

## Глава 2. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ. ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

### АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

● Особенности строения и функции полости рта, пищевода, желудка, печени, поджелудочной железы, кишечника ● Микрофлора ЖКТ ● Характеристика стула

Во время внутриутробного развития питание плода осуществляется за счет пищевых веществ, поступающих от матери. Сразу после рождения ребенок переходит на новые условия питания. Органы пищеварения новорожденного недостаточно зрелы и приспособлены переваривать только материнское молоко.

**Полость рта.** Ребенок имеет относительно малые размеры полости рта. Слизистая оболочка нежна и богата кровеносными сосудами. Слюнные железы продуцируют мало слюны. Обилие кровеносных сосудов и сухость слизистой оболочки способствуют ее легкой ранимости. Усиление саливации наступает в 4–6 месяцев жизни, что связано с раздражением тройничного нерва прорезывающимися зубами и введением в рацион густой пищи. Физиологическое слюноотечение появляется вследствие невыработанного автоматизма проглатывания слюны. Только к первому году ребенок способен заглатывать всю образующуюся слюну.

Акт сосания состоит из трех фаз: аспирации соска и части ареолы, сдавления их и проглатывания аспирированного молока. Акту сосания содействуют хорошо развитые мышцы языка, губ, жевательные мышцы, жировые комочки Биша, расположенные в толще щек, поперечная исчерченность слизистой оболочки губ, валикообразные утолщения слизистой на деснах. Ребенок, приложенный к груди матери, охватывает губами сосок и часть ареолы. Сообщение между полостью рта и наружным воздухом прекращается. Язык ребенка прижимается к небу, нижняя челюсть опускается, и во рту создается отрицательное давление. В разреженное пространство полости рта поступает молоко. Накопившееся в результате нескольких сосательных движений молоко смешивается со слюной, а затем проглатывается.

**Пищевод.** У детей раннего возраста он относительно длинный, кардиальный сфинктер развит слабо.

**Желудок.** Объем желудка относительно мал. У новорожденных его емкость составляет 30–35 мл, в 3 месяца – 100 мл, в первый год – 200–250 мл. При горизонтальном положении ребенка пилорический отдел желудка располагается выше его дна. Мускулатура желудка у грудного ребенка развита недостаточно, за исключением пилорической части. Привратник закрывается хорошо, но широкий вход в желудок замыкается не полностью, что способствует срыгиванию и легкому возникновению рвоты. Анатомическая и функциональная недостаточность кардиального сфинктера исчезает к 8 годам. Кислотность желудочного сока и активность его ферментов у детей первого полугодия жизни низкая, она постепенно увеличивается после 6-го месяца жизни. Сроки эвакуации пищи из желудка зависят от характера вскармливания. Женское молоко задерживается в желудке 2–3 ч, коровье 3–5 ч, что свидетельствует о трудностях его переваривания.

**Печень.** К моменту рождения ребенка имеет значительные размеры, но функционально незрела, что особенно проявляется в антитоксической и внешнесекреторной функции. Недостаточная барьерная функция печени, обеспечивающая нейтрализацию токсических продуктов как в процессе обмена веществ, так и при всасывании их из кишечника, приводит к частому развитию токсикоза при различных заболеваниях. Малое количество желчи способствует ограничению усвоения жира и выделению его с испражнениями (стеаторея).

**Поджелудочная железа.** У новорожденного анатомически сформирована, однако ее внешнесекреторная функция несовершенна. Она достигает уровня секреции взрослых к 5 годам жизни.

**Кишечник.** Незрелость системы органов пищеварения компенсируется рядом структурных и функциональных особенностей. Они позволяют ребенку приспособиться к меняющимся условиям питания, сохраняя высокий уровень обмена веществ. Такими особенностями являются обилие сосудов и повышенная проницаемость слизистой оболочки кишечника, его относительно большая длина, изменение активности ферментов при увеличении одного из компонентов пищи (белков, жиров или углеводов), преобладание пристеночного расщепления пищи. Полостное пищеварение у новорожденных и детей на грудном вскармливании не развито, ибо материнское молоко не нуждается в таком способе переваривания. По мере роста ребенка, а также при введении в его питание молочных смесей удельный вес полостного пищеварения возрастает.

В результате повышенной проницаемости стенок кишечника продукты неполного переваривания пищи и токсины легко проникают в сосуды, что приводит к развитию токсикоза. Анатомическая незавершенность строения желудочно-кишечного тракта приводит к частым нарушениям перистальтики кишечника и его легкой ранимости. Низкая активность ферментных систем, а иногда и отсутствие некоторых ферментов содействуют различным нарушениям деятельности пищеварения. Подвижность слепой кишки и аппендикулярного отростка, нередко его атипичное положение затрудняют диагностику при развитии воспаления. Большая длина и растяжимость брыжейки способствуют легкости возникновения инвагинации кишечных петель. Короткий сальник снижает возможность ограничения перитонита. Глубокие изгибы сигмовидной кишки нередко становятся причиной привычных запоров. Слабая фиксация слизистой оболочки прямой кишки у детей раннего возраста способствует ее легкому выпадению при неустойчивом стуле (диарее или запоре).

**Микрофлора ЖКТ.** До первого кормления желудочно-кишечный тракт новорожденного стерилен. В первые часы после рождения микрофлора появляется в полости рта, затем обнаруживается и в меконии. В верхних отделах желудочно-кишечного тракта она обычно незначительна. Характер флоры в толстом кишечнике во многом зависит от вида вскармливания. При грудном вскармливании преобладает бифидумфлора, при введении молочных смесей – ацидофильные палочки, энтерококки. У более старших детей преобладающей флорой являются энтерококки и кишечная палочка.

Нормальная кишечная флора выполняет три основные функции: создает иммунологический барьер, окончательно переваривает остатки пищи, синтезирует витамины и ферменты. Нормальный состав микрофлоры кишечника легко нарушается под влиянием инфицирования, неправильного режима питания, нерационального использования антибактериальных средств.

**Характеристика стула.** Характер стула ребенка зависит от вида вскармливания и микробной флоры, заселяющей кишечник. У детей, находящихся на грудном вскармливании, испражнения кашицеобразные, желтые, с кисловатым запахом. При получении молочных смесей стул становится пастообразным, крошковидным, беловато-желтой окраски, с неприятным гнилостным запахом.

