



КонсультантПлюс
надежная правовая поддержка

"Современные принципы и методы
вскармливания детей первого года жизни.
Методические указания 99/225"
(утв. Минздравом РФ 30.12.1999)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 03.12.2017

Утверждаю
Заместитель Министра
здравоохранения
Российской Федерации
Т.И.СТУКОЛОВА
30 декабря 1999 года

Согласовано
Начальник Управления охраны
здоровья матери и ребенка
Д.И.ЗЕЛИНСКАЯ
29 декабря 1999 года

И.о. руководителя Управления
научно-исследовательских
медицинских учреждений
Н.Н.САМКО
29 декабря 1999 года

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ВСКАРМЛИВАНИЯ
ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ**
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
99/225

Методические рекомендации разработаны в лаборатории питания здоровых детей НИИ питания РАМН.

ВВЕДЕНИЕ

Рациональное вскармливание является одним из важнейших условий, обеспечивающих адекватное созревание различных органов и тканей, оптимальные параметры физического, психомоторного, интеллектуального развития, устойчивость младенца к действию инфекций и других неблагоприятных внешних факторов. Характер вскармливания на первом году жизни в значительной степени определяет состояние здоровья ребенка не только в раннем возрасте, но и в последующие периоды его жизни. Метаболические нарушения, возникающие при нерациональном вскармливании младенцев, являются фактором риска развития ожирения, гипертонической болезни, сахарного диабета и других заболеваний.

В последние годы произошли существенные изменения в научных представлениях и практике вскармливания детей в России. Эти изменения затрагивают как естественное вскармливание ("свободное" вскармливание вместо вскармливания "по часам"), так и искусственное вскармливание (появление нового поколения заменителей женского молока, а также "последующих" смесей). Существенные сдвиги произошли также в организации прикорма (изменение сроков введения различных видов прикорма, широкое использование в питании разнообразного ассортимента продуктов прикорма промышленного выпуска и др.). В связи с этим возникла необходимость в разработке новых указаний по организации вскармливания детей первого года жизни.

В настоящих указаниях будут рассмотрены основные принципы естественного (грудного), искусственного и смешанного вскармливания, организации прикорма, контроля эффективности питания детей первого года жизни.

При этом будут использованы следующие понятия и термины:

I. Принятые в России

1. "Естественное" или "грудное" вскармливание - кормление ребенка материнским молоком.
2. Смешанное вскармливание - сочетание кормления грудным молоком (не менее 150 - 200 мл) и его искусственными заменителями.
3. Искусственное вскармливание - вскармливание ребенка заменителями женского молока.

II. Рекомендуемые Всемирной организацией здравоохранения

1. Исключительно грудное вскармливание - вскармливание ребенка только грудным молоком.
2. Преимущественно грудное вскармливание - вскармливание материнским молоком в сочетании с допаиванием.
3. Частично грудное вскармливание - вскармливание ребенка грудным молоком в сочетании с его искусственными заменителями.

1. Физиологические потребности детей первого года жизни в пищевых веществах и энергии

Суточная потребность грудных детей в пищевых веществах и энергии зависит от возраста ребенка, вида вскармливания (естественное или искусственное) и массы тела ребенка. Поэтому потребности в белках, жирах, углеводах и энергетическая ценность на первом году жизни выражаются в расчете на кг массы тела. Потребность в витаминах и минеральных веществах выражается в расчете на сутки.

Потребность в белке детей первых 3 месяцев жизни составляет 2,2 г/кг массы тела, в последующие 3 месяца - 2,6 г/кг и во 2-ом полугодии - 2,9 г/кг массы тела ребенка ([Приложение 1](#)). Рекомендуемая норма потребности в жире в течение первого года жизни снижается с 6,5 г/кг массы тела в 1 полугодии до 5,5 г/кг массы тела ребенка во 2-ом полугодии.

Потребность в углеводах в течение первого года жизни практически не изменяется и составляет 13 г/кг массы тела ребенка. Потребность в энергии в течение 1 полугодия жизни равна 115, а 2-ого полугодия - 110 ккал на кг массы тела ребенка ([Приложение 1](#)).

Рекомендуемые нормы потребности детей в минеральных веществах и витаминах утверждены только в отношении 6 минеральных веществ (кальций, фосфор, натрий, железо, цинк, йод) и 10 витаминов (3 - жирорастворимых: А, Е и D и 7 - водорастворимых: С, В1, В2, В6, РР, В12, фолиевая кислота). Все рассмотренные рекомендуемые **нормы** потребности в основных пищевых веществах и энергии утверждены Минздравом СССР 28.05.1991 за N 5786-91 ([Приложение 1](#)).

Следует подчеркнуть, что эти нормы носят обобщающий, усредненный характер, тогда как фактическая потребность в пищевых веществах и энергии того или иного конкретного ребенка может существенно колебаться в зависимости от состояния здоровья, физического развития и его других индивидуальных особенностей. В связи с <...> конкретного ребенка может существенно колебаться в зависимости от состояния здоровья, физического развития и его других индивидуальных особенностей. В связи с этим в практике при индивидуальной оценке питания детей допустимы отклонения от приведенных норм на +/- 10 - 20%.

2. Естественное вскармливание

Оптимальным видом питания для ребенка первого года жизни является вскармливание материнским молоком. К числу важнейших достоинств женского молока относятся:

1. Оптимальный и сбалансированный уровень пищевых веществ.
2. Высокая усвояемость пищевых веществ женского молока организмом ребенка.
3. Наличие в молоке широкого спектра биологически активных веществ и защитных факторов (ферментов, гормонов, иммуноглобулинов, лактоферрина, лейкоцитов и др.).
4. Благоприятное влияние на микрофлору кишечника.
5. Низкая осмоляльность.
6. Стерильность.
7. Оптимальная температура.

Женское молоко полностью соответствует особенностям метаболизма ребенка на ранних этапах онтогенеза и оказывает положительное влияние на рост, развитие, иммунологическую резистентность, интеллектуальный потенциал, поведенческие и психические реакции, обучаемость детей. Химический состав женского молока приведен в Приложении 2.

2.1. Режим и техника естественного вскармливания

Важную роль в становлении лактации у родившей женщины играет время первого прикладывания ребенка к груди, которое в настоящее время рекомендуется осуществлять сразу же после рождения, непосредственно в родильном зале в первые 30 - 60 минут после родов с учетом состояния новорожденного и роженицы. Раннее прикладывание к груди положительно сказывается на состоянии и матери, и ребенка, ускоряет начало выработки молока, увеличивает его продукцию. Важно подчеркнуть, что первые порции материнского молока (молозиво) содержат значительные количества иммуноглобулинов и других защитных факторов, в связи с чем их поступление в организм ребенка обеспечивает повышение устойчивости младенца к инфекциям и другим неблагоприятным внешним факторам, с которыми он сталкивается сразу же после рождения.

Другим ключевым фактором обеспечения полноценной лактации является режим "свободного вскармливания" новорожденного, при котором дети сами устанавливают интервалы между кормлениями, что может быть достигнуто при совместном пребывании матери и ребенка в одной палате.

В течение многих лет в нашей стране основным подходом к вскармливанию детей было кормление строго по часам, с соблюдением вначале 3-часового, а затем 3,5 часового перерыва между кормлениями. Однако, в последние годы произошел пересмотр этих рекомендаций, и в настоящее время следует признать существенно большую эффективность "свободного" вскармливания или, иначе, вскармливания по "требованию ребенка", под которым понимают прикладывание ребенка к груди столько раз и в такое время, в какое требует ребенок, включая ночные часы. Частота кормления зависит от активности рефлекса новорожденного и массы тела при рождении. Новорожденный ребенок может "требовать" от 8 - 10 до 12 и более прикладываний к груди за сутки. Длительность кормления может составлять 20 минут и более. К концу первого месяца жизни частота кормления обычно снижается (до 7 - 8 раз), а длительность кормления уменьшается. Ночные кормления при свободном вскармливании новорожденных детей не исключаются: от ночных кормлений ребенок должен отказаться сам. Свободное грудное вскармливание способствует становлению оптимальной лактации и установлению тесного психоэмоционального контакта между матерью и ребенком, что очень важно для правильного эмоционального и нервно-психического развития младенца.

Проведенные в нашей лаборатории исследования показали, что при свободном вскармливании объем лактации в первую неделю после родов в 1,5 и более раза выше, чем при вскармливании по часам, при этом "удельное" содержание (т.е. содержание в расчете на 1 мл молока) белков, жиров, витаминов, активность ряда ферментов не ниже, а в ряде случаев выше, чем при вскармливании по часам. Следствием этого является большая суммарная (суточная) секреция с молоком основных пищевых веществ. Тенденция к большему объему лактации и большей секреции с молоком пищевых веществ при свободном вскармливании, чем при вскармливании "по часам", сохраняется и в последующие периоды лактации.

Свободное вскармливание, несомненно, оказывает положительное влияние на лактационную функцию матери, состояние здоровья и физическое развитие ребенка. Однако, в отдельных случаях, при непонимании матерью причин беспокойства ребенка и попытке устранить его путем частого прикладывания к груди, могут отмечаться явления перекорма ребенка, сопряженные с повышением скорости роста и развитием избыточной массы тела. В связи с этим одной из важных задач участковых педиатров является обучение матери дифференцировке "голодного" крика ребенка от крика, связанного с тем, что у него кишечные колики или ему неудобно, страшно, скучно, грустно, холодно, или наоборот, жарко.

Важное значение имеет правильная техника кормления грудью. В первые дни после рождения можно кормить детей в одно кормление одной грудью. После "прихода" молока можно кормить ребенка каждое кормление из обеих грудей, так чтобы кормление заканчивалось из той груди, с которой начиналось кормление.

Кормить следует в удобной для матери позе, в спокойной обстановке. Наиболее удобное положение: сидя, так, чтобы ребенок находился в вертикальном положении (профилактика попадания воздуха в желудок малыша). В ночное время и при невозможности кормить малыша сидя можно кормить лежа на боку. Желательно, чтобы при кормлении ребенок имел возможность максимально тесно контактировать с матерью (контакт "кожа к коже", "глаза в глаза"). При таком тесном контакте происходит не только формирование

привязанности ребенка к матери, но и дополнительная гормональная стимуляция лактации, что особенно важно как при ее становлении в первые дни и недели после родов, так и при временном уменьшении лактации в связи с так называемыми лактационными кризами.

Сцеживание грудного молока может оказаться целесообразным только в ранний период установления лактации при отсутствии возможности "свободного" вскармливания ребенка или при неспособности ребенка по тем или иным причинам к эффективному отсасыванию молозива или молока. В остальных случаях сцеживать молозиво или молоко нет необходимости. Решение о необходимости сцеживания молока женщине следует принимать только после консультации квалифицированных медработников - акушерки или врача-акушера. При этом предпочтительным является ручное сцеживание, методике которого должен обучить женщину медперсонал послеродового отделения. При неэффективности ручного сцеживания можно использовать молокоотсос, лучше поршневого.

2.2. Методы поддержания длительной лактации

Обеспечение полноценной лактации требует комплексного подхода на разных этапах жизни женщины: до наступления беременности, в период беременности и после родов.

В частности, еще начиная с детского возраста, необходимо поддержание психического и физического здоровья будущей женщины и матери, требующее соблюдения известных гигиенических норм и правил, включая рациональный режим труда (учебы) и отдыха, полноценный сон, достаточную физическую нагрузку, рациональное питание и др.

В период беременности у женщин необходимо вырабатывать "доминанту лактации", под которой понимают формирование у будущей матери четких представлений о безусловном преимуществе грудного вскармливания перед искусственным и выработку твердого психологического настроя на длительное естественное вскармливание будущего ребенка. При этом абсолютно необходимым является работа по созданию соответствующего психологического климата в семье и выработке понимания у всех ее членов необходимости длительной лактации кормящей матери. С этой целью в женских консультациях необходимо проведение индивидуальной работы с каждой беременной женщиной. При этом требуется организация согласованной работы всех трех звеньев лечебно-профилактических учреждений родовспоможения и детства: женской консультации, родильного дома и детской поликлиники, и обеспечение тесного контакта и преемственности между акушерами женской консультации и педиатрами детской поликлиники, в которых наблюдается беременная женщина и ее ребенок. Эффективной формой работы являются, в частности, "школы молодых матерей" на базе кабинетов здоровых детей детских поликлиник, куда беременная женщина должна направляться врачом женской консультации.

