ассортимент неадаптированных кисломолочных продуктов очень разнообразен, и в каждом регионе Российской Федерации, кроме крупных широко известных производителей детского питания, имеются небольшие фирмы-изготовители кисломолочных продуктов, которые не дают достаточной информации о своих продуктах и тем более об использованных штаммах бактерий. Поэтому в питании детей раннего возраста необходимо использовать кисломолочные продукты (кефиры, йогурты), обогащенные штаммами бактерий с доказанной клинической эффективностью, например, *Lactobacillus Casei Imunitass* (DN-114 001), *Lactobacillus rhamnosus GG* (ATCC 53103).

Для детей первого года жизни неадаптированные кисломолочные продукты являются третьим прикормом и не должны применяться в питании детей моложе 8 мес, а по последним данным, нежелательно их использование и до 12 мес жизни. Однако на упаковках промышленно изготовленных неадаптированных кисломолочных продуктов имеются рекомендации

Таблица 7. Кисломолочные продукты, используемые в питании детей раннего возраста

Смесь	Форма выпуска	Степень адаптации	Закваска
Бифилин	Жидкая	Частично адаптированная	Бифидобактерии
Наринэ	»	Неадаптированная	Ацидофильная палочка
Ацидолакт	»	»	»
Кефир	»	»	Кефирные грибки
Лактобактерин	»	»	Лактобактерии

Схема. Биологическое действие кисломолочных продуктов (Ладодо К.С., 2001, 2007)



по их использованию с 6-месячного возраста. Детям, страдающим атопическим дерматитом, возможно назначение адаптированных кисломолочных продуктов с 8-месячного возраста только при легкой степени сенсибилизации к белку коровьего молока. Для питания детей раннего возраста необходимо выбирать адаптированные или частично адаптированные кисломо-

лочные продукты или смеси, обогащенные пробиотиками (см. табл. 5 и 7).

Однако использование исключительно кисломолочных продуктов в питании детей раннего возраста имеет и определенные недостатки: переваривание и усвоение кисломолочных смесей требует напряжения метаболических систем (повышенная экскреция с мочой аммиака, повышенное выделение солей и др.); введение большого количества кислых радикалов вызывает напряженность процессов их нейтрализации; у детей могут возникнуть или усилиться срыгивания, а часть детей, вообще, отказывается от кисломолочных продуктов из-за кислого вкуса.

Необходимо подчеркнуть, что кисломолочные смеси должны составлять в суточном объеме питания ребенка раннего возраста от 30 до 70%, а также в одно кормление нежелательно давать и кисломолочную, и пресную смесь.

Диетическая коррекция в периоде реконвалесценции ОКИ. В периоде реконвалесценции при гладком течении диарейных заболеваний (2—6 нед) диета должна быть полноценной, соответствующей возрасту, шадящей и легкоусвояемой, обогащенной витаминами и кисломолочными продуктами или продуктами, содержащими про- и пребиотики, с исключением грубой растительной клетчатки и ограничением цельного молока, экстрактивных веществ; консервов, продуктов с химическими добавками (в том числе газированных напитков, чипсов и т.д.). При сохраняющихся диспепсических явлениях, затяжной постинфекционной диарее, особенно у детей раннего возраста с отягощенным преморбидным фоном (аллергическая энтеропатия, целиакия и т.д.), длительность диетической коррекции определяется индивидуально и может составлять до 3—6 мес.

Не следует забывать, что многие овощи, лесные и садовые ягоды, пряные растения не только являются пребиотиками, но и оказывают бактериостатическое действие на условно-патогенные и патогенные бактерии и грибы (табл. 8 и 9).

В период выздоровления от острых диарейных заболеваний у детей и взрослых, при длительно сохраняющихся нарушениях микробиоценоза кишечника возможно использование обладающих лечебными свойствами свежих овощей и фруктов, в первую очередь с антимикробной целью (см. табл. 8 и 9).

У детей раннего возраста в периоде реконвалесценции ОКИ могут усиливаться (появляться) срыгивания и кишечные колики, что в отдельных случаях требует проведения диетической коррекции. При умеренно выраженных срыгиваниях (3 балла) у детей, находящихся на искусственном вскармливании, для этих целей используются «казеиндоминирующие формулы» (Нестожен 1 и 2 и т.д.), так как казеин легко створаживается в желудке под действием соляной кислоты, образуя достаточно плотный сгусток, который препятствует быстрому опорожнению желудка.

При выраженном синдроме срыгиваний (4—5 баллов) рекомендуются

Таблица 8. Овощи и травы, угнетающие рост патогенной и условно-патогенной микрофлоры

Продукт	Микроорганизмы, на которые оказывается угнетающее действие
Морковь	Сальмонеллы, клостридии
Лук	Эшерихии
Редька черная	Протей, клебсиелла, синегнойная палочка
Перец стручковый	Протей, клебсиелла, грибы
Чеснок	Протей, клебсиелла
Хрен	Протей, клебсиелла, синегнойная палочка
Укроп	Протей, клебсиелла
Тмин	» »
Гвоздика	Эшерихии, протей, клебсиелла, грибы, синегнойная палочка

Таблица 9. Фрукты и ягоды, угнетающие рост патогенной и условно-патогенной микрофлоры

Продукт	Микроорганизмы, на которые оказывается угнетающее действие
Малина	Стафилококк, стрептококк, шигеллы, энтерококк
Барбарис	То же
Черника	Стафилококк, протей, клебсиелла, энтерококк, шигеллы
Шиповник	Стафилококк, эшерихии
Брусника	Грибы
Абрикос	Протей, клебсиелла, синегнойная палочка, стафилококк
Гранат	Шигеллы, эшерихии
Кизил	Шигеллы, сальмонеллы
Клюква	Протей, клебсиелла, шигеллы, сальмонеллы

специализированные антирефлюксные смеси с повышенной вязкостью за счет включения в их состав загустителей: рисового крахмала (НАН антирефлюкс, Семпэр Лемолак) или клейковины бобов рожкового дерева (Нутрилон Антирефлюкс, Фрисовом 1 и 2). Наиболее выраженный и быстрый клинический эффект достигается при использовании смесей, содержащих камедь, а при применении смесей, содержащих в качестве загустителя крахмал, эффект развивается более отсрочено. Антирефлюксные смеси, содержащие камедь, оказывают послабляющее действие, кроме этого, способствуют купированию кишечных колик.