## Контрольные вопросы

1. Чем объясняется легкая ранимость слизистой полости рта? 2. Объясните причины частых срыгиваний у детей раннего возраста. 3. Какие особенности пищеварения помогают ребенку приспособиться к меняющимся условиям питания? 4. Какие анатомические и функциональные особенности пищеварительного тракта могут привести к нежелательным проявлениям? 5. Какая флора преобладает в толстом кишечнике у детей, находящихся на грудном вскармливании, при введении молочных смесей и у старших детей? 6. Какие функции выполняет микрофлора кишечника? 7. Дайте характеристику стула в зависимости от вида вскармливания.

## ВСКАРМЛИВАНИЕ РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ. ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

• **Виды вскармливания** • **Преимущества грудного вскармливания** • **Питание и режим кормящей матери** • **Механизм образования молока** • **Изменения в составе молока** • **Раннее прикладывание к груди** • **Стимуляция выделения молока** • **Затруднения, возникающие при кормлении грудью**

Состояние здоровья детей, уровень их заболеваемости зависят от качества питания. Рациональное питание, отвечающее физиологическим потребностям растущего организма, обеспечивает гармоничное развитие ребенка, повышает его иммунитет и выносливость к неблагоприятным факторам внешней среды.

Выделяют три вида вскармливания: грудное, частичное грудное и искусственное.

*Грудное вскармливание* – это питание ребенка в течение первых 4–6 месяцев жизни грудным молоком. Оно включает два понятия: исключительно грудное и преимущественно грудное вскармливание. Ребенок, вскармливаемый исключительно грудью, получает только грудное молоко, при необходимости ему дают витамины и минеральные добавки. Ребенок, получающий грудное молоко и небольшое количество питья (вода, чай), находится на преимущественно грудном вскармливании.

**Преимущества грудного вскармливания.** Наиболее физиологическим питанием для ребенка первого года жизни является материнское молоко. Грудное молоко повышает сопротивляемость детского организма к инфекции. Оно удивительным образом приспособлено к особенностям пищеварения и обмена ве-

ществ ребенка, является идеальным продуктом питания и гарантом хорошего развития малыша.

1. Грудное молоко обеспечивает ребенку противoinфекционный иммунитет. Оно содержит большой комплекс иммуноглобулинов, неспецифических веществ (лизоцим, лактоферин, бифидус-фактор, интерферон, антибиотик лактофелицин, противостафилококковый фактор) и клеточные компоненты (макрофаги, В- и Т-лимфоциты, нейтрофилы и др.), обеспечивающие бактериальную и противовирусную защиту.

2. Материнское молоко не обладает антигенными свойствами, оно наиболее близко по составу к белкам крови и тканям ребенка. Все другие виды питания, включая соевые продукты, могут привести к аллергии.

3. Грудное молоко является наиболее полноценным питанием. Многие компоненты женского молока находятся в легкоусвояемой форме и в необходимом для ребенка количестве.

Белки материнского молока представлены в основном альбуминами и глобулинами, они богаты незаменимыми аминокислотами. При свертывании в желудке молоко образует нежный сгусток, хорошо расщепляемый ферментами. Белки женского молока лучше усваиваются, часть их всасывается слизистой желудка в неизменном виде. Коровье молоко содержит вдвое больше белков с преобладанием казеиновой фракции, которая при створаживании в желудке выпадает в виде грубых, трудно переваривающихся хлопьев. При вскармливании ребенка коровьим молоком неизбежно возникают белковые перегрузки.

В состав материнского молока входят аминокислота таурин, обладающая нейроактивными свойствами. Дети, получающие материнское молоко, имеют более высокое психомоторное, эмоциональное и интеллектуальное развитие, большую коммуникабельность, обладают лучшей реакцией на вакцинацию.

Содержание жира в женском молоке почти такое же, как и в коровьем. Жиры грудного молока отличаются большим количеством ненасыщенных жирных кислот, имеют высокую степень дисперсности и содержат много ферментов (липаз), способствующих их лучшему усвоению. В материнском молоке находятся эссенциальные кислоты, необходимые для развития головного мозга, сетчатки глаз и кровеносных сосудов ребенка.

Количество углеводов в женском молоке выше, чем в коровьем. Их качественный состав более ценный и представлен бета-лактозой, которая угнетает рост кишечной палочки, спо-

способствует росту бифидобактерий и синтезу микробами кишечника витаминов группы В, витамина К. Содержащаяся в коровьем молоке альфа-лактоза благоприятствует росту кишечной палочки.

Женское молоко имеет витамины А, D, Е, К, С. Богатство материнского молока ферментами компенсирует временную низкую ферментативную активность пищеварительного тракта ребенка. Состав минеральных веществ в женском молоке и степень их биодоступности (усвоения) лучшие, чем в коровьем. Так, концентрация кальция и фосфора в грудном молоке ниже, но усвоение в два раза выше, чем из коровьего молока. Количество биоэлементов (железо, медь, цинк, натрий, магний, кобальт и др.) в грудном молоке оптимально соответствует потребности ребенка. Поэтому дети, находящиеся на грудном вскармливании, реже болеют рахитом, анемией. В грудном молоке находится меньше натрия. Избыточные нагрузки натрием могут быть причинами колебаний артериального давления в период полового созревания, более тяжелых и частых кризов гипертонической болезни у взрослого. При искусственном вскармливании желудочная секреция значительно увеличивается, что может способствовать в дальнейшем развитию патологии желудочно-кишечного тракта (дискинезиям, гастродуоденитам, холециститам). Грудное молоко содержит достаточное количество воды. Здоровый ребенок высасывает молоко по потребности, не переедает.

4. Материнское молоко стерильное, теплое, не требует приготовления и термической обработки, разрушающей иммунные тела и витамины. Вскармливание грудным молоком экономит время и силы матери. Приобретать дорогостоящие молочные смеси не нужно.

5. Вскармливание грудью имеет немаловажное значение для матери. Энергичный выброс окситоцина при сосании ребенком груди способствует остановке кровотечения после родов, инволюции матки. Послеродовая реабилитация наступает быстрее. Кормление грудью снижает риск возникновения рака молочных желез и яичников, невротических реакций и заболеваний матери.

6. Ощущения, возникающие у ребенка при сосании груди, способствуют формированию его контакта с матерью, который пожизненно закрепляется и определяет поведение ребенка в дальнейшем.