В первые дни после родов к числу важнейших факторов становления полноценной лактации относятся:

1) Раннее прикладывание ребенка к груди, которое не только стимулирует образование и секрецию молока, но также способствует более быстрому отхождению плаценты, профилактике послеродовых кровотечений и формированию нормальной микрофлоры кишечника у новорожденных.

Противопоказания к раннему прикладыванию к груди со стороны матери: оперативное вмешательство в родах; тяжелые формы гестозов; сильные кровотечения во время родов и в послеродовом периоде; открытая форма туберкулеза; состояние декомпенсации при хронических заболеваниях сердца, почек, печени; острые психические заболевания; злокачественные новообразования. При положительной серологической реакции на ВИЧ-инфекцию молоко можно сцеживать и после стерилизации давать ребенку.

Противопоказания к раннему прикладыванию к груди со стороны ребенка: оценка состояния новорожденного по шкале Апгар ниже 7 баллов; тяжелая асфиксия новорожденного, нарушение мозгового кровообращения II - III степени, глубокая недоношенность, тяжелые пороки развития (челюстно-лицевого аппарата, сердца, желудочно-кишечного тракта и др.).

2) Кормление ребенка "по требованию" (свободное вскармливание) с первого дня жизни.

3) Совместное пребывание матери и ребенка в палате родильного дома.

4) Профилактика лактостаза.

На последующих этапах лактации для ее сохранения крайне важны спокойная и доброжелательная обстановка в семье, помощь со стороны близких по уходу за ребенком; рациональный режим дня, обеспечивающий достаточный сон и отдых кормящей женщины; адекватное питание, включая дополнительный прием молока и, предпочтительнее, кисломолочных продуктов, чая и других напитков за 15 - 20 мин. до начала кормления грудью; прием специальных лактогенных фиточаев в горячем виде; точечный массаж груди; контрастный душ; сохранение режима "свободного вскармливания".

2.3. Профилактика гипогалактии

Гипогалактия (от греческих "hypo + galaktios" - низкое + молоко) - состояние, характеризующееся понижением секреторной деятельности молочных желез в период лактации.

Истинная (или первичная) гипогалактия встречается не более чем у 5% женщин. В остальных случаях снижение лактации вызывается различными причинами, основными среди которых являются: отсутствие у женщины доминанты лактации; раннее и необоснованное введение докорма заменителями женского молока; неблагоприятные семейные обстоятельства; стресс; необходимость выхода на работу и др.

В ряде случаев гипогалактия носит транзиторный характер, проявляясь в виде так называемых лактационных кризов, под которыми понимают временное уменьшение количества молока, которое возникает без явной видимой причины. В их основе лежат сдвиги в гормональной системе женщин, связанные с периодичностью гормональной регуляции лактации, в сочетании с увеличением двигательной активности женщин и интенсивным ростом младенца, приводящим к увеличению у него аппетита.

Лактационные кризы возникают на 3 - 6 неделе, 3, 4, 7 и 8 месяце лактации. Их продолжительность, в среднем, составляет 3 - 4 дня, и они не представляют опасности для здоровья ребенка. Если мать проинструктирована врачом о возможности возникновения лактационных кризов и своевременно увеличивает частоту прикладывания к груди, то тем самым она успешно увеличивает объем лактации.

Вместе с тем, если мать не подготовлена к такой ситуации, то при первых признаках снижения лактации она пытается добавить ребенку докорм смесями. В связи с этим одной из важнейших задач участкового врача и участковой медсестры детских поликлиник по поддержке грудного вскармливания является предотвращение указанной ситуации и профилактика лактационных кризов.

Основными симптомами гипогалактии являются:

- 1) малая прибавка массы тела за месяц (средние показатели увеличения массы тела детей первого года жизни приведены в [Приложении 3](#));
- 2) снижение суточного объема грудного молока;
- 3) беспокойство ребенка;
- 4) симптом "сухих пеленок", свидетельствующий об уменьшении суточного объема мочи (ребенок первых месяцев, находящийся на грудном вскармливании, должен мочиться не менее 6 раз в сутки, причем моча должна быть бесцветной или бледно-желтой);
- 5) голодный стул (скудный, зеленоватый, плотной консистенции).

Указанные симптомы являются лишь косвенными доказательствами гипогалактии, и окончательный диагноз гипогалактии может быть поставлен только после определения суточного объема лактации (секретируемого молока), которое осуществляется с помощью контрольного взвешивания. При этом контрольные взвешивания необходимо проводить после каждого кормления в течение суток.

Важно подчеркнуть, что основными критериями эффективности грудного вскармливания являются адекватная скорость роста и хорошее общее самочувствие и состояние ребенка. При этом нет необходимости проводить "расчет питания", который является обязательным при искусственном вскармливании детей.

Недопустимо назначать ребенку докорм заменителями женского молока (молочными смесями) лишь при подозрении на гипогалактию без прямого подтверждения этого диагноза. Доказано, что даже однократная дача ребенку смеси в период новорожденности может отрицательно влиять на становление лактации, увеличивать

риск развития аллергических заболеваний, нарушать формирование нормальной микрофлоры кишечника.

В случае подтверждения снижения лактации необходимо срочно провести комплекс мероприятий по стимуляции лактации, включая рационализацию питания матери, назначение лактогенных напитков, физиотерапевтических процедур, витаминно-минеральных комплексов и медикаментозных препаратов.

Эффективным является применение специализированных белково-витаминных продуктов для кормящих женщин - "Фемилак", "Олимпик", "Мамина каша" (Россия); "Энфамам" (США) и др.

В качестве лактогенных напитков можно рекомендовать настой семян тмина, настой семян укропа, чай с душицей, чай с мелиссой, морковный сок, напиток из семян листового салата, настой аниса, напиток из аниса, фенхеля и душицы и др.

К числу физиотерапевтических процедур, стимулирующих лактацию, относятся УФО грудных желез, лазерная терапия, ультразвук, массаж груди, обливание груди горячим душем (температура воды +45 °С).

Хороший лактогенный эффект может оказывать назначение женщинам апилака, церукала, комплексов поливитаминов и минеральных веществ.

Важным моментом в профилактике гипогалактии имеет рациональное питание кормящей женщины, которое должно обеспечивать:

- 1) удовлетворение всех физиологических потребностей матери в энергии и основных пищевых веществах;
- 2) дополнительное снабжение энергией и пищевыми веществами, необходимое для продукции достаточного количества молока с высокой пищевой ценностью;
- 3) предотвращение поступления с молоком матери в организм младенцев аллергенов и соединений, способных вызвать раздражение слизистой пищеварительного тракта ребенка.

В связи с этим, пищевые рационы кормящих женщин должны дополнительно включать 15 - 20 г белка, 20 - 25 г жира, 50 - 60 г углеводов, что соответствует 400 - 500 ккал. Это особенно важно в первые месяцы лактации, когда объем лактации может достигать 1 л и более. По мере увеличения квоты продуктов прикорма (с 5 - 6 месяцев жизни ребенка) объем необходимого ему женского молока снижается, и, соответственно, уменьшается потребность матери в дополнительных количествах энергии и пищевых веществ.

Рационы кормящих женщин должны быть полноценными, разнообразными и включать все основные группы продуктов - мясо и мясопродукты, рыбу и рыбные изделия, молоко и молочные продукты, хлеб, крупы и макаронные изделия, растительное и сливочное масло, овощи, фрукты, соки, сахар и кондитерские изделия. Предпочтительнее использовать различные виды мяса (говядина, тощая свинина, баранина, курица, индейка, кролик), но не колбасные изделия (сосиски или сардельки); нежирные сорта рыбы (судак, треска, карп, хек и др.). Следует широко использовать творог и сыр, за счет которых наиболее целесообразно увеличивать квоту белка и кальция в рационе. Цельное коровье молоко, избыток которого в рационе матери может вызывать у детей аллергические реакции, предпочтительнее заменять различными кисломолочными продуктами (кефир, йогурт, и др.). Очень важно, чтобы рационы кормящих матерей содержали достаточно растительных волокон, стимулирующих двигательную активность кишечника. В связи с этим крайне важно, чтобы в рационы включалось значительное количество (300 - 500 г) свежих или подвергнутых тепловой обработке овощей (морковь, свекла, цветная капуста, кабачки, тыква и др.), до 300 г фруктов и ягод (яблоки, груши, сливы, абрикосы, персики, вишня, черешня), соков (200 - 300 мл) как свежеприготовленных, так и консервированных. Растительными волокнами богаты также пшеница, гречневая и овсяная крупы, хлеб грубого помола, сухофрукты (чернослив, курага). Рационы кормящих женщин должны содержать 20 - 40 г сливочного масла, 20 - 30 г растительных масел (подсолнечного, кукурузного, соевого, оливкового), при необходимости - небольшие количества сливочного маргарина (10 - 20 г).

Сахар и кондитерские изделия (зефир, пастилу, мармелад, нежирные торты и пирожные) следует потреблять в ограниченном количестве, так как они обладают проаллергенным действием и способствуют отложению жиров в организме женщины; могут вызывать нарушения со стороны кишечника у ребенка.

Поскольку многие пищевые вещества проникают через слизистую кишечника и поступают в кровоток, а оттуда секретируются в молоко, в рационе женщин необходимо избегать больших количеств соли, эфирных

масел, аллергенных продуктов. Исходя из этого, в рационах кормящих матерей необходимо ограничивать лук, чеснок, специи, закусочные консервы, соленую рыбу, соленья, продукты, являющиеся облигатными аллергенами (шоколад, какао, цитрусовые, томаты, клубника, орехи, мед, яйца, креветки).

Чрезвычайно важным для поддержания полноценной лактации является питьевой режим матери. Она должна дополнительно к обычному объему выпивать еще не менее 1000 мл жидкости (в виде чая, молока, соков, напитков и др.)

2.4. Организация прикорма при естественном вскармливании

Несмотря на несомненные достоинства материнского молока, по мере роста ребенка необходимо введение в его рацион и других продуктов питания и блюд, обозначаемых термином "прикорм".

Необходимость расширения питания ребенка и дополнения материнского молока другими продуктами питания обусловлена следующими основными факторами:

- необходимостью дополнительного введения в организм растущего ребенка энергии и ряда пищевых веществ, поступление которых только с женским молоком, на определенном этапе развития младенцев (с 4 - 6 месяцев), становится недостаточным;

- целесообразностью расширения спектра пищевых веществ рациона, в частности, за счет содержащихся в продуктах прикорма растительного белка, различных групп углеводов, растительных масел, микроэлементов, необходимых для дальнейшего роста и развития ребенка;

- необходимостью тренировки и развития пищеварительной системы, жевательного аппарата и стимуляции моторной активности кишечника детей.

Оптимальные сроки введения различных продуктов определяются физиолого-биохимическими особенностями развития младенцев. Так, к 3 месяцам жизни снижается повышенная проницаемость слизистой оболочки кишечника, отмечается созревание ряда пищеварительных ферментов, в 3 - 4 месяца формируется достаточный уровень местного иммунитета кишечника и созревают механизмы проглатывания полужидкой и твердой пищи (угасание "рефлекса выталкивания ложки").

Следует учитывать, что раннее введение прикорма может снижать частоту и интенсивность сосания, и, как следствие, выработку грудного молока. При таких условиях вводимый прикорм будет не столько дополнять грудное молоко, сколько частично замещать его, что является физиологически неоправданным.

В то же время, при введении первого прикорма позднее 6 - 7 месяцев у ребенка могут возникнуть проблемы с адаптацией к пище более плотной консистенции, чем молоко.

Таким образом, при достаточной лактации у матери основной прикорм (овощное пюре, каша и др.) целесообразно вводить в возрасте 4 - 6 месяцев. До введения основных видов прикорма в рацион ребенка вводятся фруктовые соки и пюре. Фруктовый сок следует вводить в рацион ребенка, находящегося на естественном вскармливании, не ранее 3 месяцев. Введение соков в рацион младенцев в качестве первого немолочного продукта обусловлено их жидкой консистенцией и легкостью усвоения, не требующего значительного напряжения со стороны незрелой пищеварительной системы ребенка. Более раннее введение соков детям, находящимся на грудном вскармливании, нецелесообразно, поскольку это не вносит сколько-нибудь значительного вклада в удовлетворение их потребности в витаминах и минеральных веществах и, в то же время, нередко приводит к возникновению аллергических реакций и гастроинтестинальных нарушений.