У детей с отягощенным преморбидным фоном причиной затянувшейся постинфекционной диареи может быть манифестация пищевой аллергии, чаще всего развивается сенсibilизация к белкам коровьего молока, белкам злаковых. При наличии лактации у матери необходи-

мо продолжить грудное вскармливание после диетической коррекции. В таких случаях кормящим матерям назначается элиминационная диета с исключением облигатных аллергенов (шоколад, мед, орехи и т. д.). В зависимости от выраженности аллергических проявлений (кожных, гастроинтестинальных, респираторных) детям первых двух лет жизни назначают гипоаллергенные или лечебные гидролизатные смеси в сочетании с гипоаллергенными блюдами прикорма на длительный срок (до 6—9 мес).

Опыт использования продуктов прикорма промышленного изготовления торговой марки «ФрутоНяня» (ОАО «ПРОГРЕСС»)

Преимущества продуктов прикорма промышленного производства.

В последнее время значительно расширился ассортимент продуктов прикорма промышленного выпуска, которые могут с успехом использоваться в питании детей раннего возраста. Основными преимуществами продуктов и блюд прикорма промышленного выпуска в сравнении с прикормом «домашнего» приготовления (или пищи, приготовленной на пищеблоке стационара) являются: гарантированная химическая и микробиологическая безопасность; гарантированный химический состав, соответствующий возрастным особенностям метаболизма и пищеварения; оптимальная и гарантированная степень измельчения, соответствующая возрастным особенностям жевательного аппарата и пищеварительной системы детей; высокое качество и безопасность сырья, используемого для производства продуктов и блюд прикорма; чрезвычайно широкий спектр сырьевых компонентов, применяемых при производстве прикорма промышленного выпуска, в том числе малодоступных в домашних условиях (как, например, экзотические тропические плоды, спаржа, капуста брокколи, трудно разваривающиеся крупы — кукурузная, ржаная, просяная, ячменная — и смеси из нескольких круп, мясо ягненка и др.).

Зерновой прикорм (каша) — один из основных источников углеводов, растительных белков и жиров, пищевых волокон, железа, селена, витаминов В₁, В₂, РР и др. Прикорм на основе злаков начинают вводить с безглютеновых круп (рисовой, гречневой, позднее кукурузной). Каши могут быть молочными или безмолочными, в этом случае их разводят грудным молоком, заменителем грудного молока, получаемым ребенком. В дальнейшем используют глютенсодержащие каши (овсяную, ячневую, пшеничную и др.) и каши из смеси круп.

Овощное пюре является источником органических кислот, калия, железа и пищевых волокон, включая пектины. Отдельные виды овощей (морковь, тыква и др.) богаты бета-каротином. Вначале овощное пюре должно состоять из одного вида овощей, обладающих нежной клетчаткой, например, цветной капусты или кабачков. Далее целесообразно использовать комбинацию из 2—4 овощей.

Соки содержат природные сахара (глюкозу, фруктозу, сахарозу), орга-

нические кислоты (яблочную, лимонную и др.), положительно влияющие на процессы пищеварения. Они богаты калием (до 150 мг/100 мл и содержат железо — до 2 мг/100 мл). В соки промышленного производства могут быть добавлены витамин С, лимонная кислота, отдельные минеральные вещества, натуральные фруктовые ароматизаторы. Фруктовые пюре сходны по составу и пищевой ценности с фруктовыми соками, особенно с мякотью. В то же время они содержат сахара, органические кислоты и пищевые волокна в большем количестве, чем соки.

Продукты промышленного производства для детского питания изготавливаются с применением особых технологий по специально разработанным рецептурам и с учетом особенностей обмена веществ и пищеварения детей раннего возраста. Многие виды продуктов и блюд прикорма дополнительно обогащают биологически активными веществами (витаминами, микроэлементами, полиненасыщенными жирными кислотами и др.), что является важным подходом к профилактике дефицита этих эссенциальных факторов в питании малышей, в том числе таких распространенных форм дефицита, как недостаток железа, кальция, витамина С, йода и др. Продукты и блюда прикорма герметично упаковывают в мелкоштучную тару, удобную для употребления, что обеспечивает возможность длительного хранения даже при комнатной температуре. Как правило, продукты и блюда прикорма промышленного выпуска не требуют варки, а нуждаются только в разогревании или разведении водой или молоком, что значительно облегчает их применение. Их использование позволяет создавать оптимальный рацион питания для ребенка вне зависимости от сезонных колебаний ассортимента плодов и овощей.

С другой стороны, при применении продуктов и блюд домашнего приготовления не используется жесткая технологическая обработка, необходимая при изготовлении консервов и концентратов промышленного выпуска. В некоторых случаях по своим органолептическим свойствам продукты домашнего приготовления могут быть предпочтительнее для ребенка.

Целью исследования было: изучить характер вскармливания и состояние трофического статуса детей раннего возраста, оценить переносимость и эффективность продуктов прикорма промышленного производства торговой марки (ТМ) «ФрутоНяня» (ОАО «ПРОГРЕСС») при ОКИ у детей раннего возраста.

Продукты прикорма промышленного производства ТМ «ФрутоНяня» (ОАО «ПРОГРЕСС») изготовлены в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами из натурального экологически чистого сырья без применения ГМО, красителей, ароматизаторов, консервантов, загустителей, сахара.

Изучены антропометрические, диетологические, клинические, лабораторные показатели нутриционного статуса в группах детей в возрасте от 6

до 18 мес, переносящих ОКИ (в динамике) и находящихся на стационарном лечении и далее наблюдавшихся амбулаторно в течение 10—15 дней.

Критерии отбора детей для исследования:

- 1) возраст детей от 6 до 18 мес;
- 2) наличие клинической картины ОКИ;
- 3) родившиеся в срок с нормальными антропометрическими показателями при рождении;
- 4) отсутствие значимой соматической и неврологической патологии в раннем неонатальном периоде;
- 5) информированное согласие родителей на проведение исследования, четкое соблюдение назначений, психологический комфорт.

Продолжительность одного исследования 2—4 нед. Общая продолжительность исследования с сентября 2011 г. по октябрь 2012 г.