**Питание и режим кормящей матери.** Подготовить организм матери к будущей лактации позволяет правильное питание

в период беременности. Специальная диета кормящей матери не требуется. Полноценное питание может быть обеспечено при ежедневном употреблении в пищу 180–200 г мяса, 100–150 г творога, 20–30 г сыра, 50 г масла (15–20 г сливочного и 25–30 г растительного), 1 яйца, 0,5 л молока в любом виде, 600 г овощей, 200–300 г ягод, фруктов, не более 500 г хлеба. Особенно важно включать в рацион фрукты, овощи, свежую зелень, ягоды, соки и соблюдать режим питания в течение дня. Для кормящих матерей разработаны продукты диетического питания ("Фемилак-2" и др.). Потребление жидкости доводят до 2 л в сутки. Пить больше, чем хочется, не следует, это не увеличивает лактацию. Достаточный диурез свидетельствует об адекватном содержании жидкости в диете.

Следует избегать употребления избыточных количеств пряностей, экстрактивных веществ, чеснока, лука, сельдерея, придающих молоку неприятный привкус; ограничить бобовые, белокочанную и цветную капусту из-за возможных диспептических расстройств у ребенка. Не рекомендуется употреблять большое количество цитрусовых, способных вызвать аллергическую реакцию. Избыточное потребление молока и молочных продуктов может привести к сенсибилизации организма ребенка к белку коровьего молока. Недопустимо курение и употребление спиртных напитков. Кормящей женщине необходимо знать, что никотин и алкоголь поступают в грудное молоко и оказывают токсическое действие на ребенка. В молоко могут попадать и лекарства, поэтому их следует принимать только по назначению врача.

Рациональное полноценное питание, соблюдение режима сна и отдыха, максимальное пребывание на свежем воздухе, умеренные физические нагрузки, спокойная обстановка в семье, психологическая уверенность матери в достатке грудного молока, постоянно поддерживаемая медработниками, – залог нормальной лактации кормящей матери.

**Механизм образования молока.** *Строение молочной железы.* Молочная железа состоит из 15–25 отдельных разветвленных долек железистой ткани (рис. 3). На конце каждой ветви гроздьями собраны альвеолы. Вокруг альвеол расположены мышечные волокна. Железистые клетки секретируют молоко. По млечным протокам оно поступает к хранилищу молока – млечным синусам. Около 10–20 выводных млечных протоков открываются на вершине соска. Ареола и сосок снабжены большим



Рис. 3. Строение молочной железы

количеством нервных рецепторов, содержат железы Монтгомери, которые выделяют в период лактации смазку и особый запах. Под ареолой находятся млечные синусы.

*Образование грудного молока.* Во время беременности гормональные изменения подготавливают молочные железы к лактации. Сосательные движения ребенка стимулируют нервные окончания соска и ареолы. Импульсы по центроостремительным проводящим путям поступают в гипоталамус, вызывая секрецию пролактина в передней доле гипофиза и окситоцина в задней его доле (рис. 4). Пролактин стимулирует секрецию молока клетками железистой ткани, приводит к сонливости и расслаблению матери. Процесс стимуляции соска и секреции молока называют *рефлексом пролактина*. Наибольшая секреция пролактина наблюдается ночью.

Выделение молока происходит под действием другого гормона – окситоцина. Он способствует сокращению мышечных клеток, расположенных вокруг альвеол. Молоко из альвеол поступает по протокам в млечный синус. Процесс изгнания из молочной железы молока называется *рефлексом окситоцина*. Он более сложен, чем рефлекс пролактина. На него могут влиять мысли, эмоции, чувства матери. Вид ребенка, мысль о нем вы-





Рис. 4 Рефлексы пролактина и окситоцина

зывают приток молока. Беспокойство, страх, боль, воздействие никотина, алкоголя препятствуют его образованию.

Количество молока зависит от эффективности удаления его из молочной железы. Чем активнее ребенок сосет грудь, тем больше молока вырабатывается. Оно продуцируется непрерывно, наиболее интенсивно сразу после кормления. Таким образом, рефлексы пролактина и окситоцина способствуют поступлению молока ребенку в необходимом количестве и в нужное время.

#### **Признаки активного рефлекса окситоцина.**

У матери появляется покалывание или чувство тяжести, жжения в молочных железах. Молоко может выделяться из другой железы во время сосания груди, при мыслях о ребенке, если мать видит его, слышит плач. При поступлении молока к малышу изменяется характер сосания от быстрого к ритмично-глубокому и медленному, слышно, как ребенок глотает молоко. Иногда в первую неделю после родов возникают боли в области матки из-за ее сокращения. Может появляться внезапное ощущение жажды во время прилива молока.

**Факторы, сдерживающие выработку молока.** Грудное молоко содержит ингибиторы, препятствующие чрезмерному наполнению молочных желез. Если в груди много молока, ингибиторы воздействуют на железистые клетки и прекращают его секрецию. При опорожнении груди (ребенком или после сцеживания) удаляются ингибиторы и железы возобновляют выработку молока.

**Рефлексы ребенка** (рис. 5). *Захватывающий рефлекс* проявляется, если сосок касается губ голодного ребенка. Он открывает рот, язык опускается вниз и выдвигается вперед. *Сосательный рефлекс* возникает, когда сосок прикасается к небу. При наполнении полости рта молоком появляется *глотательный рефлекс*.

Эти рефлексы помогают ребенку находить сосок, сосать и глотать молоко. Однако нет рефлекса, который помогал бы ребенку удерживать грудь. Этому он должен научиться.

**Процесс сосания груди.** Чтобы обеспечить эффективное сосание груди ребенком, следует: 1) вытянуть грудь наподобие соски. При этом ребенок должен захватить ртом сосок,

ареолу и близлежащий участок груди с млечным синусом. Сосок должен составлять 1/3 вытянутого участка груди; 2) прижать ареолу языком к небу. При этом перистальтические движения языка выжимают молоко из млечного синуса в рот. Язык как бы "втягивает" грудь подобно эффекту банок. Таким образом, правильное сосание помогает вытягивать грудь и удерживать ее во рту ребенка (рис. 6).

**Изменения в составе грудного молока.** Организм матери удивительно приспособлен к потребностям новорожденного ребенка. Химический состав молока в период лактации меняется. Так, в первые дни после родов выделяется молозиво, с 4–5-го дня – переходное молоко, со 2–3-й недели молоко становится зрелым.

*Молозиво* – это густая, высококалорийная, клейкая жидкость желтого или серо-желтого цвета, обусловленного наличием каротина. Количество молозива невелико (10–40 мл), но по содержанию многих компонентов оно превосходит зрелое молоко.