Первым можно рекомендовать яблочный сок, обладающий невысокими аллергенными свойствами. Затем могут назначаться грушевый, сливовый, абрикосовый, персиковый соки, позднее - черносмородиновый, вишневый и др. Кислые и терпкие соки следует разводить кипяченой водой. Соки цитрусовых, малиновый, клубничный, томатный, принадлежащие к числу продуктов с высокой потенциальной аллергенностью, следует назначать с учетом индивидуальной переносимости и аллергологического анамнеза, но не ранее 6 месяцев жизни ребенка. Это же относится и к сокам из тропических и других экзотических фруктов (манго, гуава, папайя и др.).

Через 2 недели после введения в рацион соков и их хорошей переносимости в рацион ребенка можно ввести более плотную пищу - фруктовые пюре. Ассортимент рекомендуемых фруктовых пюре и последовательность их введения в рацион аналогичны описанным для соков.

С 4,5 - 5,5 месяцев в рацион ребенка можно вводить более густую пищу, которую и обозначают в нашей стране термином "прикорм". В качестве первого прикорма предпочтительнее назначать овощное пюре. Введение овощного прикорма следует начинать с одного вида овощей (картофеля, кабачков), переходя затем к смеси овощей, с постепенным расширением ассортимента с использованием цветной капусты, тыквы, белокочанной капусты, моркови, позднее - томатов, зеленого горошка.

Через 3 - 4 недели после введения овощного пюре может быть рекомендован злаковый прикорм (молочная каша). В качестве первого злакового прикорма следует использовать каши из безглютеновых злаков (рисовую, гречневую и кукурузную), поскольку раннее введение в рацион каш из злаков, содержащих глютен (манной, пшеничной, овсяной), может способствовать развитию у детей глютеневой энтеропатии. По показаниям, когда ребенок плохо набирает массу тела или имеется тенденция к изменению частоты и консистенции стула, целесообразно в качестве первого прикорма ввести кашу, а затем уже овощное пюре.

С 5 - 6 месяцев в рацион ребенка вводится творог. Более раннее введение творога (как дополнительного источника белка) нецелесообразно, поскольку дети, находящиеся на естественном вскармливании, необходимое количество белка получают с женским молоком.

С 6 месяцев жизни в рацион детей можно ввести яичный желток. Более раннее введение желтка нередко приводит к возникновению аллергических реакций в связи с высокой сенсибилизирующей активностью данного продукта.

Мясо в рацион ребенка рекомендуется вводить с 7 месяцев, начиная с мясного пюре, которое позднее заменяется фрикадельками (8 - 9 месяцев) и паровыми котлетами (к концу первого года жизни). С 8 - 9 месяцев ребенку один-два раза в неделю вместо мясного пюре можно рекомендовать рыбное пюре. С 7,5 - 8 месяцев в рацион ребенка вводится кефир и (или) последующие смеси - молочные смеси на основе коровьего молока с более низким, чем в коровьем молоке и кефире, содержанием белка и оптимизированным жирнокислотным и витаминным составом. Следует особо указать на необоснованность использования кефира и других неадаптированных кисломолочных смесей в питании детей первых месяцев жизни. Это может вызвать нарушение кислотно-щелочного равновесия в организме ребенка и оказать неблагоприятное воздействие на незрелые почки младенца. Учитывая имеющиеся в литературе данные о высокой аллергенности цельного коровьего молока и его способности (при приеме в качестве напитка) провоцировать диapedезные кишечные кровоизлияния, целесообразно вместо него использовать в питании детей первого года жизни последующие смеси.

Примерная [схема](#) введения продуктов прикорма в рацион детей, находящихся на естественном вскармливании, представлена в Приложении 4.

При введении прикорма следует твердо придерживаться следующих правил:

1. Начинать введение любого нового продукта только тогда, когда ребенок не болен.
2. Не начинать введение прикорма в жаркую погоду и во время проведения профилактических прививок.
3. Каждый новый продукт (блюдо) надо вводить постепенно, с небольших количеств (сок - с нескольких капель, пюре и кашу - с 1/2 чайной ложки), внимательно наблюдая за его переносимостью. При появлении симптомов плохой переносимости продукта (нарушение функции кишечника, аллергические реакции и др.) необходимо прекратить введение этого продукта и попытаться вновь ввести его через некоторое время. При повторной негативной реакции от введения продукта следует отказаться и попытаться заменить его аналогичным (например - яблочное пюре - грушевым, гречневую кашу - овсяной и т.п.)
4. Прикорм следует давать детям до кормления грудью, с ложечки, а не через соску.
5. Введение любого нового вида пищи следует начинать с одного продукта, постепенно переходя к смеси двух, а затем и нескольких продуктов данной группы. Например, введение соков начинать с яблочного, затем вводить смесь из двух соков (яблочного и грушевого), позднее из трех (яблочного, грушевого и

черносмородинового) и т.д. Такие же правила соблюдаются при введении овощных пюре и молочных каш (постепенный переход от одного вида овощей или злаков продукта к их смеси). Это необходимо для выявления возможных аллергенных эффектов того или иного продукта, что исключено при использовании их смеси.

Следует особо подчеркнуть, что с учетом неблагоприятной экологической обстановки и недостаточно высокого санитарно-гигиенического уровня населения, основу прикорма детей первого года жизни должны составлять продукты и блюда промышленного выпуска, которые обеспечивают безопасность входящих в них компонентов и их строго заданный химический состав, соответствующий потребностям ребенка в основных пищевых веществах, включая витамины и минеральные вещества.

К числу таких продуктов относятся:

- разнообразные консервированные фруктовые, овощные и фруктово-овощные соки и пюре;
- сухие инстантные злаковые и злаково-молочные смеси (каши), как правило, обогащенные основными витаминами, железом и кальцием, дополнительное поступление которых с пищей является важным способом профилактики анемии, нарушений баланса кальция и др.;
- мясные и мясо-растительные, рыбные и рыбо-растительные пюре (гомогенизированные, пюреобразные и крупноизмельченные).

Эти продукты прикорма выпускаются многочисленными заводами и компаниями в нашей стране и за рубежом. Перечень некоторых из них с указанием химического **состава** и калорийности приведен в Приложении 5.

3. Смешанное и искусственное вскармливание

Смешанное и, особенно, искусственное вскармливание назначается только в том случае, когда весь арсенал средств, направленных на профилактику гипогалактии и стимуляцию лактации, оказывается неэффективным и восстановить полноценную выработку грудного молока не удастся. Следует особо подчеркнуть, что, даже при наличии у матери небольших количеств грудного молока, ребенка все равно необходимо прикладывать к груди и стремиться максимально продлить вскармливание материнским молоком.

Искусственное вскармливание ребенка первого года жизни следует рассматривать, по определению ряда исследователей, как "метаболический стресс".

В связи с этим, дети, находящиеся на искусственном вскармливании, должны находиться под особым наблюдением педиатров.

3.1. Характеристика продуктов для смешанного и искусственного вскармливания

Основу рационального искусственного вскармливания должно составлять использование специализированных продуктов детского питания промышленного выпуска, современных заменителей женского молока - адаптированных молочных смесей ("формул" - по терминологии зарубежных авторов). Заменители женского молока могут быть сухие и жидкие (готовые к употреблению), пресные и кисломолочные.

Смеси, предназначенные для вскармливания детей, должны быть максимально приближены (адаптированы) по составу к женскому молоку и соответствовать особенностям метаболизма ребенка первого года жизни.

Приближение (адаптация) состава молочных смесей к составу женского молока проводится по всем компонентам - белковому, жировому, углеводному, витаминному и минеральному. Адаптация белкового компонента заключается, прежде всего, в снижении общего уровня белка (с 2,8 г/100 мл в коровьем молоке до 1,5 - 1,8 г/100 мл в готовой смеси), что в большей мере соответствует уровню белка в женском молоке (0,8 - 1,2 г/100 мл). Снижение содержания белка в заменителях женского молока позволяет устранить неблагоприятное влияние избытка белка на азотистый и минеральный обмен грудного ребенка, функцию пищеварительного тракта и незрелых почек. Другим направлением адаптации является введение в заменители женского молока белков молочной сыворотки, которые, в отличие от казеина, преобладающего в коровьем молоке, образуют в желудке ребенка значительно более нежный и легче усвояемый сгусток, а также обеспечивают большее

приближение аминокислотного состава смеси к аминокислотному составу женского молока.

Большинство адаптированных заменителей женского молока содержат также таурин - серосодержащую свободную (т.е. не входящую в состав белков) аминокислоту, необходимую для построения нейросетчатки и головного мозга младенцев, всасывания жиров (образования парных желчных кислот) и др. Эта аминокислота для детей первых недель и месяцев жизни, особенно недоношенных, относится к числу незаменимых.

Адаптация жирового компонента включает частичную или полную замену молочного жира на смесь природных растительных масел (подсолнечного, кукурузного, соевого, кокосового, пальмового и др.), что позволяет существенно повысить содержание в продукте незаменимых полиненасыщенных жирных кислот семейств омега-6 (линолевая, арахидоновая кислоты) и омега-3 (линоленовая к-та и др.), уровень которых в коровьем молоке невелик. Для улучшения усвоения жира в молочную смесь вводят небольшие количества природных эмульгаторов (лецитина, моно- и диглицеридов), которые способствуют лучшей эмульгации и всасыванию жиров в просвете кишечника, а также карнитин, улучшающий окисление жирных кислот в клетках органов и тканей младенца.

С целью адаптации углеводного компонента молочной смеси в нее добавляют лактозу, уровень которой в коровьем молоке значительно ниже, чем в женском. Нередко лактозу сочетают с низкомолекулярным полимером глюкозы - декстрин-мальтозой. Вместо декстрин-мальтозы в смесь могут вводиться содержащие ее солодовый экстракт или различные виды патоки, а также глюкозный сироп.

Наконец, современные заменители женского молока содержат все необходимые ребенку витамины, минеральные соли и микроэлементы (включая железо, цинк, медь, йод и др.) в адекватных и сбалансированных количествах.

Химический **состав** и энергетическая ценность молочных смесей приведены в Приложении 6.

К числу максимально адаптированных заменителей женского молока относятся жидкие смеси: "Агу-1" (стерилизованная (пресная) и кисломолочная, смесь "Бэби-милк" (Россия) и сухие смеси: "Нутрилак 1" (Россия), "Нан" (Швейцария), "Нутрилон" (Голландия), "Пре-ХиПП" "ХиПП-1", (Австрия), "Энфамил-1" (США), "Хумана1" (Германия), "Сэмпер Бэби-1" (Швеция) и др.

Несколько менее адаптированными являются так называемые "казеиновые формулы". Они изготавливаются на основе сухого коровьего молока, основной белковый компонент которого представлен казеином, без добавления деминерализованной молочной сыворотки. Вследствие этого такие смеси менее близки к белковому составу женского молока. В то же время, по всем остальным компонентам - углеводному, жировому, витаминному, минеральному эти смеси, так же как и описанные выше адаптированные смеси, максимально приближены к составу женского молока. К числу "казеиновых формул" относятся такие смеси как "Симилак" (США), "Нестожен" (Швейцария) и др.

К числу заменителей женского молока прошлых поколений относится группа частично адаптированных молочных смесей. Состав этих продуктов лишь частично приближен к составу женского молока - в них отсутствует деминерализованная молочная сыворотка, не полностью сбалансирован жирнокислотный состав, в качестве углеводного компонента используется не только лактоза, но также сахароза и крахмал. К числу таких смесей относятся "Малютка", "Малыш" (Россия), "Аптамил" (Германия) и др.

В последние годы за рубежом разработаны и широко используются также так называемые "последующие смеси", т.е. молочные продукты, предназначенные для вскармливания детей на "последующем" возрастном этапе - с 5 - 6 месяцев. Они отличаются от заменителей женского молока меньшей степенью адаптации. Последующие смеси производятся из сухого цельного молока (без добавления молочной сыворотки), содержат крахмал и сахарозу. Содержание в них белка и энергетическая ценность значительно выше, чем в "стартовых" заменителях женского молока (1,8 - 2,2 г/100 мл и 70 - 80 ккал/100 мл соответственно), что соответствует возросшим потребностям детей второго полугодия в энергии и пищевых веществах.