В процессе выполнения исследования нами проведен опрос матерей 96 пациентов, лечившихся в клинике кишечных инфекций ФГБУ НИИ ДИ ФМБА России. Были сформированы группы вопросов, включавшие вопросы о состоянии здоровья родителей, их социальном положении, здоровье ребенка, медицинской помощи, большая часть вопросов была посвящена вскармливанию ребенка.

Нами оценено состояние питания детей в возрасте от 6 до 18 мес (медиана возраста 11,92 мес) до начала исследования. Установлено, что к моменту госпитализации получали только пищу с «общего стола» — 25,1%; вскармливались грудным молоком и получали продукты прикорма как домашнего, так и промышленного производства — 52,2%; получали исключительно прикормы промышленного производства — 13,4%; вскармливались преимущественно смесями или грудным молоком — 8,9%.

При анализе анамнеза жизни и преморбидного фона детей, включенных в исследование, установлено, что: 33% женщин имели отягощенный акушерско-гинекологический анамнез; у 54% матерей во время беременности имелись указания на гестоз; 99% детей родились в срок; но 20% появились на свет путем кесарева сечения; масса тела детей при рождении составляла 3405 ± 44 г; масса тела к моменту госпитализации достигла 9873 ± 161 г; 6% пациентов находились на искусственном вскармливании с рождения, 12,69% получали грудное молоко матери только до 1-го мес жизни; средняя продолжительность грудного вскармливания составила $7,7 \pm 0,45$ мес.

Характеристика пациентов, включенных в исследование: у всех детей были среднетяжелые формы ОКИ; у 73,33% имелся эксикоз I и I—II степени, что у 48,1% потребовало назначения инфузионной терапии. Возраст детей был $12,3 \pm 0,37$ мес, срок госпитализации с момента заболевания ребенка составил $3,28 \pm 0,27$ дня, при этом 17,91% детей были из семейных очагов ОКИ, причем они заболели не первыми. 9,75% пациентов до госпитализации в клинику находились на лечении в других стационарах города (области) и заболели либо сразу после выписки, либо во время

предыдущей госпитализации. Этиология кишечной инфекции была расшифрована в 87,5% случаев как вирусная и вирусно-бактериальная.

Распределение пациентов по исследуемым группам проводилась методом случайной выборки. Продукты прикорма назначались со 2-го дня госпитализации, каждый пациент получал только один вид прикорма.

Проанализированы особенности течения болезни у детей в соответствии с видом получаемого прикорма (табл. 10). Установлено, что группы были репрезентативны по возрасту, срокам госпитализации, массе тела ребенка на момент включения в исследование.

В ходе выполнения исследования впервые доказано, что на фоне проводимой этиопатогенетической терапии, у детей, переносящих среднетяжелые формы ОКИ, отмечалась потеря массы тела в 1–2-е сутки госпитализации (см. табл. 10).

В ходе исследования в первую очередь оценивалось восприятие ребенком исследуемого продукта прикорма: аппетит, отношение к продукту прикорма, объем съеденной порции. Для этого было введено четыре критерия аппетита: ест плохо, ест выборочно, ест с аппетитом, ест хорошо (рис. 1). Также оценива-

Таблица 10. Характеристика пациентов при включении в исследование

Характеристика	Густые каши ФрутоНяня	Овощные пюре ФрутоНяня	Фруктовые пюре ФрутоНяня	Группа сравнения
Возраст, мес	11,52±0,71	12,72±0,79	11,68±0,78	13,27±0,66
День болезни	3,2±0,58	3,36±0,48	3,04±0,54	3,5±0,55
Масса тела, г	9767±247	10066±370	9080±269	10464±329
Убыль массы тела за 1–2-е сутки исследования, г	298±54	418±61	301±39	362±29

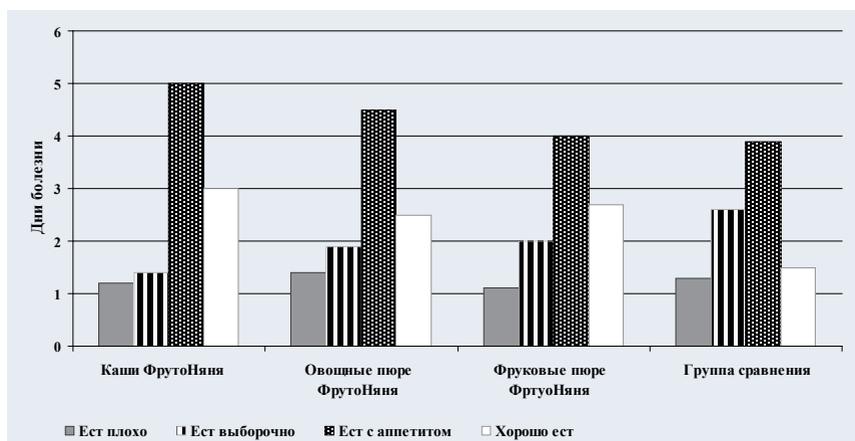


Рис. 1. Сроки восстановления аппетита у детей при введении продуктов прикорма ТМ «ФрутоНяня».

лось состояние кожных покровов и слизистых оболочек, появление/усиление аллергических реакций; характер стула (консистенция и цвет). Установлено, что на фоне введения продуктов прикорма у двух детей, получавших овсяную кашу с ягодами, появились необильные, кратковременные высыпания аллергического характера на щеках, что не потребовало проведения специфической терапии, а была проведена лишь замена блюда прикорма на гипоаллергенное (гречневая каша с яблоком). В группе пациентов, получавших овощные прикормы, аллергических проявлений зарегистрировано не было. В то же время у пациентов, получавших фруктовые пюре (банан, фруктовый салатик) в дополнение к основному рациону, в трех случаях были зарегистрированы невыраженные аллергические реакции на коже в виде сухости и гиперемии, что также потребовало замены прикорма на гипоаллергенный (яблоко).