Молозиво содержит защитные факторы (секреторный иммуноглобулин А, макрофаги, лейкоциты и др.), предохраняющие организм ребенка, и в первую очередь его кишечник, от болезнетворных микроорганизмов. Самая высокая концентрация всех главных факторов иммунологической защиты наблюдается в первые часы становления лактации. Поэтому молозиво действует на ребенка подобно первой иммунизации. После пяти дней лактации возрастает объем молока, а количество иммунных белков в единице объема заметно снижается. Общее количество иммуноглобулинов остается стабильным и находится на достаточно высоком уровне на протяжении всего периода лактации.



Рис. 5. Рефлексы ребенка

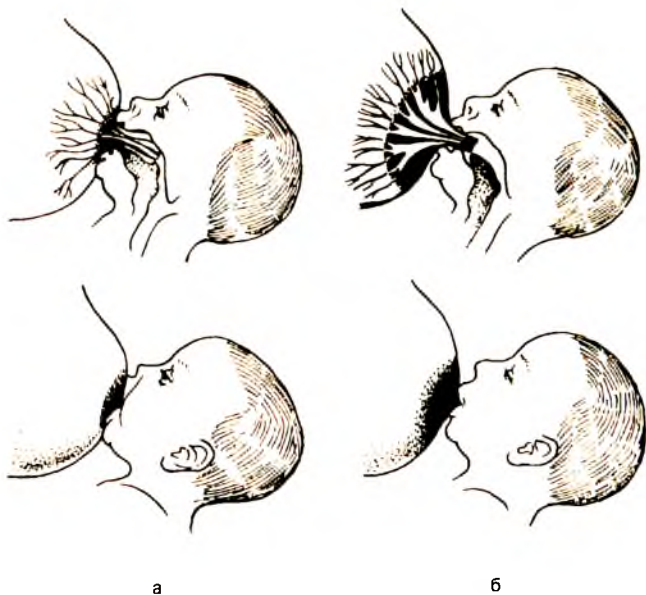


Рис. 6 Сосание груди: а - правильное; б - неправильное

Отличительным качеством молозива является более высокое содержание белка, минеральных солей, витаминов А и каротина, В<sub>12</sub>, Е, К, С. Содержание жира и молочного сахара ниже, чем в зрелом молоке. Белки, жиры, углеводы, минеральные вещества представлены в наиболее усвояемой форме. В молозиве имеются биологически активные вещества – ферменты и гормоны. Оно содержит факторы роста, которые стимулируют развитие кишечника и подготавливают ребенка к усвоению и всасыванию зрелого молока, предотвращают появление аллергии. Молозиво оказывает слабительное действие и помогает прохождению мекония, что позволяет детям, получающим молоко, избежать выраженной физиологической желтухи.

*Переходное молоко* богато жиром, по остальному составу и внешнему виду приближается к зрелому молоку. Состав зрелого молока в процессе лактации меняется. Он бывает различным в течение суток и даже на протяжении одного кормления. В начале кормления ребенок получает раннее молоко, в конце – позднее. *Раннее молоко* имеет голубоватый оттенок, богато водой, белком, лактозой, витаминами, минеральными солями. С ран-

ним молоком ребенок получает необходимое количество воды. Позднее молоко насыщенного белого цвета, является более калорийным из-за высокого содержания жира.



Рис. 7. Положение при первом кормлении

### **Раннее прикладывание к груди.**

После отделения от матери, если позволяет состояние новорожденного, его выкладывают на материнскую грудь и живот (рис. 7). Тесный контакт кожа к коже как можно раньше после рождения способствует заселению новорожденного сапрофитной флорой матери.

В первые минуты жизни идет становление дыхания, ребенок кричит, испытывает дискомфорт от холода, возможно, и от недавно проведенной санации дыхательных путей, поэтому брать грудь, как правило, отказывается. Инстинктивный поиск пищи начинается через 10–20 мин после рождения. Это время и является оптимальным для прикладывания к груди.

Обеспечение кожного контакта и предоставление ребенку возможности сосать грудь в течение 30–40 мин после родов укрепляет первоначальную связь мать – ребенок, стимулирует иммунологическую защиту ребенка, выработку и выделение молока.

Раннее прикладывание к груди полезно и матери. Оно оказывает положительное влияние на психоэмоциональное состояние, способствует усилению чувства материнства и установлению контакта матери и ребенка в дальнейшем, уменьшает послеродовые кровотечения, способствует более быстрой инволюции матки; снижает заболеваемость родильниц.

Противопоказаниями для раннего прикладывания к груди являются: а) со стороны ребенка – асфиксия и оценка по шкале Апгар – ниже 7 баллов, родовая травма, гемолитическая болезнь новорожденных, пороки развития, недоношенность, респираторный дистресс-синдром; б) со стороны матери – тяжелые анемия, гипертоническая болезнь, пороки сердца, сахарный диабет, нефропатия, обострение пиелонефрита, резус-отрицательная кровь (особенно при наличии титра антител в крови), гнойно-

воспалительные заболевания, оперативное родоразрешение, большая кровопотеря в родах, разрывы промежности II степени.

**Правила кормления грудью.** 1. Следует поощрять грудное вскармливание по требованию ребенка, ночное кормление – по потребности, не ограничивая частоту и продолжительность кормления. Это возможно при совместном пребывании матери и ребенка.

Ребенок самостоятельно устанавливает режим кормления: в первые дни – от 6–8 до 10–12 раз через 2–3 ч, затем интервалы между приемами пищи увеличиваются. Кормление ночью поддерживает лактацию, так как в это время выделяется больше пролактина. Длительность даже первых кормлений может быть достаточно продолжительной – 10–15 мин. В дальнейшем дети высасывают необходимое количество молока за 15–20 мин и засыпают. Другие – сосут дольше, удовлетворяя не только голод, но и сосательный рефлекс. Длительное сосание не будет вредить матери при условии правильного захвата соска и ареолы. Достаточные по частоте и длительности кормления обеспечивают необходимый для ребенка индивидуальный уровень молокообразования.

2. Состав молока при кормлении меняется. Первые порции содержат много воды и лактозы, последние – богаты жирами. Поэтому кормить ребенка следует попеременно одной и другой грудью, используя в каждое кормление одну молочную железу. Иногда в одно кормление можно давать обе груди. В этом случае грудь, с которой начиналось кормление, дается дольше для наиболее полного ее опорожнения, чтобы ребенок получил более калорийное молоко.