Последующие формулы, так же как и заменители женского молока, содержат все необходимые ребенку второго полугодия жизни витамины, минеральные соли и микроэлементы.

К числу "последующих" смесей относятся такие смеси как "Агу-2", пресная и кисломолочная и "Нутрилак-2" (Россия), "Сэмпер Бэби-2" (Швеция), "Нутрилон-2" (Голландия), "Галлия-2" (Франция), "Нан с 6 до 12 месяцев" (Голландия) и другие.

При выборе смеси, наиболее адекватной для вскармливания конкретного ребенка, следует учитывать:

- возраст ребенка - в первые 2 - 3 недели жизни ребенку предпочтительнее назначать пресные смеси, поскольку кисломолочные смеси в этом возрасте могут вызывать (или усиливать) срыгивания; затем целесообразно сочетать пресные и кисломолочные смеси ("Агу-1", ацидофильная "Малютка"), при этом наиболее целесообразным является назначение ребенку 50% кислых и 50% пресных смесей (от необходимого ребенку суточного объема смесей);

- степень адаптированности смеси - чем меньше возраст ребенка, тем больше он нуждается в максимально адаптированных смесях (например, "Агу-1", "Нан", "Нутрилон", "ХиПП-1", "Сэмпер Бэби-1" и др.); ребенку до 5 - 6 месяцев не следует назначать "последующие смеси" (например, "Агу-2", "Нан с 6 до 12", "Хумана-2", "Сэмпер Бэби-2" и др.), цельное коровье молоко, кефир и другие неадаптированные кисломолочные смеси. Однако, у детей с неустойчивым стулом, кишечными инфекциями допустимо использовать цельный кефир в небольших количествах в качестве добавки к основному питанию;

- индивидуальную переносимость смеси; в практике нередки случаи, когда ребенок дает выраженные аллергические реакции на одну из современных максимально адаптированных смесей, но хорошо переносит другую смесь того же поколения; более того, ряд детей дает аллергическую реакцию на смеси, обогащенные сывороточными белками, но хорошо переносит менее адаптированные "казеиновые формулы" (например, "Симилак").

3.2. Организация смешанного и искусственного вскармливания

Режим питания при смешанном вскармливании остается свободным. Необходимо только контролировать количество молока у матери (с помощью контрольного взвешивания) и недостающий объем компенсировать смесями. При этом докорм следует давать только после предварительного прикладывания ребенка к обеим грудям, даже при минимальном количестве молока у матери. Если объем докорма невелик, то его целесообразнее давать с ложечки, так как более легкое поступление смеси через соску способствует отказу ребенка от груди. При большом объеме докорма можно пользоваться бутылкой с достаточно упругой соской с мелкими отверстиями на конце.

Перевод ребенка на искусственное вскармливание, особенно в первые месяцы жизни, не должен быть слишком быстрым, т.к. в силу физиологической незрелости ребенка его адаптация к искусственному питанию протекает очень напряженно.

При искусственном вскармливании детей первых месяцев жизни, как правило, рекомендуется 6 - 7-разовое кормление - через 3 или 3,5 часа с 6,5- или 6-часовым ночным перерывом (соответственно). После введения первого прикорма (с 4,5 до 5 месяцев) ребенок может быть переведен на 5-разовое кормление.

Однако, с учетом индивидуальных особенностей ребенка, число кормлений может изменяться. Например, если ребенок не съедает предлагаемый объем в течение одного кормления, он требует более частого кормления меньшими порциями. Таким образом, принцип "свободного" вскармливания, т.е. максимальный учет желаний ребенка, должен быть использован и при искусственном вскармливании.

При искусственном вскармливании важно правильно определить необходимый объем питания ребенка.

Примерное суточное количество пищи в первые 5 - 7 дней жизни ребенка при искусственном вскармливании может быть рассчитано по формуле (70 или 80 х n, где n - день жизни новорожденного; коэффициент 70 используется у детей, родившихся с массой тела менее 3200 г, 80 - более 3200 г.).

В дальнейшем для расчета необходимых ребенку количеств молочной смеси следует использовать так называемый энергетический ("калорийный") метод, основанный на учете физиологической потребности ребенка в энергии, которая в первом полугодии составляет 115 ккал/кг, во втором полугодии - 110 ккал/кг массы тела.

Так, при массе тела ребенка в 2 месяца 4500 г его суточная энергетическая потребность составит: 115 ккал х 4,5 кг = 517,5 ккал. Поскольку энергетическая ценность большинства адаптированных молочных смесей колеблется в пределах 670 - 680 ккал/л, это количество энергии может быть обеспечено при потреблении 750 - 800 мл таких смесей.

После введения блюд прикорма потребность ребенка в энергии и пищевых веществах обеспечивается не только заменителями женского молока, но и продуктами и блюдами прикорма, что необходимо учитывать при организации питания малышей.

Наряду с калорийным для ориентировочного расчета необходимого ребенку объема питания может применяться так называемый объемный метод. При этом суточный объем пищи, необходимый ребенку со средним уровнем физического развития, составляет в возрасте от 10 дней до 2 месяцев - 1/5 массы тела (от 600 до 900 мл); от 2 до 4 месяцев - 1/6 массы тела (800 - 1000 мл), от 4 до 6 месяцев - 1/7 массы тела (от 900 до 1000 мл), от 6 месяцев до 1 года - 1/8 - 1/9 массы тела (1000 - 1200 мл). Этот объем не включает чай, воду и соки.

Безусловно, ориентировочный объем питания, рассчитанный с помощью того или иного метода, должен быть уточнен для каждого ребенка с учетом его аппетита, состояния здоровья, физического развития и др.

Введение продуктов и блюд прикорма детям, находящимся на смешанном и искусственном вскармливании, мало отличается от **схемы** введения прикорма при естественном вскармливании (Приложение 7). Однако, при необходимости отдельные виды прикорма могут быть введены в более ранние сроки. Это обусловлено тем, что дети, находящиеся на искусственном вскармливании, получают в составе заменителей женского молока значительное количество "чужеродных" пищевых веществ, что ведет к известной адаптации ребенка к "чужеродному" питанию.

В частности, соки и фруктовые пюре по индивидуальным показаниям могут быть введены не с 3 и 3,5 месяцев, соответственно, а раньше - с 1,5 и 2 месяцев. По показаниям, о которых уже говорилось ранее, первым может быть введен не овощной, а злаковый прикорм.

Кефир и другие цельные неадаптированные кисломолочные продукты могут быть введены в рацион с 6 - 7 месяцев. Вместо коровьего молока также, как и при естественном вскармливании, предпочтительнее использовать "последующие" смеси.

Примеры расчетов, оценки и коррекции питания детям, находящимся на искусственном вскармливании, даны в Приложении 8.

4. Оценка состояния питания детей первого года жизни

Основными подходами к оценке состояния питания детей раннего возраста являются:

- 1) Клиническая оценка общего состояния ребенка и уровня его психоземotionalного развития;
- 2) Оценка физического развития детей;
- 3) Исследование обеспеченности ребенка белком, витаминами и некоторым другими пищевыми веществами с помощью биохимических тестов.

Общеклиническая оценка состояния ребенка включает изучение его эмоционального тонуса, поведения, состояния кожи, слизистых, костно-мышечной системы (тонус мышц, деформация черепа, грудной клетки, ног), органов желудочно-кишечного тракта (аппетит, наличие или отсутствие срыгиваний, частота и характер стула), выделительной системы (частота мочеиспусканий, запах и вид мочи), а также сердечно-сосудистой системы, органов дыхания и др.

Наиболее объективным и доступным методом оценки качества питания является определение темпов физического развития, в частности, массо-ростовых показателей детей. При этом учитывается, что масса тела быстро реагирует на нарушения вскармливания, и рассматривается, в связи с этим, как надежный показатель "текущего" состояния питания, тогда как задержка роста указывает на хронический дефицит пищевых веществ.

Ориентировочные представления о физическом развитии детей могут быть получены с помощью **таблицы 1** Приложения 3, содержащей данные о средних показателях прибавки массы и длины тела у детей первого года жизни. Используя эту таблицу, следует принимать во внимание, что дети, родившиеся крупными, как правило, сохраняют избыток массы тела и роста в течение всего первого года жизни; новорожденные, рожденные с массой тела ниже 3,3 кг, начиная со второго месяца жизни, должны прибавлять на 100 - 300 г в месяц больше,

чем их сверстники, родившиеся с массой тела более 3,3 кг, пока не достигнут средних параметров массы тела. Прибавка роста у таких детей также должна быть максимальной (3 - 4 см в месяц). Приведенные в табл. 1 данные о среднесуточных прибавках массы тела помогут врачу оценить нарастание массы тела за более короткие, чем один месяц, периоды жизни ребенка. Чтобы вовремя выявить нарушение питания, оценку физического развития ребенка на первом году жизни следует проводить ежемесячно.

Более точную оценку физического развития детей проводят с помощью специальных оценочных таблиц зависимости роста и массы тела от пола и возраста ребенка. Они могут быть составлены с помощью параметрического (сигмального) и непараметрического (центильного) способов. Примером параметрической (сигмальной) таблицы служит **таблица 2** Приложения 3. Средним "нормальным" считается тот показатель (массы тела или роста) данного ребенка, значение которого попадает в интервал, определяемый по формуле $M + \sigma$, где M - среднее арифметическое, σ - среднее квадратичное отклонение от средней величины показателя для группы детей одного пола и возраста. Значения массы тела или роста детей, находящиеся в интервалах от $M - \sigma$ до $M - 2\sigma$, должны рассматриваться как снижение, а в интервалах от $M + \sigma$ до $M + 2\sigma$ - как увеличение массы или роста. Рост и масса тела, выходящие за пределы $M \pm 2\sigma$, должны рассматриваться как низкие или высокие (соответственно).

Данные, необходимые для оценки физического развития с помощью центильного метода, приведены в **таблицах N 3 - 6** Приложения 3.

Таблицы 3 - 4 представляют собой центильные распределения роста по отношению к возрасту и полу. Вариантами нормы при этом являются те значения показателей, которые попадают в 3-й - 6-й интервал (от 10 до 90 центилей). Выявление замедления роста (1-й и 2-й интервал таблиц 2 и 3) или его ускорения (7 и 8 интервал тех же таблиц) может свидетельствовать о недостаточном или, соответственно, избыточном питании ребенка при наличии других клинических признаков гипотрофии или паратрофии. В противном случае следует искать другие причины нарушения роста ребенка. Изменения темпов роста могут быть и вариантом нормы, особенно, если сходным образом развивались родители ребенка.

Как было уже отмечено, наибольший интерес для оценки эффективности вскармливания представляют собой центильные распределения массы тела детей, особенно, в зависимости от их роста (**таблицы 5 и 6** Приложения 3).

Если масса тела ребенка определенного роста попадает в среднюю зону (25 - 75 центили или 4 - 5 интервал), то масса тела адекватна его росту и развитие ребенка является гармоничным. Зоны от 25 до 10 центилей и от 75 до 90 центилей указывают на тенденцию, соответственно, к снижению или повышению массы тела и роста. Зоны от 10 до 3 центилей (2-ой интервал) и от 90 до 97 центилей (7 интервал) указывают на достоверное снижение или превышение (соответственно) массо-ростового показателя, требующее особого внимания врача к состоянию здоровья и питания ребенка. Еще более крайние отклонения (1 и 8 интервалы) указывают уже на наличие у ребенка гипотрофии или паратрофии (соответственно), требующих соответствующего лечения.