Доказано, что лучше всего дети в острую фазу ОКИ переносят безмолочные каши с фруктами: не менее 6 дней употребления продукта пациенты ели данный вид прикорма с аппетитом, а 3 дня — хорошо. В группе сравнения, напротив, не менее 2,5 дней дети ели пищу выборочно и только 1,5 дня аппетит характеризовался как «хорошо ест». Пациенты, получавшие овощные и фруктовые пюре, занимали по этим критериям промежуточное положение (см. рис. 1). В среднем дети, получавшие продукты прикорма ТМ «ФрутоНяня», съедали следующие объемы предложенных им продуктов: безмолочные каши с фруктами 145 ± 19 г; овощные пюре 79 ± 12 г; фруктовые и фруктово-ягодные пюре 92 ± 7 г.

Лабораторный мониторинг исследования включал: клинический и биохимический анализы крови; копроцитограмму. Доказано, что во всех сравниваемых группах уровень общего белка в острую фазу болезни находился на нижней границе нормы (табл. 11), а уровень альбумина соответствовал возрастной норме.

У 92% обследованных детей в копроцитограмме отмечались выраженные ферментативные нарушения (стеаторея 1-го и 2-го типов, амилорея, признаки дисахаридазной недостаточности и т.д.). У 22% пациентов выявлены признаки колита (большое количество слизи, лейкоциты в значительном количестве, единичные эритроциты). К моменту завершения исследования ферментатив-

Таблица 11. Протеинограмма и острофазовые белки в острую фазу болезни

Показатель	Густые каши ФрутоНяня	Овощные пюре ФрутоНяня	Фруктовые пюре ФрутоНяня	Группа сравнения
Общий белок, г/л	$59,52 \pm 3,2$	$55,72 \pm 1,79$	$61,68 \pm 2,78$	$57,27 \pm 2,66$
Альбумин, %	$38,2 \pm 1,58$	$41,36 \pm 0,48$	$48,04 \pm 1,54$	$44,5 \pm 3,55$
С-реактивный белок, мг/мл	$17 \pm 1,2$	$16 \pm 3,7$	$22 \pm 3,1$	$15 \pm 1,32$
Убыль массы тела за 1—2-е сутки иссле- дования, г	298 ± 54	418 ± 61	301 ± 39	362 ± 29

ные нарушения, по данным копроцитограммы, сохранялись у 46% пациентов, причем они встречались с одинаковой частотой в группах, получавших как продукты прикорма промышленного производства, так и более строгую диету с использованием блюд, приготовленных на пищеблоке стационара.

Следовательно, введение в диету блюд прикорма промышленного производства, содержащих овощи и фрукты, не приводило к ухудшению пищеварения у детей раннего возраста в острую фазу ОКИ.

Следует отметить, что уровень острофазового белка (С-реактивный белок) был значительно повышен в острую фазу болезни, что является косвенным признаком высокого катаболизма. Биохимические показатели крови (аланин-, аспартатаминотрансфераза, амилаза, электролиты) к периоду реконвалесценции не выходили за границы нормальных возрастных интервалов у всех детей.

В ходе выполнения работы проведена оценка среднесуточной прибавки массы тела у детей с ОКИ в период острой фазы болезни и обратного развития симптомов и состояния суммарной кожной складки (в динамике), характеризующей содержание жировой ткани в организме (рис. 2).

Выявлено, что к периоду ранней реконвалесценции среднесуточная прибавка массы тела у детей с инфекционными диареями колебалась от 24 до 31 г в сутки, причем наибольшие прибавки массы тела отмечались у детей, питавшихся безмолочной кашей с фруктами. Размеры суммарной кожной складки были сопоставимыми у пациентов, получавших каши, а также фруктовые пюре в дополнение к основному рациону.

Клинический пример 1. Ребенок Иван, 11 мес жизни. Находился на стационарном лечении в отделении кишечных инфекций ФГБУ НИИ ДИ

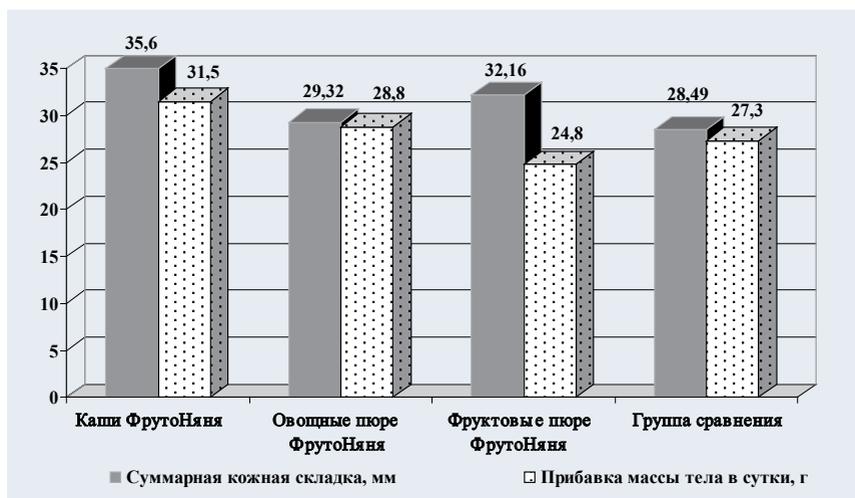


Рис. 2. Среднесуточная прибавка массы тела на 3—4-й день исследования и динамика суммарной кожной складки к периоду реконвалесценции.

ФМБА России с 12.05.2012 по 23.05.2012 с диагнозом: острый гастроэнтерит вирусной этиологии, среднетяжелая форма (при анализе фекалий методом полимеразной цепной реакции — ПЦР от 13.05.2012 обнаружены РНК ротавирусов серогруппы А и норовирусов I/II генотипов). Осложнения: синдром дегидратации I—II степени. Ребенок поступил в клинику на 2-й день болезни, жалобы: фебрильная лихорадка, жидкий стул до 8—12 раз в сутки, многократная рвота, отказ от еды, вялость, снижение диуреза.

Заболел остро после посещения с родителями торгового центра, беременность в питании родителями отрицается. Ребенок от первой беременности, протекавшей с гестозом в I триместре, анемией в последнем триместре. Родился в срок, доношенным, с массой тела 3450 г, длиной 51 см, оценка по шкале Апгар 8/9 баллов, к груди приложен в родильном зале, в дальнейшем прибавки массы тела соответствовали возрасту, на момент госпитализации масса тела составила 9800 г. Находился на грудном вскармливании до настоящего времени, первый прикорм — безмолочная каша введен в возрасте 5,5 мес, к моменту заболевания получал три прикорма и хлебобулочные изделия. Перенес ОРВИ, острый ринит. Аллергологический анамнез не отягощен.