3. Не давать новорожденным другой пищи и питья, кроме грудного молока, за исключением случаев, обусловленных медицинскими показаниями, так как, потребляя раннее молоко, ребенок получает необходимое количество жидкости.

Предоставление ребенку бутылочек с водой, настоями трав, растворами глюкозы и молочных смесей вредно, так как ухудшается сосательная способность новорожденного, а следовательно, угасает лактация, снижается питательная ценность молока, возрастает риск внесения инфекции и нагрузка на почки новорожденного, изменяется флора кишечника. При даче молочных смесей повышается чувствительность ребенка к белкам коровьего молока. Если матери кажется, что ребенок хочет пить, ей самой следует увеличить потребление жидкости и чаще прикладывать ребенка к груди.

4. Не давать новорожденным, находящимся на грудном вскармливании, сосок, пустышек. Чередование их с грудью дезориентирует оральную реакцию ребенка и приводит к ослаблению щечных мышц, неправильной технике сосания и, как следствие, – утрате желания сосать грудь. Плохое сосание вызывает угасание лактации.

5. Мыть грудь (соски) не более одного-двух раз в день без мыла. Частое мытье, особенно с мылом, удаляет натуральные жиры, которые защищают кожу на сосках. После кормления не следует вытирать соски. Кремы, лосьоны, дезодоранты могут вызвать раздражение кожи, нежелание ребенка брать грудь.

6. Медицинским работникам следует пропагандировать кормление грудью, создавать группы взаимопомощи и поддержки матерей, кормящих грудью. Запретить пропаганду искусственного вскармливания, не давать матерям образцов детских смесей, буклеты о кормлении ребенка из бутылочки.

### **Обучение матери технике грудного вскармливания.**

1. Обеспечить гигиеническое содержание груди. Перед кормлением вымыть руки, сцедить одну-две капли молока (при условии, что молока вырабатывается достаточно).

2. Психологически подготовить мать к кормлению. Обратит ее внимание на то, что образование молока происходит лучше в спокойном состоянии и хорошем настроении.

3. Помочь матери выбрать удобную для кормления позу. Поза должна позволять матери расслабиться и не испытывать напряжения длительное время. Классическое положение – кормящая женщина сидит на стуле со спинкой с упором ноги. Можно кормить ребенка лежа или стоя.

4. Придать ребенку правильное положение у груди. Для этого его необходимо повернуть лицом к матери. Голова малыша должна находиться на одной линии с телом. При необходимости его можно поддержать сзади за плечи (но не за затылок). Голова должна иметь возможность свободно откидываться назад.

Позиция ребенка может быть различной (рис. 8).

5. Обеспечить поддержку груди во время кормления. Рекомендуется положить руку под грудь, пальцы прижать к грудной клетке, большим пальцем поддерживая грудь снизу (рис. 9, а). Большой палец можно расположить в верхней части груди и немного сжать ее. Не рекомендуется держать грудь возле соска (рис. 9, б).



Рис. 8 Положение при кормлении: а – классическое; б – из-под руки; в – на руке; г – лежа; д – лежа на спине; е – лежа на животе с опорой на локти; ж – вертикальное (поза "кенгуру")



а



б

Рис. 9. Поддержка груди: а – правильно, б – неправильно



а



б

Рис. 10. Прикладывание к груди и извлечение молока (а, б)

6. Обучить мать прикладывать ребенка к груди. Для этого следует прикоснуться соском к губам ребенка (лучше к верхней), подождать, пока малыш широко откроет рот, прижать его к себе, поддерживая за спинку, и приложить к груди (но не грудь к ребенку!). Нижняя губа должна быть под соском.

7. Обучить ребенка захватывать грудь. С этой целью ребенок должен вытянуть грудь, захватив сосок, ареолу, больше снизу, близлежащий участок груди с млечным синусом и прижать ареолу языком к небу (рис. 10). При касании соском неба появляются сосательные движения. После нескольких эффективных сосательных движений полость рта заполняется молоком и ребенок глотает его.

Если новорожденный испытывает трудности при захвате ареолы, мать большим и указательным пальцами поддерживает подбородок ребенка, а остальными пальцами – грудь снизу (положение "рука танцора", рис. 11). Придерживать пальцем грудь возле носа ребенка необязательно. Это может привести к извлечению груди изо рта ребенка или ухудшить положение при кормлении.



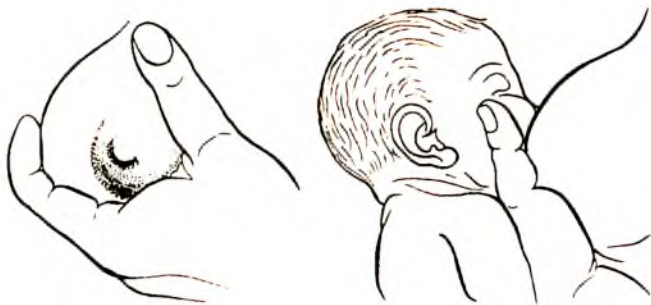


Рис. 11. Положение "руки танцора"

8. Провести контроль правильности прикладывания и оценить кормление грудью. Во время кормления следует контролировать положение тела, реакцию матери и ребенка, их эмоциональную связь, сосание ребенка, внешний вид молочных желез, продолжительность кормления (табл. 1).

Табл. 1. Наблюдение за кормлением грудью

Признаки правильного кормления	Признаки, указывающие на возможные трудности
1	2

*Положение тела*

Кормящей удобно, она расслаблена, плечи опущены  
 Тело ребенка прижато к телу матери, голова и тело лежат в одной плоскости, подбородок касается груди  
 Кормящая поддерживает ребенка за ягодицы (относится только к новорожденному)

Она наклоняется вперед, плечи напряжены  
 Тело ребенка не прижато к матери, шея повернута, подбородок не касается груди  
 Мать поддерживает ребенка за голову и плечи

*Эмоциональная связь*

Кормящая спокойна, смотрит на ребенка, поглаживает его

Мать нервничает, напряжена, не смотрит на ребенка, качает его.