Приложение 1

СРЕДНЕСУТОЧНЫЕ НОРМЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВАХ И ЭНЕРГИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Возраст детей, мес.	Энергия, ккал	Белки, г		Жиры, г	Угле-воды, г	Минеральные вещества, мг						Витамины									
		Все-го	В т.ч. животные			Кальций	Фосфор	Магний	Железо	Цинк	Йод	С, мг	А, мкг	Е, мг	Д, мкг	В1, мг	В2, мг	В6, мг	РР, мг	Фо-лат, мкг	В12, мкг
0 - 3 <*>	115	2,2	2,2	6,5 (0,7)	13	400	300	55	4	3	0,04	30	400	3	10	0,3	0,4	0,4	5	40	0,3
4 - 6	115	2,6	2,5	6,0 (0,7)	13	500	400	60	7	3	0,04	35	400	3	10	0,4	0,5	0,5	6	40	0,4
7 - 12	110	2,9	2,3	5,5	13	600	500	70	10	4	0,05	40	400	4	10	0,5	0,6	0,6	7	60	0,5

Цинк	мг	8	3,8	1,4
Йод	мкг	45 - 450	-	20 - 100
Хлор	мг	890	650	390
Фтор	мкг	-	130	5 - 100
Селен	мкг	42	-	15
Витамины				
Ретинол (А)	мкг	1600	880	550
Каротиноиды	мкг	1370	380	200
Кальциферол (Д)	мкг	-	-	1,3 - 76,0
Токоферол (Е)	мг	14,8	8,9	4,3
Витамин К	мкг	-	-	0,6 - 9,3
Тиамин (В) 1	мг	0,02	0,06	0,2
Рибофлавин (В) 2	мг	0,3	0,37	0,6
Пиридоксин (В) 6	мг	- <*>	- <*>	0,18
Ниацин (РР)	мг	0,75	1,75	2
Цианкобаламин (Вс)	мкг	0,45	0,35	0,50
Фолиевая кислота (Вс)	мкг	5	57	14
Пантотеновая к-та (В) 3	мг	1,8	2,9	4,5
Аскорбиновая к-та (С)	мг	72	70	62
Биотин	мкг	- <*>	- <*>	4,8
Холин	мг	- <*>	- <*>	50 - 140

<*> Нет данных.

Приложение 3

ТАБЛИЦЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Таблица 1

СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УВЕЛИЧЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА И ДЛИНЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Месяцы жизни	Показатели увеличения				
	массы тела (в г)			длины тела (в см)	
	за сутки	за месяц	за весь период	за месяц	за весь период
1	30	600	600	3	3
2	26	800	1400	3	6
3	26	800	2200	2,5	8,5
4	25	750	2950	2,5	11
5	23	700	3650	2	13
6	21	650	4300	2	15
7	20	600	4900	2	17
8	18	550	5450	2	19
9	16	500	5950	1,5	20,5
10	15	450	6500	1,5	22,0
11	13	400	6800	1,5	23,5
12	12	350	7150	1,5	25

Таблица 2

ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОСТА И МАССЫ ТЕЛА ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ <*> ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП (М И сигма)

<*> И.М. Воронцов, А.В. Мазурин, 1980 г.

Возраст	Девочки				Мальчики			
	Масса, кг		Рост, см		Масса, кг		Рост, см	
	М	сигма	М	сигма	М	сигма	М	сигма
Новорожд.	3,330	0,440	49,5	1,63	3,530	0,450	50,43	1,89
1 мес. ...	4,150	0,544	53,51	2,13	4,320	0,640	54,53	2,32
2 >> ...	5,010	0,560	56,95	2,18	5,290	0,760	57,71	2,48
3 >> ...	6,075	0,580	60,25	2,09	6,265	0,725	61,30	2,41
4 >> ...	6,550	0,795	62,15	2,49	6,875	0,745	63,79	2,68
5 >> ...	7,385	0,960	63,98	2,49	7,825	0,800	66,92	1,99

6 >> ...	7,975	0,925	66,60	2,44	8,770	0,780	67,95	2,21
7 >> ...	8,250	0,950	67,44	2,64	8,920	1,110	69,56	2,61
8 >> ...	8,350	1,100	69,84	2,07	9,460	0,980	71,17	2,24
9 >> ...	9,280	1,010	70,69	2,21	9,890	1,185	72,84	2,71
10 >> ...	9,525	1,350	72,11	2,86	10,355	1,125	73,91	2,65
11 >> ...	9,805	0,800	73,60	2,73	10,470	0,985	74,90	2,55
12 >> ...	10,045	1,165	74,78	2,54	10,665	1,215	75,78	2,79

Таблица 3

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЛИНЫ ТЕЛА МАЛЬЧИКОВ 0 - 12 МЕСЯЦЕВ <*>

<*> "Межрегиональные нормативы для оценки длины и массы тела детей от 0 до 14 лет" (Методические указания, утверждены МЗ СССР 09.04.1990 N 12-22/6-171).

Возраст (мес.)	Центили							
	3	10	25	50	75	90	97	
	Центильные интервалы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0	46,5	48,0	49,8	51,3	52,3	53,5	55,0	
1	49,5	51,2	52,7	54,5	55,6	56,5	57,3	
2	52,6	53,8	55,3	57,3	58,2	59,4	60,9	
3	55,3	56,5	58,1	60,0	60,9	62,0	63,8	
4	57,5	58,7	60,6	62,0	63,1	64,5	66,3	
5	59,9	61,1	62,3	64,3	65,6	67,0	68,9	
6	61,7	63,0	64,8	66,1	67,7	69,0	71,2	
7	63,8	65,1	66,3	68,0	69,8	71,1	73,5	
8	65,5	66,8	68,1	70,0	71,3	73,1	75,3	
9	67,3	68,2	69,8	71,3	73,2	75,1	77,2	
10	68,8	69,1	71,2	73,0	75,1	76,9	78,8	
11	70,1	71,3	72,6	74,3	76,2	78,0	80,3	
12	71,2	72,3	74,0	75,5	77,3	79,7	81,7	

Таблица 4

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЛИНЫ ТЕЛА ДЕВОЧЕК 0 - 12 МЕСЯЦЕВ <*>

Возраст (мес.)	Центили							
	3	10	25	50	75	90	97	
	Центильные интервалы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0	45,8	47,5	49,8	50,7	52,0	53,1	53,9	
1	48,5	50,3	52,1	53,5	55,0	56,1	57,3	
2	51,2	53,3	55,2	56,8	58,0	59,3	60,6	
3	54,0	56,2	57,6	59,3	60,7	61,8	63,6	

4	56,7	58,4	60,0	61,2	62,8	64,0	65,7
5	59,1	60,8	62,0	63,8	65,1	66,6	68,0
6	60,8	62,5	64,1	65,5	67,1	68,8	70,0
7	62,7	64,1	65,9	67,5	69,2	70,4	71,9
8	64,5	66,0	67,5	69,0	70,5	72,5	73,7
9	66,0	67,5	69,1	70,2	72,0	74,1	75,5
10	67,5	69,0	70,3	71,9	73,2	75,3	76,8
11	68,9	70,1	71,5	73,0	74,7	76,5	78,1
12	70,1	71,4	72,8	74,1	75,8	78,0	79,6

Таблица 5

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ МАССЫ ТЕЛА (КГ) ПО ДЛИНЕ ТЕЛА
(МАЛЬЧИКИ) <*>

<*> "Межрегиональные нормативы для оценки длины и массы тела детей от 0 до 14 лет" (Методические указания, утверждены МЗ СССР 09.04.1990 N 12-22/6-171).

Длина тела (в см)	Центили							
	3	10	25	50	75	90	97	
	Центильные интервалы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
50	2,7	2,9	3,1	3,4	3,7	3,9	4,1	
51	2,8	3,0	3,3	3,6	3,9	4,1	4,3	
52	3,0	3,2	3,5	3,8	4,1	4,3	4,5	
53	3,2	3,4	3,6	4,0	4,3	4,5	4,8	
54	3,3	3,5	3,8	4,2	4,5	4,8	5,0	
55	3,4	3,7	4,0	4,3	4,7	5,0	5,3	
56	3,6	3,9	4,2	4,6	4,9	5,3	5,6	
57	3,8	4,1	4,4	4,8	5,2	5,6	5,9	
58	4,0	4,3	4,7	5,1	5,5	5,9	6,3	
59	4,3	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2	6,6	
60	4,6	4,9	5,3	5,7	6,1	6,6	7,0	
61	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4	6,9	7,3	
62	5,1	5,5	5,9	6,3	6,8	7,3	7,7	
63	5,4	5,8	6,2	6,6	7,1	7,6	8,1	
64	5,7	6,1	6,5	6,9	7,4	7,9	8,5	
65	6,0	6,4	6,8	7,2	7,7	8,3	8,8	
66	6,2	6,6	7,0	7,5	8,0	8,6	9,1	
67	6,5	6,9	7,3	7,8	8,3	8,9	9,4	
68	6,7	7,1	7,6	8,0	8,6	9,2	9,7	
69	7,0	7,3	7,8	8,3	8,8	9,4	10,0	
70	7,2	7,6	8,0	8,6	9,1	9,7	10,3	
71	7,4	7,8	8,3	8,8	9,3	10,0	10,5	
72	7,6	8,1	8,5	9,0	9,6	10,3	10,8	
73	7,8	8,3	8,8	9,3	9,9	10,5	11,0	
74	8,1	8,5	9,0	9,5	10,1	10,7	11,3	
75	8,3	8,8	9,2	9,7	10,3	11,0	11,6	
76	8,5	9,0	9,4	10,0	10,6	11,2	11,8	
77	8,8	9,2	9,6	10,2	10,8	11,4	12,0	
78	9,0	9,4	9,8	10,4	11,1	11,7	12,3	

79	9,2	9,6	10,1	10,7	11,3	11,9	12,5
80	9,4	9,8	10,3	10,9	11,5	12,2	12,7
81	9,6	10,0	10,5	11,1	11,8	12,4	12,9

Таблица 6

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ МАССЫ ТЕЛА (КГ) ПО ДЛИНЕ ТЕЛА
(ДЕВОЧКИ) <*>

<*> "Межрегиональные нормативы для оценки длины и массы тела детей от 0 до 14 лет" (Методические указания, утверждены МЗ СССР 09.04.1990 N 12-22/6-171).

Длина тела (в см)	Центили							
	3	10	25	50	75	90	97	
	Центильные интервалы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
50	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	4,0	
51	2,7	2,9	3,1	3,5	3,7	3,9	4,2	
52	2,8	3,1	3,3	3,6	3,9	4,2	4,4	
53	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1	4,4	4,6	
54	3,2	3,5	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	
55	3,4	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,2	
56	3,6	3,8	4,1	4,4	4,8	5,1	5,4	
57	3,8	4,1	4,3	4,7	5,0	5,4	5,7	
58	4,0	4,3	4,6	4,9	5,3	5,7	6,1	
59	4,2	4,5	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4	
60	4,4	4,7	5,1	5,5	6,0	6,3	6,8	
61	4,6	4,9	5,3	5,8	6,2	6,7	7,2	
62	4,8	5,2	5,6	6,0	6,5	7,0	7,5	
63	5,1	5,4	5,9	6,3	6,8	7,4	7,9	
64	5,4	5,7	6,2	6,6	7,1	7,7	8,2	
65	5,7	6,0	6,5	6,9	7,4	8,1	8,6	
66	6,0	6,3	6,8	7,2	7,8	8,4	8,9	
67	6,2	6,6	7,1	7,5	8,2	8,7	9,2	
68	6,5	6,9	7,4	7,8	8,4	8,9	9,5	
69	6,7	7,2	7,6	8,1	8,7	9,2	9,8	
70	7,0	7,4	7,9	8,4	9,0	9,5	10,1	
71	7,2	7,7	8,1	8,7	9,2	9,8	10,3	
72	7,5	7,9	8,3	8,9	9,5	10,0	10,6	
73	7,7	8,2	8,6	9,1	9,7	10,2	10,8	
74	7,9	8,4	8,8	9,3	9,9	10,4	11,0	
75	8,2	8,6	9,1	9,6	10,2	10,6	11,2	
76	8,4	8,8	9,3	9,8	10,4	10,8	11,4	
77	8,6	9,0	9,5	10,0	10,6	11,1	11,6	
78	8,8	9,2	9,7	10,2	10,8	11,3	11,8	
79	8,9	9,4	9,9	10,4	11,0	11,5	12,0	
80	9,1	9,6	10,0	10,6	11,2	11,7	12,2	
81	9,3	9,8	10,2	10,8	11,4	11,8	12,4	

Приложение 4

ПРИМЕРНАЯ СХЕМА ВВЕДЕНИЯ ПРОДУКТОВ И БЛЮД ПРИКОРМА ПРИ ЕСТЕСТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Наименование продуктов и блюд	Возраст, месяцы							
	0 - 3 <*>	3	4	5	6	7	8	9 - 12
Фруктовый сок, мл	-	5 - 30	40 - 50	50 - 60	60	70	80	90 - 100
Фруктовое пюре, г	-	5 - 30 <1>	40 - 50	50 - 60	60	70	80	90 - 100
Овощное пюре, г	-	-	10 - 100	150	150	170	180	200
Молочная каша, г	-	-	-	50 - 100	150	150	180	200
Творог, г	-	-	-	10 - 30	40	40	40	50
Желток, шт.	-	-	-	-	0,25	0,5	0,5	0,5
Мясное пюре, г	-	-	-	-	-	5 - 30	50	60 - 70
Рыбное пюре, г	-	-	-	-	-	-	5 - 30	30 - 60
Кефир, другие кисломолочные продукты, "последующие смеси", мл	-	-	-	-	-	200	200	400 - 500
Цельное молоко, мл	-	-	-	200 <2>	200 <2>	200	200	200
Сухари, печенье, г	-	-	-	-	3 - 5	5	5	10 - 15
Хлеб пшеничный в/с, г	-	-	-	-	-	5	5	10
Растительное масло, г <2>	-	-	1 - 3	3	3	5	5	6
Сливочное масло, г <2>	-	-	-	1 - 4	4	4	5	6

<*> Цифры 3, 4 и т.д. означают, что данный продукт следует вводить с трех, четырех и т.д. месяцев.