При поступлении состояние средней тяжести за счет симптомов обезвоживания и умеренно выраженных симптомов интоксикации. На основании клинических данных заподозрен острый гастроэнтерит, вероятно, вирусной этиологии. Диагноз в дальнейшем был подтвержден при лабораторном исследовании фекалий методом ПЦР ОКИ скрин: выявлены нуклеиновые кислоты ротавирусов серогруппы А и норовирусов I/II генотипов, осложнения: синдром дегидратации I—II степени. В отделении была назначена оральная регидратация, инфузионная терапия глюкозосолевыми растворами (из расчета физиологическая потребность, патологические потери и дефицит жидкости) на протяжении 3 дней; иммунокорригирующая терапия (сверхмалые дозы антител к γ -интерферону), сорбенты (смектит диоктаэдрический), пробиотики (сахаромицеты буларди).

После подписания матерью информированного согласия на участие в исследовании эффективности и переносимости продуктов прикорма ТМ «ФрутоНяня» ребенку в качестве блюда прикорма назначена на завтрак овсяная каша с фруктами. В 1-й день ребенок ел неохотно, все приемы пищи не более $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{4}$ предложенного объема, на 2-е сутки — аппетит улучшился и пациент охотно съел 100,0 г овсяной каши с фруктами; на 3—10-е сутки ребенок ел хорошо кашу в среднем 190 ± 22 г. Рвоты полностью купировались на 2-й день, фебрильная лихорадка сохранялась 3 сут, затем еще 3 дня — субфебрилитет. Стул оставался водянистым, жидким (6—8 раз в сутки) до 4-го дня госпитализации включительно, с 5—7-го дня — кашицеобразный несколько раз в сутки, с 8-го дня — мягкооформленный. За время госпитализации прибавка массы тела составила 405 г.

Выписан с полным выздоровлением, с рекомендациями продолжить диетическую коррекцию и пробиотики не менее 2 нед.

Клинический пример 2. Ребенок Анна, возраст 14 мес. Находилась на стационарном лечении в отделении кишечных инфекций ФГБУ НИИ ДИ ФМБА России с 06.02.2012 по 17.02.2012 с диагнозом: сальмонеллез гастроинтестинальный вариант (острый гастроэнтероколит) средней степени тяжести (в посеве фекалий обнаружены *Salmonella enteritidis* 06.02.2012). Осложнения: синдром дегидратации I—II степени, токсикоз I степени. Ребенок поступил в клинику в 1-й день болезни, жалобы: фебрильная лихорадка до 41°C, жидкий стул до 8 раз в сутки, однократная рвота, отказ от еды, вялость.

Заболела остро, в семье все здоровы, накануне заболвания родители впервые включили в питание перепелиное яйцо. Ребенок от второй беременности, протекавшей с гестозом в I триместре, анемией в последнем триместре. Родилась в срок, доношенной, с массой тела 3850 г, длиной 52 см, оценка по шкале Апгар 8/9 баллов, к груди приложена в родильном зале, в дальнейшем прибавки массы тела превышали возрастные, на момент госпитализации масса тела составила 11 900 г. Находилась на грудном вскармливании до 4 мес жизни, первый прикорм — безмолочная каша введен в возрасте 4,5 мес, к моменту заболевания получала три прикорма, кисломолочные продукты и хлебобулочные изделия. Перенесла ОРВИ, острый средний отит, до 5-месячного возраста наблюдалась с диагнозом: функциональное расстройство ЖКТ. Аллергологический анамнез не отягощен.

При поступлении состояние средней тяжести за счет симптомов обезвоживания и выраженных симптомов интоксикации. На основании клинической картины заподозрен острый гастроэнтероколит, вероятно, бактериальной этиологии. Диагноз в дальнейшем был подтвержден при лабораторном исследовании: при бактериологическом обследовании от 06.02.2012 получен высеv *Salmonella enteritidis*, ПЦР фекалий ОКИ скрин — нуклеиновые кислоты возбудителей не выявлены, осложнения: синдром дегидратации I—II степени, токсикоз I степени. В отделении была назначена оральная регидратация, инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами (из расчета физиологическая потребность, патологические потери и дефицит жидкости) на протяжении 3 дней; антимикробная терапия (цефалоспорины III поколения), сорбенты (смектит диоктаэдрический), пробиотики (сахаромицеты буларди).

После подписания матерью информированного согласия на участие в исследовании эффективности и переносимости продуктов прикорма ТМ «ФрутоНяня» ребенку в качестве блюда прикорма назначено на обед овощное пюре (картофель с кабачком). В 1-й и 2-й дни ребенок ел неохотно, все приемы пищи не более $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{4}$ предложенного объема, на 3-и сутки — аппетит улучшился и пациентка охотно съела 70,0 г овощного пюре;

на 4—11-е сутки девочка ела хорошо овощное пюре в среднем 96 ± 7 г. Рвоты полностью купировались в 1-й день, фебрильная лихорадка сохранялась в течение 4 сут. Стул оставался жидким в виде болотной тины с большим количеством слизи (8—9 раз в сутки) до 5-го дня госпитализации включительно, на 6—8-й день — кашицеобразный 1—2 раза в сутки, с 9-го дня — мягкоформленный. За время госпитализации прибавка массы тела составила 285 г. Выписана с клиническим выздоровлением, с рекомендациями продолжить диетическую коррекцию и пробиотики не менее 2 нед.

Выводы

- Продукты прикорма промышленного производства ТМ «ФрутоНяня» (ОАО «ПРОГРЕСС»): пюре из яблок гипоаллергенное, пюре из груш гипоаллергенное, пюре из банана, пюре из яблок, груш и персика — «фруктовый салатик», пюре из яблок, вишни и черники — «ягодный салатик», пюре из тыквы гипоаллергенное, из цветной капусты гипоаллергенное, из моркови, яблоко-морковь, картофель-кабачок, готовые каши — овсяная с ягодами и яблоком, гречневая с яблоком, рисовая с яблоком и абрикосом — хорошо переносятся в острую фазу инфекционных диарей детьми раннего возраста со среднетяжелыми формами ОКИ.