*Реакция матери и ребенка*

Выявляются признаки рефлекса окситоцина (покалывание в молочных железах; выделение молока; боль в матке, ощущение прилива крови; медленное глубокое сосание и глотание ребенка)

Отсутствуют

При касании груди появляется захватывающий рефлекс (относится только к новорожденному)

Не выявляется

1	2
Ребенок спокоен, в случае голода берет грудь и не выпускает ее	Беспокоен, плачет, отказывается от груди
<i>Сосание</i>	
Рот широко открыт	Рот открыт нешироко
Губы, особенно нижняя, вывернуты наружу	Губы вытянуты вперед
Ареола больше видна над верхней губой	Ареола больше видна, особенно под нижней губой
Язык обхватывает грудь снизу	Язык не виден
Щеки не раздуваются и не втянуты	Щеки напряжены и втянуты
Сосание медленное, глубокое, с паузами	Сосание быстрое, поверхностное
Можно видеть и слышать глотание	Слышно чмокание, шелканье
В конце кормления ребенок отпускает грудь	Мать отнимает ребенка от груди
Длительность сосания индивидуальна	Сосание недостаточно продолжительное или чрезмерно долгое
<i>Внешний вид железы</i>	
Во время кормления она округлой формы	Железа вытянутой формы
После кормления железа мягкая, соски набухшие и вытянуты вперед	Выявляются признаки застоя молока и мастита, сосок может быть плоским с полоской на кончике из-за сдвигания кожи во время сосания

9. Завершить кормление. Насытившись, ребенок выталкивает сосок изо рта. Грудь следует оставить открытой для контакта с воздухом на 10–15 мин. Оставшееся на сосках молоко богато жиром и способно защитить кожу от повреждения.

**Стимуляция выделения молока (рефлекса окситоцина).** Для стимуляции выделения молока необходимо: 1) оказать матери психологическую поддержку: придать ей уверенность в успехе кормления грудью, устранить (ослабить) источники тревоги, боли, помочь сконцентрировать положительные эмоции о ребенке, создать спокойную обстановку;

2) оказать матери практическую помощь: максимально поддерживать контакт с ребенком, при возможности обеспечить контакт кожа к коже; посоветовать перед кормлением принять



Рис. 12. Стимуляция рефлекса поступления молока



Рис. 13. Массирование спины

теплое питье (молоко, чай и другие напитки, за исключением кофе); рекомендовать согреть грудь с помощью теплого компресса или обливания теплой водой; предложить матери наклониться вперед, чтобы молоко могло опуститься под силой тяжести (рис. 12); стимулировать соски, слегка покатывая или потягивая их пальцами; провести массаж груди и спины (рис. 13).

### Контрольные вопросы

1. Назовите основные различия между женским молоком и молоком животных.
2. Почему грудное молоко является наилучшим питанием для ребенка?
3. Как происходит образование грудного молока?
4. От чего зависит количество вырабатываемого молока?
5. Какие условия необходимы для эффективного сосания ребенком груди?
6. Как изменяется состав грудного молока в процессе лактации и на протяжении одного кормления?
7. Почему необходимо рано прикладывать ребенка к груди?
8. С какой целью следует поощрять кормление по требованию ребенка, а не по расписанию?
9. Почему новорожденному не рекомендуют давать какую-либо жидкость, кроме грудного молока?
10. Почему рекомендуют кормить ребенка ночью? В ка-

ких случаях это показано? 11. Какое влияние на лактацию оказывают соски, пустышки, накладки? 12. Какую предпочтительную позицию для кормления ребенка грудью можно предложить матери при различных ситуациях? 13. Почему рекомендуют кормление с захватом соска и ареолы? 14. Как оценить кормление ребенка грудью? 15. Дайте рекомендации для стимуляции рефлекса выделения молока.

## МЕТОДИКА ВСКАРМЛИВАНИЯ ПРИ ЗАТРУДНЕНИЯХ СО СТОРОНЫ МАТЕРИ

**Проблемы с количеством молока:** 1) *недостаточное количество молока.* Снижение секреторной деятельности грудных желез называется *гипогалактией*. Различают раннюю (выявляется в первые 10 дней после родов) и позднюю (появляется спустя 10 дней после родов) гипогалактию. Выделяют четыре степени гипогалактии: 1-я – дефицит молока составляет до 25%, 2-я – до 50, 3-я – до 75, 4-я – более 75%.

Истинная гипогалактия, связанная с морфологической и функциональной недостаточностью молочных желез, встречается редко. Наиболее частыми причинами гипогалактии являются: 1) нарушения правил и техники кормления грудью – позднее или неправильное прикладывание к груди, редкие или непродолжительные кормления, раннее введение другой пищи и питья, снижение сосательной активности ребенка при различных заболеваниях, применение сосок, пустышек, накладок; 2) психологические факторы – неуверенность матери в достаточном количестве молока, усталость, беспокойство, стресс, отсутствие желания и воли кормить грудью (неприязнь к кормлению и неприятие ребенка).

Реже снижение лактации может развиваться при приеме кормящей матерью контрацептивных и диуретических средств, беременности, употреблении алкоголя и курении, резком истощении, в случаях заболеваний и аномалий развития ребенка.

Предположить недокорм ребенка можно по достоверным и вероятным признакам. К наиболее *достоверным признакам* относятся: недостаточная, менее 500 г в месяц, прибавка массы тела, редкие мочеиспускания ребенка и выделение небольшого количества концентрированной мочи. *Вероятные признаки* недокорма: беспокойство и частый плач ребенка, частые и продолжительные кормления грудью, отказ ребенка от груди, отсутствие молока при сцеживании, если молочные железы не увеличились во время беременности, молоко не "прибыло" после родов. При недокорме стул редкий с небольшим количеством каловых масс.

О количестве высосанного молока судят по контрольным кормлениям. Их проводят не менее 4 раз в сутки. Ребенка взвешивают до и после кормления и по разнице массы определяют объем высосанного молока. Контрольные кормления проводят по назначению врача, когда необходимо психологически поддержать мать в ее способности вырабатывать молоко.

**Тактика помощи матери:** установить выраженность гипогалактии, устранить причину ее возникновения, предпринять меры для увеличения лактации. Неэффективность этих мер или большой объем недостающего молока (3–4-я степень гипогалактии) являются показаниями для введения адаптированной молочной смеси.