<1> Пюре вводится через 2 недели после введения сока.

<2> Для приготовления блюд прикорма (овощного пюре, каши и др.).

Приложение 5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПРОДУКТОВ ПРИКОРМА ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

ПЛОДООВОЩНЫЕ СОКИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА (В 100 МЛ)

Фирма	Страна	Название соков и N гигиенического сертификата	Белок, г	Жир, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
Азовский комбинат детского питания	Россия	Яблочный с морковью и сахаром ТУ 9163-012-04782324-93	0,4	-	11,3	45
ХиПП	Австрия	Из красных фруктов 77.72.31.916.П. 04729.10.97 от 21.10.97	0,3	0,1	9,9	42
		Виноградно-яблочный 72-ЦГС-2631 от 13.07.97	0,1	-	14,5	59
Алима-Гербер	США	Из яблок и персиков 77.72.31.916.П. 05912.04.98 от 16.04.98	0,43	-	10,5	41,2
		Из яблок, моркови и лимона 77.72.31.916.П. 05913.04.98 от 16.04.98	0,4	-	10,4	49,8
Хайнц	США	"Яблочно-вишневый" 77.99.9.916.П.2837.5.99 от 26.05.99	-	-	14,0	56

ПЛОДООВОЩНЫЕ ПЮРЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА (В 100 Г)

Фирма	Страна	Название продукта и N гигиенического сертификата	Белок, г	Жир, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
Азовский комбинат детского питания	Россия	Пюре из яблок	0,6	-	11,1	47
		Пюре из слив ТУ 9163-012-04782324-93	0,4	-	13,5	56
Бона/Нестле	Финляндия	Пюре из тропических фруктов 77.72.01.916.П. 07353.09.98 от 24.09.98	0,5	0,5	15,0	65

Гербер	США	Пюре из яблок 77.72.31.916.П. 05987.04.98 от 24.04.98	0,2	0,2	11,1	47
		Пюре из смеси овощей 77.72.31.916.П. 06048.04.98 от 29.04.98	1,5	0,2	6,6	34
Хайнц	Великобритания/США	Пюре из бананов и яблок 77.99.916.П.2835.5.99 от 26.05.99	0,5	0,2	11,0	45
Данон	Франция	Пюре из персиков и клубники 77.99.9.916.П.1578.4.99 от 01.04.99	0,4	0,2	17,9	75
Дева	Чешская республика	Пюре из яблок 77.72.31.916.П. 05255.01.98 от 22.01.98	0,4	0,2	18,0	72
Нутриция	Нидерланды	Пюре из яблок и вишни 72-ЦГС-2127 от 24.04.97	0,2	0,3	23,6	91,5
ХиПП	Австрия	Пюре из груш и яблок 77.72.31.916.П. 05312.01.98 от 29.01.98	0,1	0,1	14,2	56

СУХИЕ ИНСТАНТНЫЕ МОЛОЧНЫЕ КАШИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА (В 100 Г ВОССТАНОВЛЕННОГО ПРОДУКТА)

Фирма	Страна	Название продукта и N гигиенического сертификата	Способ приготовления	Белок (г)	Жир (г)	Углеводы (г)	Энергетическая ценность (ккал)
Нутриция	Польша Голландия	Каши "Топ-Топ" Зерновые с гречневой и рисовой крупой 77.99.9.916.П.241 7.5.99 от 12.05.99	20 г сухой смеси + 80 мл воды	3,0	2,2	13,6	86
Колинска	Словения	Беби молочная каша Рис 77.99.4.916.П.260 3.5.99 от 19.05.99	18 г сухой смеси + 80 мл воды	1,7	1,4	13,8	74,9
Хумана	Германия	Смесь из 6 злаков 72-ЦГС-2312 от 16.05.97	25 г сухой смеси + 75 мл воды	2,8	3,4	16,9	109,3
Нутриция Милупа	Германия	Молочная каша с яблоком 72-ЦГС-2111 от 24.04.97	25 г сухой смеси + 75 мл воды	3,8	2,6	16,8	105,5
		Каша с печеньем и	25 г сухой	3,0	2,7	17,2	105

		бисквитом 72-ЦГС-2П2 от 24.04.97	смеси + 75 мл воды				
Эббот Лабораториз	США Испания	Каши "Симилак" Рост 72-ЦГС-3186 от 31.07.97	25 г каши в 75 мл воды	3,8	2,2	17,5	105,5
		Фруктовая 72-ЦГС-3186 от 31.07.97	25 г сухой смеси + 75 мл воды	3,8	2,2	17,7	105,5
Нестле	Бельгия Швейцария	Молочная каша с пшеницей 77.72.31.916.П.06 736.07.98 от 16.07.98	25 г сухой смеси + 75 мл воды	3,9	2,3	17,3	104,8
Хайнц Георгиевск	США Россия	Овсяная молочная каша 72-ЦГС-1783 от 13.03.97	11 г сухой смеси + 100 мл воды	3,5	1	18,3	96

**ПЮРЕ НА МЯСНОЙ, МЯСО-РАСТИТЕЛЬНОЙ И РЫБО-РАСТИТЕЛЬНОЙ
ОСНОВЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА (В 100 Г)**

Фирма	Страна	Название продукта	Белок, г	Жир, г	Угле- воды, г	Энергети- ческая ценность, ккал
АОЗТ "Тихорецкий мясокомби- нат"	Россия	"Малышок" мясное пюре ТУ 10.02.929-91 ВНИИМП	13,0	6,3	2,9	122
Завод детского питания "Фаустово"	Россия	Рыбо-растительные пюре "Солнышко"	5,0	4,0	7,5	86
		"Белоснежка"	5,0	4,0	7,5	86
		"Русалочка" 77.72.31.916.П.0507 9.12.97 от 25.12.97	5,0	4,0	7,5	86
Гербер	США	Пюре из овощей с говядиной 77.72.31.916.П.0605.0.04.98 от 29.04.98	3,6	1,7	7,8	61
Данон	Франция	Пюре из говядины с овощами 77.99.9.916.П.3794.7.99 от 05.07.99	3,2	1,9	8,0	62
Нутриция	Нидер- ланды	Пюре из говядины, цветной капусты и картофеля 77.99.9.916.П.1160.2.99 от 25.02.99	3,5	3,0	7,5	75
ХипП	Австрия	Пюре из говядины с картофе-	1,5	4,2	4,5	66

	лем и морковь 72-ЦГС-2114 от 24.04.97				
--	--	--	--	--	--

НЕКОТОРЫЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ПРИКОРМА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА (В 100 Г)

Фирма	Страна	Название продукта и N гигиенического сертификата	Белок, г	Жир, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОАО "Завод детских молочных продуктов"	Россия	Творог детский ТУ 49574-79 ВНИМИ	7,0	15,0	3,0	178
ОАО "Завод детских молочных продуктов"	Россия	Молоко стерилизованное витаминизированное ТУ 9222-009-00036400-93 НИИДП	2,8	3,2	4,7	58
ОАО "Завод детских молочных продуктов"	Россия	Кефир детский ТУ 9222-008-00036400-93 НИИДП	2,8	3,2	4,3	58

Приложение 6

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЗАМЕНТЕЛЕЙ ГРУДНОГО МОЛОКА И ПОСЛЕДУЮЩИХ СМЕСЕЙ (НА 1 ЛИТР ВОССТАНОВЛЕННОГО ПРОДУКТА)

Пищевые вещества		Алеся Беларусь Беллакт	Беби Милк Россия	АГУ 1 Россия	АГУ 2 Россия
Белок	г	16,9	17	16	20
Белки молочной сыворотки: казеин		60:40	60:40	60:40	40:60
Таурин	г	-	45	45	-
Жиры	г	34	35	35	37
Углеводы	г	70,8	73	72	80
Минеральные элементы					
Натрий	мг	250	220	390	250
Калий	мг	- <*>	650	780	600

Кальций	мг	600	400	600	600
Магний	мг	- <*>	50	70	60
Фосфор	мг	300	217	460	400
Железо	мг	12	7	5	10
Цинк	мг	- <*>	2,5	2,5	4
Медь	мг	- <*>	0,3	0,4	0,45
Витамины					
Витамин А	мкг	600	700	500	600
Витамин Д	мкг	- <*>	12	10	10
Витамин Е	мг	- <*>	- <*>	8	10
Витамин С	мг	40	60	40	50
Никотинамид	мг	4,5	4	4	4
Витамин В ₁	мг	0,35	0,5	0,4	0,5
Витамин В ₆	мг	- <*>	0,4	0,4	0,6
Фолиевая кислота	мкг	- <*>	50	60	50
Энергетическая ценность	ккал	600	670	671	730

<*> Нет данных.

Пищевые вещества		Галия 1 Данон Франция	Галия 2 Данон Франция	Нутрилон Нутриция Голландия	Семпер Беби-1 Семпер Швеция	Семпер Беби-2 Семпер Швеция
Белок	г	15,6	25,2	14,1	15	18
Белки молочной сыворотки: казеин		60:40	20:80	60:40	60:40	40:60
Таурин	мг	50	-	45,7	46	45
Жиры	г	35,7	31,9	36	35	35
Углеводы	г	72	82,9	70,9	72	72
Минеральные элементы						
Натрий	мг	200	364	178	163	260

Калий	мг	750	1220	667	546	950
Кальций	мг	480	910	533	455	800
Магний	мг	52	90,7	50,8	46	70
Фосфор	мг	390	695	267	312	680
Хлориды	мг	420	762	400	403	840
Железо	мг	10	14,2	5,1	7	11
Цинк	мг	5	5,1	3,8	5	5
Медь	мг	0,47	0,72	0,4	0,4	0,4
Йод	мкг	75	43	99,1	72	70
Марганец	мкг	40	21,7	69,9	52	50
Витамины						
Витамин А	мкг	620	630	760	598	602
Витамин Д ₃	мкг	10	10,8	10,9	13	13
Витамин Е	мг	8	- <*>	8	8	8
Витамин К ₁	мкг	68	72	50	33	28
Витамин В ₁	мг	0,5	0,45	0,4	0,5	0,6
Витамин В ₂	мг	1,3	1,5	0,9	0,7	0,7
Витамин В ₆	мг	0,55	0,6	0,38	0,5	0,6
Витамин В ₁₂	мкг	2,6	3	2	1,4	1,5
Витамин С	мг	68	72	80	60	60
Никотинамид	мг	4,9	5,2	4	5	3
Пантотенат	мг	3,9	4,5	2,5	3	3
Фолиевая кислота	мкг	90	105	102	72	72
Биотин	мкг	20	21,6	15,2	12	12
Энергетическая ценность	ккал	670	720	660	663	675

<*> Нет данных.