- Применение продуктов прикорма ТМ «ФрутоНяня» (ОАО «ПРОГРЕСС»): готовых каш, фруктовых и овощных пюре способствует более быстрому восстановлению аппетита и помогает индивидуализировать режим питания пациентов с ОКИ.

- Включение продуктов прикорма ТМ «ФрутоНяня» (ОАО «ПРОГРЕСС»): готовых каш, фруктовых и овощных пюре в диету детей с ОКИ способствует более быстрому восстановлению трофического статуса.

- Использование продуктов прикорма ТМ «ФрутоНяня» (ОАО «ПРОГРЕСС»): готовых каш (овсяная с ягодами и яблоком, гречневая с яблоком, рисовая с яблоком и абрикосом), фруктовых (монокомпонентных и поликомпонентных фруктовых, фруктово-овощных) пюре (из яблок гипоаллергенное, из груш гипоаллергенное, из бананов, «фруктовый салатик», «ягодный салатик») и овощных пюре (из тыквы гипоаллергенное, из цветной капусты гипоаллергенное, из моркови, яблоко-морковь, картофель-кабачок) не приводит к увеличению длительности дисфункции кишечника.

- Продукты прикорма ТМ «ФрутоНяня» (ОАО ПРОГРЕСС») на плодоовощной и зерновой основе: готовые каши (овсяная с ягодами и яблоком, гречневая с яблоком, рисовая с яблоком и абрикосом), фруктовые пюре (из яблок гипоаллергенное, из груш гипоаллергенное, из бананов, из яблок, груш и персиков — «фруктовый салатик», из яблок, вишни и черники — «ягодный салатик»), фруктово-овощное пюре (яблоко-морковь) и овощные пюре (из тыквы гипоаллергенное, из цветной капусты гипоаллергенное, из моркови, из картофеля и кабачка) — рекомендованы к использованию в питании детей раннего возраста с инфек-

ционными диареями как в острый период, так и на этапе восстановления.

- Таким образом, рациональный подход к нутритивной поддержке при кишечных инфекциях у детей с использованием продуктов детского питания промышленного производства ТМ «ФрутоНяня» (ОАО «ПРОГРЕСС»):
 - способствует сокращению сроков заболевания;
 - предотвращает затяжное течение инфекционного процесса;
 - обеспечивает профилактику длительного бактерио- или вирусовыделения;
 - является основой профилактики белково-энергетической недостаточности.

ОРАЛЬНАЯ РЕГИДРАТАЦИЯ

При ОКИ тяжесть состояния больного определяется наличием и выраженностью ряда патологических синдромов:

- синдром острой дегидратации (эксикоз);
- синдром локальных изменений: диарея, рвота, метеоризм, парез кишечника;
- синдром метаболического ацидоза;
- синдром инфекционного токсикоза.

В зависимости от этиологии заболевания и возраста у пациента преобладает тот или иной синдром.

Тяжесть течения ОКИ у детей в первую очередь определяется развитием обезвоживания. В связи с этим основой терапии является проведение регидратации. ВОЗ рекомендует применять оральную регидратацию с использованием глюкозосолевых растворов при ОКИ, сопровождающихся так называемой «водянистой диареей» (холера, энтеротоксигенные эшерихиозы), а также при диареях другой этиологии, характеризующихся развитием энтерита, гастроэнтерита и гастроэнтероколита. Использование глюкозосолевых растворов для оральной регидратации обусловлено тем, что происходит замещение теряемых солей, наличие глюкозы служит не только восполнению энергетических потерь макроорганизма, но кроме этого, глюкоза усиливает транспорт натрия и калия через слизистую оболочку тонкой кишки, что способствует более быстрому восстановлению водно-солевого гомеостаза.

«Классические» растворы для оральной регидратации имели осмолярность 311—282 мосмоль/л, «улучшенные» регидратационные растворы должны иметь — 245 мосмоль/л (рекомендованы ВОЗ и ЮНИСЕФ в 2006 г.). Требования к растворам: глюкозосолевые растворы (гипоосмолярные — соотношение Na/глюкоза — 60/90 мосмоль/л, осмолярность 200—240 мосм/л + энергетическая ценность до 100 ккал). Согласно рекомендациям ВОЗ, при лечении растворами с пониженной осмолярностью улучшается всасывание в кишечнике воды и электролитов, уменьшаются объем и длительность диареи. Следует отметить, что данный тезис закреплён и в Национальной программе оптимизации вскармливания детей первого года жизни (2010).

Принципы оральной регидратации. Показанием к проведению оральной регидратации являются диарейные заболевания любой этиологии, сопровождающиеся эксикозом I и I—II степени. Основными принципами оральной регидратации являются: дробность введения жидкости при определенном соотношении состава вводимых жидкостей в зависимости от преобладающих потерь.

Применение глюкозосолевых и бессолевых растворов следует чередовать, их нежелательно смешивать.

Методика расчета жидкости для оральной регидратации. Оральная регидратация проводится в два этапа:

I этап — первые 6 ч после поступления больного ликвидируют водно-солевой дефицит, возникший до начала лечения;

II этап — поддерживающая терапия, которую проводят весь последующий период лечения с учетом суточной потребности ребенка в жидкости и солях и продолжающихся их потерь.

I этап. Количество жидкости для первичной регидратации на I этапе рассчитывают по специальной формуле:

$$V = P \cdot \Pi \cdot 10 / 6,$$

где V — объем жидкости (в мл), вводимый больному за час;

P — масса тела больного (в кг);

Π — процент острой потери массы тела больного;

10 — коэффициент пропорциональности. При отсутствии данных о потере массы тела, объем жидкости для оральной регидратации определяют исходя из следующего расчета:

при эксикозе I ст. — 40—50 мл/кг,

при II ст. — 80—90 мл/кг массы тела за 6 часов

II этап. Поддерживающую терапию проводят в зависимости от продолжающихся потерь жидкости и солей со рвотой и испражнениями. За каждый последующий 6-часовой отрезок ребенок должен выпить столько раствора, сколько он потерял жидкости с испражнениями и рвотными массами за предыдущие 6 ч. Второй этап регидратации продолжают до прекращения

Таблица 12. Расчет необходимого количества жидкости для пероральной регидратации при эксикозах у детей

Масса тела, кг	Количество раствора, мл			
	эксикоз I степени		эксикоз II степени	
	за 1 ч	за 6 ч	за 1 ч	за 6 ч
5	42	250	66	400
10	83	500	133	800
15	125	750	200	1200
20	167	1000	266	1600
25	208	1250	333	2000

диареи. Ориентировочный объем раствора для поддерживающей регидратации составляет от 80 до 100 мл на 1 кг массы тела в сутки (табл.12).