Для стимуляции рефлекса окситоцина необходимо: убедить мать в способности кормить грудью, обучить ее физиологическим методам стимуляции лактации – кормить грудью чаще, в том числе и ночью, предоставив ребенку возможность неограниченного успокоительного сосания; предлагать в одно кормление обе груди; рекомендовать матери нормализовать режим дня, диету, увеличить потребление жидкости на 1 л в сутки, ввести в рацион продукты, повышающие лактацию, – грецкие орехи (3–5 штук), рыбу, грибные супы. За 20–30 мин до кормления следует принять теплое сладкое питье, фрукты, мед по 1 чайной ложке в день (если у ребенка нет аллергических проявлений); использовать душ и массажные процедуры 4 раза в день по 10 мин с температурой воды 44–45 °С, эритемную дозу УФО на область грудных желез, иглоукалывание, фитотерапию 3–4 раза в день в течение двух недель (отвар листьев крапивы по 1 столовой ложке, экстракт боярышника по 20–30 капель перед едой, настои корней одуванчика, душицы обыкновенной, плоды укропа, тмина, аниса, листья салата, земляники, трава мелиссы); по назначению врача применять *никотиновую кислоту* (от 0,05 г до 0,1 г) 4 раза в день за 15–20 мин до кормления грудью, *атлак* по 0,01 г 3 раза в день под язык, *глутаминовую кислоту* по 1,0 г 3 раза в день через 20 мин после еды, *"Гендевит"* женщинам до 30 лет, *"Ундевит"* – после 30 лет, *витамин Е*, пасту из *сухих пивных дрожжей* по 1 чайной ложке 1–2 раза в день, *пролактин*, *окситоцин* и другие средства.

2) *затруднение выделения молока из грудной железы.* Молоко вырабатывается, но рефлекс его поступления блокируется. Ребенок почти не получает молоко, несмотря на то что правильно сосет грудь. Обычно в таких случаях он отталкивает грудь и

начинает плакать. Причинами затруднения выделения молока могут быть: беспокойство матери, ее переутомление, боль, истощение, болезнь, психологическая неуверенность в достаточном количестве молока.

**Тактика помощи матери:** объяснить ей причину затруднения выделения молока, помочь расслабиться и успокоиться, обучить приемам стимуляции рефлекса окситоцина, посоветовать ласково разговаривать с ребенком во время кормления, рекомендовать избегать ситуаций, способствующих блокаде выделения молока;

3) *слишком много молока, поступающего быстро.* Ребенок во время кормления захлебывается.

**Тактика помощи матери:** сцедить грудь и покормить ребенка остаточным молоком. Рекомендовать более частое кормление грудью, позицию лежа на спине, ребенок сверху.

4) *галакторея (самопроизвольное истечение молока).* Это состояние рассматривается как проявление невроза.

**Тактика помощи матери:** нормализовать режим дня, провести психотерапию. Рекомендовать более часто прикладывать ребенка к груди. Принять меры защиты кожи от раздражения, часто менять прокладки.

**Проблемы с сосками:** 1) *неправильная форма сосков* (плоский, втянутый, длинный, крупный). При кормлении важна способность к вытягиванию ареолы и ткани груди. Сосок служит ориентиром для ее захватывания, длина его не имеет большого значения. Часто при плоских и коротких сосках ткань груди хорошо вытягивается и затруднений при кормлении не возникает. Проблема появляется в случае вдавленного соска. Выявить вдавленный сосок помогает прием – следует нажать на ареолу с двух сторон, осторожно вытягивая ее вместе с соском. При хорошей растяжимости сосок вытягивается, при вдавленном соске – он входит глубже.

**Тактика помощи матери:** придать ей уверенность в успехе кормления. Помочь ребенку приспособиться к сосанию или изменить форму сосков.

*При плоских или малорастяжимых сосках* важен достаточный захват груди. Для этого необходимо позволить ребенку обследовать грудь, приложить его к груди, используя разные позиции (например, из-под руки).

Иногда помогает ребенку взять грудь изменение формы сосков при помощи их вытягивания (руками, молокоотсосом или



Рис. 14. Отнятие от груди

При длинном или крупном соске ребенок не захватывает грудь над ареолой и язык не может прижать млечный синус к небу. Следует помочь матери обеспечить достаточный захват груди;

2) *трещины, раздражение, кровотечение из соска.* Наблюдаются при неправильной технике сосания, использовании антисептиков или мыла для мытья сосков. Если ребенок приложен неправильно, при сосании он натирает кожу груди, кормление причиняет боль матери. Внешний вид соска вначале не изменяется или он становится расплюснутым с полоской в центре, позже появляется трещина.

**Тактика помощи матери:** устранить причину. При небольших размерах трещины и несильной болезненности рекомендуется чаще кормить ребенка. Это предотвратит интенсивное сосание голодного ребенка. Следует изменять положение при кормлении, чтобы менялась сила давления на разные участки соска, извлекать сосок под защитой пальца (рис. 14). После каждого кормления рекомендуется смазывать соски поздним молоком и держать их на открытом воздухе. Иногда можно использовать ланолин. Если кормление грудью слишком болезненно, ребенка кормят в течение 1–2 дней через накладку или сцеженным молоком;

шприцем). Процедура выполняется несколько раз в день в течение 30–60 с перед кормлением.

Облегчает захват груди сцеживание небольшого количества молока перед кормлением, правильная поддержка груди. Если ребенок сосет неэффективно, то в первые одну–две недели можно рекомендовать сцеживать молоко ему в рот или кормить сцеженным молоком из ложечки (чашки). Кормление через накладку малоэффективно.

3) *воспаление сосков*. Оно может развиваться при неправильном прикладывании к груди, трещинах сосков, нагрубании груди, кандидозной инфекции.

В случае кандидозной инфекции беспокоит зуд или глубокая боль, кожа груди покрасневшая, блестящая и потрескавшаяся. Из-за боли мать кормит ребенка реже, менее продолжительно.

**Тактика помощи матери:** лечение следует начинать как можно раньше. Необходимо устранить причину заболевания. В случае кандидозной инфекции следует обработать полость рта ребенка и соски матери *раствором* или *мазью генцианвиолета, суспензией нистатина*, не пользоваться сосками, пустышками, накладками.

**Проблемы груди:** 1) *наполнение и нагрубание молочных желез*. При наполнении молоком грудь становится тугой, твердой, в ряде случаев бугристой, молоко вытекает из сосков. Чувство тяжести в молочных железах уменьшается после кормления.

В случае нагрубания грудь переполняется не только молоком, но и тканевой жидкостью, препятствующей току молока. Нагрубание наблюдается, если ребенка не прикладывают к груди сразу после родов или кормят (поят) перед первым кормлением грудью (предлактационное кормление), если у матери много молока, нарушена техника прикладывания к груди, а также при непродолжительных и редких кормлениях ребенка, при отсутствии ночных кормлений.

У матери повышается температура тела, нарушается отток молока. Грудь становится болезненной, отечной, кожа над ней гиперемирована. Тугая ареола мешает ребенку вытянуть и правильно захватить грудь. В результате этого не происходит эффективного ее опорожнения, возникают трещины сосков и боль при кормлении. Из-за боли мать реже кормит ребенка. Поэтому застой молока в груди усиливается. Через трещины в молочную железу легко проникают микроорганизмы.