Пищевые вещества		Хумана 1 Хумана Германия	Хумана 2 Хумана Германия	Пре ХИПП ХиПП Австрия	ХИПП 1 ХиПП Австрия	ХИПП 2 ХиПП Австрия
Белок	г	14	15	15	14	23
Белки молочной сыворотки: казеин		60:40	20:80	60:40	40:60	20:80
Таурин	мг	69	-	45	45	-
Жиры	г	37	37	32	32	36
Углеводы	г	75	82	75	77	73
Минеральные элементы						
Натрий	мг	320	330	364	312	360
Калий	мг	690	730	913	792	1170
Кальций	мг	530	550	566	481	970
Магний	мг	54	54	94	86	100
Фосфор	мг	310	330	403	390	820
Хлориды	мг	500	520	454	454	810
Железо	мг	6,9	7,3	7	7	10
Цинк	мг	6,9	7,3	8	8	5
Медь	мг	0,41	0,44	0,32	0,32	0,4
Йод	мкг	100	100	92	92	113
Марганец	мкг	54	29	- <*>	7	- <*>
Витамины						
Витамин А	мкг	810	870	700	700	710
Витамин Д 3	мкг	14	15	12	12	12
Витамин Е	мг	14	15	3,25	3,25	3,5
Витамин К 1	мкг	34	36	39	39	42
Витамин В 1	мг	0,47	0,51	0,57	0,57	0,62

Витамин В ₂	мг	0,68	0,73	0,7	0,7	0,76
Витамин В ₆	мг	0,47	0,51	0,57	0,57	0,62
Витамин В ₁₂	мкг	1,6	1,7	2	2	2
Витамин С	мг	110	120	80	80	80
Никотинамид	мг	5,1	5,5	-	9,2	9,9
Пантотенат	мг	4,2	- <*>	4,7	4,7	5
Фолиевая кислота	мкг	68	- <*>	50	50	50
Биотин	мкг	15	- <*>	14	14	15
Энергетическая ценность	ккал	690	720	650	650	710

<*> Нет данных.

Пищевые вещества		НАН Нестле Швейцария	Нестожен Нестле Швейцария	Энфамил 1 Мид Джонсон США	Энфамил 2 Мид Джонсон США	Симилак Абботт США
Белок	г	16	17,3	14,9	22	15
Белки молочной сыворотки:казеин		60:40	20:80	60:40	20:80	40:60
Таурин	мг	41	-	41	40	45
Жиры	г	34	33,9	37	30	36,3
Углеводы	г	74	73,8	70	80	73,5
Минеральные элементы						
Натрий	мг	170	250	176	330	230
Калий	мг	750	810	740	1000	800
Кальций	мг	530	630	450	768	560
Магний	мг	51	57	54	74	41
Фосфор	мг	300	550	300	620	410
Хлориды	мг	510	590	470	680	500

Железо	мг	8	8	8	12	1,5
Цинк	мг	5	5	6,8	6,8	5
Медь	мг	0,4	0,4	0,44	0,5	0,5
Йод	мкг	34	100	80	54	100
Марганец	мкг	47	39	68	100	34
Витамины						
Витамин А	мкг	600	700	1070	1070	600
Витамин Д ₃	мкг	10	10	10	10	10
Витамин Е	мг	5,3	8	10	10	11,3
Витамин К ₁	мкг	55	54	54	54	55
Витамин В ₁	мг	0,4	0,47	0,54	0,54	0,65
Витамин В ₂	мг	0,9	1	0,95	1	1
Витамин В ₆	мг	0,5	0,5	0,41	0,6	0,4
Витамин В ₁₂	мкг	1,5	2	2	2	1,5
Витамин С	мг	54	67	81	80	65
Никотинамид	мг	5	6,7	6,8	6,8	7
Пантотенат	мг	3	3	3,4	3,4	3
Фолиевая кислота	мкг	60	60	108	100	100
Биотин	мкг	15	15	20	20	11
Энергетическая ценность	ккал	670	670	676	676	680

ЗАМЕНИТЕЛИ ЖЕНСКОГО МОЛОКА

Название продукта	Фирма-производитель	№ гигиенического сертификата
АГУ-1 кисломолоч. АГУ-1 стерилизов. АГУ-2 кисломолоч. АГУ-2 стерилизов.	Лианозовский завод детского питания, Россия	77.72.31.916.П.04721.11.97 от 21.11.97 ТУ 9229-008-17096582-99 77.72.31.916.П.05497.02.98 от 19.02.98 77.72.31.916.П.05497.02.98 от 19.02.98
ХиПП-1	ХиПП, Австрия	77.99.9.916.П.4819.8.99 от 13.08.99

Пре-ХиПП ХиПП-2		77.99.9.916.П.4818.8.99 от 13.08.99 77.99.9.916.П.4820.8.99 от 13.08.99
НАН	Нестле, Швейцария производство: - Нидерланды - Дания	77.72.31.916.П.06636.07.98 от 02.07.98 77.72.31.916.П.06637.07.98 от 02.07.98
НАН с 6 до 12 месяцев с бифидобактериями	Нестле, Швейцария производство: Нидерланды	77.72.31.916.П.05418.02.98 от 12.02.98
Нутрилон	Нутриция, Нидерланды	72-ЦГС-2630 от 13.06.97
Энфамил 1 Энфамил 2	Мид Джонсон отд. Бристол-Майерс Сквибб, США/Голландия	77.99.9.916.П.3720.7.99 от 01.07.99 77.99.9.916.П.3721.7.99 от 01.07.99
Туттели	Валио, Финляндия	77.92.2.916.П.158.1.99 от 19.01.99
Хумана 1 Хумана 2	Хумана, Германия	72-ЦГС-2993 от 17.11.97 72-ЦГС-2309 от 16.05.97
Галия I Галия II	Диепал НСА, Франция	77.99.9.916.П.1433.3.99 от 04.03.99 77.99.9.916.П.1950.4.99 от 15.04.99
Симилак Симилак с железом	Эббот Лэбораториз Дания, Ирландия	77.72.31.916.П.06778.07.98 от 23.07.98 77.72.31.916.П.06778.07.98 от 23.07.98
Нестожен	Нестле, Швейцария	77.99.9.916.П.6844.11.99 от 12.11.99
Милумил 1	Нутриция, Нидерланды	77.72.31.916.П.07272.09.98 от 10.09.98
Семпер-Беби 1 Семпер-Беби 2	Семпер Фудс, Швеция	77.72.31.916.П.06940.08.98 от 06.08.98 77.72.31.916.П.06941.08.98 от 06.08.98
Малютка Малыш	Истра/Нутриция Россия	ТУ 9223-007-00417548-99 ТУ 10-02-02-788-53-91 НИИДП

Приложение 7

ПРИМЕРНАЯ СХЕМА ВВЕДЕНИЯ ПРОДУКТОВ И БЛЮД ПРИКОРМА
ПРИ ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Наименование продуктов и блюд	Возраст, месяцы									
	0 - 1	1 <*>	2	3	4	5	6	7	8	9 - 12
Адаптированная молочная смесь	700 - 800	800 - 900	800 - 900	800 - 900	700	400	300 - 400	350	200 - 400	200 - 400

или последующие молочные смеси, мл										
Фруктовый сок, мл	-	-	-	5 - 30	40 - 50	50 - 60	60	70	80	80 - 100
Фруктовое пюре, г	-	-	-	5 - 30 <1>	40 - 50	50 - 60	60	70	80	80 - 100
Овощное пюре, г	-	-	-	-	10 - 100	150	150	170	180	180 - 200
Молочная каша, г	-	-	-	-	-	50 - 150	150	170	180	180 - 200
Творог, г	-	-	-	-	-	40	40	40	40	40 - 50
Желток, шт.	-	-	-	-	-	-	0,25	0,5	0,5	0,5
Мясное пюре, г	-	-	-	-	-	-	5 - 30	50	50	60 - 70
Рыбное пюре, г	-	-	-	-	-	-	-	-	5 - 30	30 - 60
Кефир и другие кисломолочные продукты, мл	-	-	-	-	-	-	200	200	200 - 400 <2>	200 - 400 <2>
Цельное молоко, мл	-	-	-	-	-	200 <3>	200 <3>	200	200	200
Сухари, печенье, г	-	-	-	-	-	3 - 5	5	5	10	10 - 15
Хлеб пшеничный в/с, г	-	-	-	-	-	-	-	5	5	10
Растительное масло, г <3>	-	-	-	-	1 - 3	3	5	5	5	6
Сливочное масло, г <3>	-	-	-	-	-	1 - 4	4	5	5	6

<*> Цифры 1, 2 и т.д. означают, что данный продукт следует вводить с 1, 2 и т.д. месяцев.

<1> Пюре вводится через 2 недели после введения сока.

<2> В зависимости от объема адаптированной или последующей смеси, получаемой ребенком.

<3> Для приготовления блюд прикорма (овощного пюре, каши и др.).

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ
НА ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

Пример N 1

Ребенок в возрасте 7 дней находится на искусственном вскармливании смесью "Бэби-Милк". Масса тела при рождении 3500 г; рост - 52 см. К 7 дню жизни восстановил первоначальную массу тела. Примерный суточный объем смеси, необходимый ребенку, может быть рассчитан по формуле $80 \times n$ (где n - день жизни ребенка), т.е. $80 \times 7 = 560$ мл.

Исходя из того, что в 100 мл смеси "Бэби-Милк" содержится белка - 1,7 г, жира - 3,5 г, углеводов - 7,3 г, при энергетической ценности 68 ккал, легко рассчитать, что в 560 мл смеси будет: белка - $1,7 \times 5,6 = 9,5$ г; жира - $3,5 \times 5,6 = 19,6$ г; углеводов - $7,3 \times 5,6 = 40,9$ г; энергетическая ценность - $68 \times 5,6 = 380$ ккал.

Далее необходимо сопоставить рекомендуемое и фактическое потребление пищевых веществ данным ребенком. Эти расчеты приведены в таблице.

СОПОСТАВЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО И РЕКОМЕНДУЕМОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ
ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ РЕБЕНКОМ ("РАСЧЕТ ПИТАНИЯ")

	Белки, г	Жиры, г	Угле- воды, г	Энерге- тическая ценность (калорий- ность), ккал
Фактическое суммарное (за сутки) потребление пищевых веществ и энергии	9,5	19,6	40,9	380
Фактическое потребление пищевых веществ и энергии в расчете на 1 кг массы тела	2,7	6,0	12,0	110
Рекомендуемые нормы $\langle * \rangle$ потребности в основных пищевых веществах и энергии в расчете на 1 кг массы тела	2,2	6,5	13,0	115

 $\langle * \rangle$ Рекомендуемые нормы отражают безопасный уровень потребления нутриентов, удовлетворяющий потребности всех детей той или иной популяции. Однако, в зависимости от особенностей физического развития детей, состояния их здоровья, вида используемого заменителя женского молока оптимальный индивидуальный уровень потребления основных пищевых веществ может отличаться от рекомендуемых норм на 10 - 20%.

Заключение: вскармливание смесью "Бэби-Милк" позволяет удовлетворить физиологические потребности ребенка в основных пищевых веществах и энергии.

Пример N 2

Ребенок в возрасте 2 месяцев находится на искусственном вскармливании смесью "Нутрилак-1". Масса тела при рождении 3400 г, рост - 52 см. В 2 месяца масса тела ребенка составила 4800 г, что соответствует норме. Примерный суточный объем смеси, необходимый ребенку, может быть рассчитан "калорийным" методом, исходя из суточной нормы потребности в энергии ребенка в этом возрасте 115 ккал/кг массы тела: 115

ккал x 4,8 кг = 552 ккал. Калорийность (энергетическая ценность) смеси "Нутрилак-1" составляет 687 ккал/л (68,7 ккал/100 мл). Следовательно, для того, чтобы ребенок получал необходимое количество энергии (552 ккал), ему требуется около 800 мл смеси в сутки:

$$\begin{array}{l} 1000 \text{ мл} - 687 \text{ ккал} \\ x \text{ мл} - 552 \text{ ккал} \end{array} \quad x = \frac{1000 \times 552}{687} = 803 \text{ мл (примерно 800 мл)}.$$

При расчете объемным методом общее количество смеси, которое должен получить ребенок в 2 месяца, составляет 1/6 от массы тела, т.е. 4800 : 6 = 800 г, что соответствует данным, полученным калорийным методом.

Исходя из того, что в 100 мл смеси "Нутрилак-1" содержится белков - 1,65 г, жиров - 3,7 г, углеводов - 7,2 г, энергии - 68,7 ккал, легко рассчитать, что в 800 мл смеси будет в 8 раз больше пищевых веществ, т.е. белка - 1,65 x 8 = 13,2 г; жира - 3,7 x 8 = 29,6 г; углеводов - 7,2 x 8 = 57,6 г.

Далее необходимо сопоставить рекомендуемое и фактическое потребление пищевых веществ данным ребенком. Эти расчеты приведены в таблице.