Для оральной регидратации применяются как бессолевые растворы: рисовый отвар, кипяченая вода, чай с небольшим количеством сахара, неконцентрированный изюмный отвар, так и специальные глюкозосолевые препараты: Хумана Электролит с фенхелем, Хумана Электролит со вкусом банана, Гидровит, Регидрон Оптима, Celia CRO. Кроме этого, в настоящее время имеется готовый морковно-рисовый отвар для отпаивания детей OPC-200 (ORS-200).

Самым главным принципом оральной регидратации является дробность введения жидкости, для этого медицинский персонал или родители должны поить ребенка малыми порциями через 8—12 мин. Ребенку в возрасте до 1 года за один раз можно давать до 5,0 мл (1 чайная ложка) жидкости, от 1 года до 3 лет — до 10,0 мл (2 чайных, или 1 десертная ложка), детям более старшего возраста — до 15,0 мл (1 столовая ложка). Жидкость ребенку нужно предлагать из ложки, пипетки, можно вливать из шприца или наливать необходимый разовый объем жидкости в маленький рожок или поильник.

Противопоказаниями для проведения оральной регидратации являются: инфекционно-токсический (септический) шок; синдром дегидратации II—III и III степени; неукротимая рвота; потеря жидкости со рвотой и диарей; превышающая 1,5 л/ч (у взрослых); олигоанурия как проявления острой почечной недостаточности; сахарный диабет; нарушения всасывания глюкозы.

Эффективность оральной регидратации оценивается по уменьшению объема потерь жидкости; по стабилизации или прибавке массы тела; по исчезновению клинических признаков обезвоживания; по нормализации диуреза и улучшению общего состояния ребенка.

В заключение хотелось бы привести выдержку из работы, авторы которой провели метаанализ исследований, посвященных оральной регидратации: «...При лечении гастроэнтеритов у детей энтеральная регидратация является эффективной у большинства детей, не уступает по эффективности, а по некоторым показателям даже лучше парентеральной регидратационной терапии..» (Fonseca V. соавт., 2004).

Таким образом, основой лечебных мероприятий при ОКИ у детей является адекватная регидратация, причем преимущество должно отдаваться пероральному восполнению жидкости и правильно, в соответствии со вкусовыми предпочтениями ребенка, организованной диетотерапии. Продукты прикорма промышленного производства ТМ «ФрутоНяня» помогают разнообразить рацион больного ребенка, улучшают аппетит и могут способствовать быстрому выздоровлению от инфекционных диарей. Безмолочные каши с фруктами, овощные и фруктовые пюре можно включать в рацион детей не только первых лет жизни, но и более старшего возраста.

Ориентировочная диета для детей в возрасте 6—24 мес, страдающих острыми инфекционными диареями

6.00—7.00 Первый завтрак — грудное молоко или заменитель грудного молока, или кисломолочный продукт

10.00—11.00 Второй завтрак — каша безмолочная густая с фруктами ТМ «ФрутоНяня»

13.00—14.00 Обед — овощное пюре ТМ «ФрутоНяня» и мясное пюре ТМ «ФрутоНяня»

16.00—17.00 Полдник — грудное молоко или заменитель грудного молока, или творог с фруктовым пюре ТМ «ФрутоНяня»

19.00—20.00 Первый ужин — каша на воде тм «ФрутоНяня» и фруктовое пюре ТМ «ФрутоНяня»

22.00—23.00 Второй ужин — грудное молоко или заменитель грудного молока, или кисломолочный продукт.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Алферов В.П., Романюк Ф.П., Пройда Л.Н.* Пищевая непереносимость у детей. СПб 2007; 67.
2. *Анастасевич Л.А., Бельмер С.В.* Белковый компонент питания детей первого года жизни. Лечащий врач 2008; 1: 34—36.
3. *Боровик Т.Э., Ладодо К.С., Яцык Г.В., Скворцова В.А., Конь И.Я.* Национальная стратегия вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. Практика педиатра 2008; 1: 3—7.
4. *Гамалева А.В., Гаранкина Т.И.* Роль молочных смесей в питании детей раннего возраста. Педиатрия 2008; 87: 1: 99—103.
5. *Гордеева Е.А., Сорвачева Т.Н.* Современные представления о лечении синдрома срыгиваний у детей первого года жизни. Лечащий врач 2008; 1: 30—32.
6. *Горелов А.В., Милютина Л.Н., Усенко Д.В.* Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых кишечных инфекций у детей. Пособие для врачей. М 2006; 109.
7. *Горелов А.В., Плоскирева А.А.* Совершенствование диетотерапии детей первого года жизни, больных тяжелыми формами острых кишечных инфекций. Инфекционные болезни 2003; 1: 1: 64—67.
8. *Горелов А.В., Усенко Д.В.* Влияние длительного применения пробиотического продукта, содержащего *Lactobacillus casei* DN-114001, на здоровье детей. Инфекционные болезни 2004; 2: 2: 48—52.
9. *Горелов А.В., Усенко Д.В., Мельникова Г.В.* Актимель в комплексном лечении острых кишечных инфекций у детей. Вопр соврем педиат 2002; 1: 4: 78—80.
10. *Грибакин С.Г., Андреева А.В., Гаранкина Т.И.* Принципы использования молочных и специальных смесей в практике педиатрии. Вопр соврем педиат 2007; 6: 1: 62—68.
11. *Гурова М.М.* Современные подходы к питанию детей. М: «МедЭкспресс Пресс» 2007; 147.
12. *Детское питание: Руководство для врачей.* Под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня. М: ООО «Медицинское информационное агентство» 2013; 744.
13. *Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций (справочник).* Под ред. В.Н. Тимченко и др. Ст-Петербург: ЭЛБИ-СПб 2004; 384.

14. Дубровская М.И., Мухина Ю.Г., Шумилов П.В. Принципы подбора смесей для искусственного вскармливания детей. Трудный пациент 2006; 9: 5—11.
15. Ерпулева Ю.В., Лекманов А.У. Выбор энтеральной питательной смеси для детей раннего возраста, находящихся в критических состояниях. Рос вестн перинатол и педиат 2007; 4: 78—82.
16. Захарова И.Н., Сузун Н.Г. Лактазная недостаточность у детей и способы ее коррекции. Consilium medicum. Педиатрия 2007; 1: 75—80.
17. Клиническая диетология детского возраста: Руководство для врачей. Под ред. Т.Э. Боровик, К.С. Ладодо. М: ООО «Медицинское информационное агентство» 2008; 608.
18. Конь И.Я. Питание детей первого года жизни: современные представления. Педиатрия 2006; 1: 63—71.
19. Ладодо К.С. Пребиотики и нуклеотиды в детском питании. Вопр соврем педиат 2007; 6: 5: 124—126.
20. Ладодо К.С. Рациональное питание детей раннего возраста. М: «Миклош» 2007; 281.
21. Лазарева Т.С., Жильцов А.А. Синдром срыгивания у детей и его диетологическая коррекция. Вопр соврем педиат 2007; 6: 1: 130—132.
22. Луфт В.М., Костюченко А.Л., Лейдерман И.Н. Руководство по клиническому питанию больных в интенсивной медицине. Ст-Петербург — Екатеринбург 2003; 212.
23. Макарова С.Г., Боровик Т.Э., Шихов С.Н., Шумилина Л.В. и др. Использование продуктов на основе гидролизата молочного белка. Лечащий врач 2008; 1: 23—28.
24. Мухина Ю.Г., Шумилов П.В., Дубровская М.И. и др. Современные подходы к диагностике и терапии дисахаридазной недостаточности у детей. Трудный пациент 2006; 4: 9: 12—16.
25. Нетребенко О.К. Пробиотики и пребиотики в питании детей грудного возраста. Педиатрия 2007; 86: 1: 80—87.
26. Нетребенко О.К., Шеплягина Л.А. Иммуномикронутриенты в питании детей. Трудный пациент 2006; 6: 21—25.
27. Острые кишечные инфекции у детей. Учебно-методическое пособие. Под ред. В.Ф. Учайкина. М: ГОУ ВПО РГМУ 2005; 116.
28. Питание здорового и больного ребенка. Под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня, Б.С. Каганова. Пособие для врачей. М 2007; 324.
29. Плоскирева А.А. Место продуктов функционального питания в ступенчатой диетотерапии острых кишечных инфекций у детей. Педиатрия 2013; 3: 72—74.
30. Руководство по детскому питанию. Под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня. М: Медицинское информационное агентство 2004; 661.
31. Самсыгина Г.А. Кишечная колика у детей грудного возраста. Пособие для практикующих врачей. М 2007; 22.
32. Сорвачева Т.Н., Пашкевич В.В., Ефимов Б.А. и др. Пребиотические свойства адаптированной молочной смеси Сэмпер Бифидус: клиническая оценка у детей первого года жизни. Вопр соврем педиат 2002; 1: 2: 75—79.
33. Твардовский В.И., Назаренко О.Н., Рожанец А.Н. и др. Опыт применения обогащенной лактулозой молочной смеси у детей первого года жизни. Вопр соврем педиат 2005; 4: 4: 69—74.
34. Тихомирова О.В., Бехтерева М.К. Питание ребенка: современные подходы к профилактике и лечению кишечных инфекций у детей. Пособие для врачей. СПб 2005; 96.
35. Тихомирова О.В., Бехтерева М.К., Семенова С.Г. Эффективность лечебного питания при острых кишечных инфекциях у детей раннего возраста. Вопр дет диетол 2006; 3: 6: 20—25.
36. Украинцев С.Е., Нетребенко О.К. Грудное молоко: пребиотик, пробиотик или синбиотик. Педиатрия 2008; 87: 1: 95—98.

37. *Украинцев С.Е., Нетребенко О.К.* Пищевые волокна и пребиотики: сходства и различия. *Вопр дет диетол* 2006; 4: 5: 26—30.
38. *Учайкин В.Ф., Новокионов А.А., Мазанкова Л.Н., Соколова Н.В.* Острые кишечные инфекции у детей (диагностика, классификация, лечение). Пособие для врачей. М 2003; 34.
39. *Фатеева Е.М., Гмошинская М.В.* Естественное вскармливание и кишечные инфекции: концепция протекторных эффектов женского молока. *Вопр дет диетол* 2003; 1: 2: 60—63.
40. *Чубарова А.И., Степанова Н.В.* Использование препарата Лактаза Беби для лечения лактазной недостаточности у новорожденных детей. *Вопр соврем педиат* 2005; 4: 5: 56—58.
41. *Чугунова О.В.* Лактазная недостаточность у детей. Диагностика и методы диетотерапии. В сб.: Проблемы педиатрии. Под ред. Ф.П. Романюка, В.П. Алферова. СПб 2007; 48—58.
42. *Шадиев И.А., Свиридов С.В., Исмаилова З.З. и др.* Сиппинг как способ коррекции белково-энергетической недостаточности у пациентов в ОРИТ. *Анестезиол и реаниматол* 2008; 4: 31—34.
43. *Arends J., Bodoky G., Bozzetti F. et al.* ESPEN guidelines on enteral nutrition: non-surgical oncology. *Clinical Nutrition* 2006; 25: 245—249.
44. *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 Pediat Adolesc Med* 2004; 158: 5: 483—490.
45. *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): 1—16.
46. *Nyeko R., Kalyesubula I., Mworozzi E., Bachou H.* Lactose intolerance among severely malnourished children with diarrhoea admitted to the nutrition unit, Mulago hospital, Uganda. *BMC Pediat* 2010; 10: 31.
47. *Turck D.* Prevention and treatment of acute diarrhea in infants. *Arch Pediat* 2007; 14: 11: 1375—1378.
48. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines Acute diarrhea in adults and children: a global perspective February 2012; 24.