Таблица

СОПОСТАВЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО И РЕКОМЕНДУЕМОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ РЕБЕНКОМ ("РАСЧЕТ ПИТАНИЯ")

	Белки, г	Жиры, г	Угле- воды, г	Энергетическая ценность (калорийность), ккал
Фактическое суммарное (за сутки) потребление пищевых веществ и энергии	13,2	29,6	57,6	552
Фактическое потребление пищевых веществ и энергии в расчете на 1 кг массы тела	2,8	6,2	12,0	115
Рекомендуемые нормы потребности в основных пищевых веществах и энергии в расчете на 1 кг массы тела	2,2	6,5	13,0	115

Заключение: вскармливание смесью "Нутрилак-1" позволяет удовлетворить физиологические потребности ребенка в основных пищевых веществах и энергии.

Пример N 3

Ребенок в возрасте 3 месяцев находится на искусственном вскармливании пресной и кисломолочной смесями "АГУ-1": 4 кормления пресной и 2 кормления кисломолочной. Масса тела при рождении - 3100 г, рост - 50 см. В возрасте 3 месяцев масса тела ребенка составила 5300 г. Примерный объем смеси, необходимый ребенку в сутки, может быть рассчитан "калорийным" методом, исходя из суточной нормы потребности в энергии ребенка в этом возрасте 115 ккал/кг массы тела: 115 ккал x 5,3 кг = 610 ккал. Энергетическая ценность пресной и кисломолочной смесей "АГУ-1" одинакова и составляет 685 ккал/л (68,5 ккал/100 мл). Следовательно, ребенок должен получить смесей "АГУ-1":

$$\begin{array}{l} 1000 \text{ мл} - 685 \text{ ккал} \\ x \text{ мл} - 610 \text{ ккал} \end{array} \quad x = \frac{1000 \times 610}{685} = 890 \text{ мл}.$$

В 100 г используемых смесей содержатся следующие количества основных пищевых веществ и энергии:

белка - 1,6 г; жира - 3,7 г; углеводов - 7,2 г; энергетическая ценность - 68,8 ккал.

Исходя из этого, можно рассчитать количество потребляемых в сутки ребенком пищевых веществ и энергии и сопоставить рекомендуемое и фактическое потребление пищевых веществ данным ребенком (см. таблицу).

СОПОСТАВЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО И РЕКОМЕНДУЕМОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ РЕБЕНКОМ ("РАСЧЕТ ПИТАНИЯ")

	Белки, г	Жиры, г	Угле- воды, г	Энергетическая ценность (калорийность), ккал
Фактическое суммарное (за сутки) потребление пищевых веществ и энергии	14,2	33	64,1	610
Фактическое потребление пищевых веществ и энергии в расчете на 1 кг массы тела	2,7	6,2	12,0	115
Рекомендуемые нормы потребности в основных пищевых веществах и энергии в расчете на 1 кг массы тела	2,2	6,5	13,0	115

Как видно из таблицы, вскармливание ребенка пресной смесью "АГУ-1" в сочетании с кисломолочной смесью "АГУ-1" позволяет удовлетворить физиологические потребности детей в основных пищевых веществах и энергии.

Пример N 4

Ребенок в возрасте 4 месяцев находится на искусственном вскармливании смесью "Нутрилон"; получает также 30 мл сока (яблочный с морковью) и 30 мл пюре (из яблок и абрикосов). Масса тела и рост ребенка при рождении - 3500 г и 51 см, соответственно; в 4 месяца его масса тела - 6250 г, что соответствует возрасту ребенка. Примерный объем рациона, необходимый ребенку в сутки, может быть рассчитан "калорийным" методом, исходя из суточной нормы потребности в энергии ребенка в данном возрасте 115 ккал/кг массы тела: 115 ккал x 6,25 кг = 719 ккал. Калорийность (энергетическая ценность) смеси "Нутрилон" составляет 660 ккал/л (66,0 ккал/100 мл).

Энергетическая ценность потребляемых ребенком количеств сока и пюре около 50 ккал, следовательно, смесь должна обеспечивать получение 670 ккал (720 ккал - 50 ккал). Это количество энергии содержится в следующем объеме смеси:

$$\begin{array}{l} 1000 \text{ мл} - 660 \text{ ккал} \\ x \text{ мл} - 670 \text{ ккал} \end{array} \quad \begin{array}{l} 1000 \times 670 \\ x = \frac{\text{-----}}{660} = 1015 \text{ мл.} \end{array}$$

При расчете объемным методом общий объем рациона должен составить $6250 : 6 = 1045$, суточный объем смеси при этом, за вычетом фруктовых сока и пюре, составит $1045 - 60 = 985$ мл, что практически совпадает с результатами, полученными "калорийным" методом.

Исходя из того, что в 100 мл смеси "Нутрилон" содержится белка 1,4 г, жира - 3,6 г, углеводов - 7,09 г, энергии - 66,0 ккал, легко рассчитать, что в 1015 мл смеси будет в 10,2 раз больше пищевых веществ, т.е. белка - $1,4 \times 10,2 = 14,3$ г; жира - $3,6 \times 10,2 = 36,8$ г; углеводов - $7,09 \times 10,2 = 72,3$ г; энергии $66 \times 10,2 = 673$ ккал. Аналогично рассчитывается содержание основных пищевых веществ и калорийность 30 мл яблочного сока с морковью <*> - (белок $0,4 \times 0,3 = 0,1$; углеводы - $11,3 \times 0,3 = 3,4$ г; калорийность - $45 \times 0,3 = 13,5$ ккал) и 30 мл

пюре из яблок с абрикосами - (белок - 0,1 г; жир - 0,1 г; углеводы - 5,4 г; калорийность - 21,6 ккал). Далее необходимо сопоставить рекомендуемое и фактическое потребление пищевых веществ данным ребенком. Эти расчеты приведены в таблице.

<*> Химический **состав** 100 г соков и пюре дан в Приложении 5.

СОПОСТАВЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО И РЕКОМЕНДУЕМОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ
ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ РЕБЕНКОМ ("РАСЧЕТ ПИТАНИЯ")

Показатели	Белки, г	Жиры, г	Угле- воды, г	Энергети- ческая ценность (калорий- ность), ккал
Смесь "Нутрилон"	14,3	36,8	72,3	673,0
Сок яблочный с морковью	0,1	-	3,6	14,8
Пюре из яблок с абрикосами	0,1	0,1	5,4	21,6
Фактическое суммарное (за сутки) потребление пищевых веществ и энергии	14,5	36,9	81,3	709,4
Фактическое потребление пищевых веществ и энергии в расчете на 1 кг массы тела	2,3	6,0	13,0	112
Рекомендуемые нормы потребности в основных пищевых веществах и энер- гии в расчете на 1 кг массы тела	2,6	6,0	13,0	115

Заключение: данный рацион позволяет удовлетворить физиологические потребности ребенка в основных пищевых веществах и энергии.

Пример N 5

Ребенок в возрасте 5 месяцев находится на искусственном вскармливании. Масса тела при рождении 3400 г, в возрасте 5 месяцев - 7000 г (соответствует возрасту). Получает адаптированную молочную смесь "Хайнц" (для детей с рождения) в количестве 950 мл (по 190 мл - 5 раз в день), 50 мл фруктового сока и 30 г фруктового пюре. Общий объем суточного рациона питания ребенка - 1060 мл, что составляет, примерно, 1/7 массы его тела ($7000 : 7 = 1000$ л), т.е. соответствует рекомендуемому.

Химический состав смеси "Хайнц": белок 1,8 г, жир - 3,5 г, углеводы - 7,7 г; энергетическая ценность - 70 ккал/на 100 мл восстановленного продукта.

СОПОСТАВЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО И РЕКОМЕНДУЕМОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ
ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ РЕБЕНКОМ ("РАСЧЕТ ПИТАНИЯ")

Показатели	Белки, г	Жиры, г	Угле- воды, г	Энергети- ческая ценность (калорий- ность), ккал
------------	-------------	------------	---------------------	---

Смесь "Хайнц"	17,1	33,3	73,2	665
Сок "Яблоко с черешней"	-	-	7,0	28
Детские консервы "Пюре из смеси фруктов"	0,2	0,2	4,5	20
Фактическое суммарное (за сутки) потребление пищевых веществ и энергии	17,3	33,5	84,7	713
Фактическое потребление пищевых веществ и энергии в расчете на 1 кг массы тела	2,5	4,8	12,1	102
Физиологическая потребность на 1 кг массы тела	2,6	6,0	13,0	115

Заключение: Питание, получаемое ребенком, полностью удовлетворяет его потребность в белке, содержит близкое к норме количество углеводов, но недостаточно по уровню жира, дефицит которого составляет 20%. Это связано с отсутствием в рационе овощного пюре и растительного масла, которые ребенок должен получать с 4,5 месяцев. При назначении ребенку пюре из овощей с растительным маслом (4 г) он получит белка - 1,0 г, жира - 6,2 г, углеводов - 5,0 г, что обеспечит полную коррекцию рациона.

КОРРЕКЦИЯ ПИТАНИЯ

Показатели	Белки, г	Жиры, г	Угле- воды, г	Энергети- ческая ценность (калорий- ность), ккал
Фактическое суммарное (за сутки) потребление пищевых веществ и энергии	17,3	33,5	84,7	713
Пюре из овощей	1,0	2,2	5,0	64
Растительное масло	-	4,0	-	16
Фактическое суммарное (за сутки) потребление пищевых веществ и энергии после коррекции	19,0	37,9	85,0	793
Фактическое потребление пищевых веществ и энергии в расчете на 1 кг массы тела после коррекции	2,7	5,6	12,0	113
Физиологическая потребность на 1 кг массы тела	2,6	6,0	13,0	115

Пример N 6

Ребенок в возрасте 7 месяцев находится на искусственном вскармливании смесью "Агу-1", кроме того, получает яблочный сок, яблочное пюре, молочную кашу. Масса тела при рождении 3300 г, в возрасте 7 месяцев - 7500 г (имеется некоторое отставание в массе тела).

Расчет питания: химический состав смеси "Агу-1" (на 100 мл восстановленного продукта): белок - 1,6 г, жир

- 3,5 г, углеводы - 7,2 г; энергетическая ценность - 67 ккал.

Показатели	Количество, мл, г	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
Смесь "Агу-1"	600	9,6	21,0	43,2	400
Овощное пюре	100	1,7	3,8	6,9	70
Молочная каша	100	3,8	5,9	16,3	137
Яблочный сок	50	0,3	-	5,9	24
Яблочное пюре	50	0,3	-	9,6	39
Всего: за сутки (фактическое потребление)		15,7	30,7	81,9	670
Фактическое потребление в расчете на 1 кг массы тела		2,1	4,1	10,9	90
Физиологическая потребность на 1 кг массы тела		2,9	5,5	13,0	110
Дефицит на 1 кг массы тела		0,8	1,4	2,1	20
Общий дефицит		6,0	10,5	15,8	150

Заключение: получаемое ребенком питание не обеспечивает физиологических потребностей в основных пищевых веществах. При этом дефицит белка составляет 28%, жира - 25%, углеводов - 16%, калорий - 18%. Для коррекции питания следует адаптированную смесь "Агу-1" заменить на последующую смесь "Агу-2", более подходящую ребенку по возрасту, а также заменить овощное пюре, используемое в рационе ребенка, на другое ("Овощное пюре с курицей"), содержащее большее количество белка и углеводов; увеличить количество каши до 150 г в сутки, добавить к каше 5 г сливочного масла.

РАСЧЕТ ПИТАНИЯ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ

Показатели	Количество, мл, г	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
Смесь "Агу-2"	600	12,0	22,2	48,0	438
Овощное пюре с курицей	100	3,6	3,2	13,7	95
Сливочное масло	5,0	-	4,0	-	36
Молочная каша	150	5,7	8,9	24,5	205,5
Творог 18%	15	2,1	2,7	0,2	34,6
Сок яблочный	50	0,3	-	5,9	24

Консервированное пюре из яблок	50	0,1	0,2	11,8	46
Фактическое суммарное (за сутки) потребление пищевых веществ и энергии после коррекции		23,8	41,2	104,05	885
Фактическое потребление пищевых веществ и энергии в расчете на 1 кг массы тела после коррекции		3,2	5,5	13,8	116
Физиологическая потребность на 1 кг массы тела		2,9	5,5	13,0	110