**Тактика помощи матери:** рекомендуется устранить причину нагрубания молочных желез и освободить грудь от молока – продолжать кормить грудью. В случае затруднений сосания, молоко необходимо сцеживать, так как грудь станет мягче и ребенок сможет достаточно захватить ареолу. Следует стимулировать рефлекс окситоцина перед кормлением. Для уменьшения отечности нужно положить на молочные железы холодный компресс после кормления;



2) закупорка млечного протока. Это состояние развивается при блокаде протока сгустком молока. Молоко перестает выделяться из участка или всей грудной железы. Этому способствуют редкие и непродолжительные кормления грудью, неэффективное сосание ребенка, ношение стесняющей грудь одежды, давление пальцами на грудь во время кормления, стрессы.

Самочувствие матери не страдает. Температура тела остается нормальной. В груди определяется болезненное уплотнение (рис. 15). Кожа над ним гиперемирована. Если закупорку протока или нагрубание груди не устранить, может возникнуть воспаление молочной железы (лактационный мастит). К маститу могут привести повреждение ткани железы, трещины сосков.

**Тактика помощи матери:** необходимо устранить причину этих состояний, улучшить отток молока из пораженного участка груди. Для этого рекомендуют частое кормление ребенка с соблюдением техники прикладывания, смену позиции при каждом кормлении, легкий массаж молочной железы по направлению к соскам, прикладывание теплых компрессов на грудь между кормлениями, режим дня с максимальным отдыхом матери и ребенка.

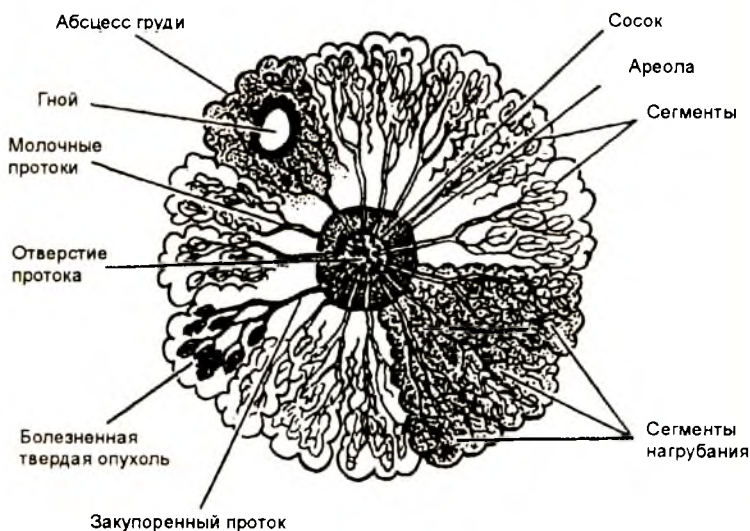


Рис. 15. Сегментное строение груди. Различные виды патологических процессов

**Особые случаи:** 1) *кесарево сечение*. Первый раз рекомендуется прикладывать ребенка к груди через 4–6 ч после операции. В первые несколько дней матери необходимо помочь найти удобное положение (лежа на спине или боку, затем "из-под руки" и др.) и приложить ребенка к груди;

2) *болезнь матери*. Подход индивидуален. Так, при острой респираторной инфекции необходимо одеть маску, сразу после кормления ребенка изолировать в другую комнату. Во многих случаях для ребенка переход на искусственное вскармливание более опасен, чем кормление молоком больной матери;

3) *прием кормящей матерью лекарственных средств*. Многие лекарственные препараты попадают в грудное молоко. Их концентрация и возможное влияние на ребенка различны. Большинство лекарств выводятся из организма ребенка не всасываясь.

Лекарственные средства по действию на мать и ребенка делят на три группы: 1) препараты, противопоказанные во время кормления грудью (противоопухолевые средства, соли золота, и др.); 2) препараты, требующие временного прекращения грудного вскармливания (радиоактивные средства); 3) препараты, совместимые с кормлением грудью (антибиотики, жаропонижающие и др.) и вызывающие побочные эффекты (тетрациклины, сульфаниламиды, метронидазол, барбитураты, эстрогены и тиазидные диуретики). Например, эстрогенсодержащие контрацептивы и тиазидные диуретики могут снизить лактацию. Поэтому во время лактации их желательно заменить другими средствами.

**Тактика при приеме матерью лекарственных средств:** чтобы избежать максимальной концентрации препарата в крови (молоке), следует принимать лекарство во время кормления ребенка или сразу после него. Во время приема лекарственного препарата, представляющего опасность для ребенка и требующего временного прекращения кормления грудью, следует поддерживать лактацию сцеживанием молока.

### Контрольные вопросы

1. Перечислите возможные затруднения матери при вскармливании ребенка. 2. Какие затруднения возникают при отсутствии (слабой выраженности) рефлексов пролактина и окситоцина? 3. Какие различают виды и степени гипогалактии? Назовите причины ее развития. 4. По каким признакам можно предположить недокорм ребенка? 5. Какова должна быть тактика при его выявлении? 6. Опишите методы фи-

зиологической стимуляции лактации. 7. Какие другие методы лечения гиполактации применяются? 8. Как предупредить гипогалактию? 9. Назовите причины затруднений вскармливания, связанные с особенностями строения (патологии) сосков и груди. Расскажите об их клинических проявлениях и необходимой тактике. 10. Как кормят ребенка после кесарева сечения? 11. Можно ли кормить ребенка грудью, если мать принимает лекарства?

## МЕТОДИКА ВСКАРМЛИВАНИЯ ПРИ ЗАТРУДНЕНИЯХ СО СТОРОНЫ РЕБЕНКА

Грудное вскармливание может затрудняться в следующих ситуациях: 1) *отказ ребенка от груди*. Причинами отказа могут быть: а) болезнь ребенка, боль, действие седативных средств; б) кормление из бутылочки, использование пустышек, накладок; в) недостаточное или слишком большое количество молока, неправильная поддержка ребенка за голову (давление сзади) или движение грудью во время кормления, ограничение его продолжительности, нарушение координации сосания; г) разлука с матерью, частая смена или большое число "нянек", болезнь, изменение запаха матери.

Кажущийся отказ от груди возникает у новорожденного в период приспособления к кормлению, у ребенка 4–8 месяцев, если он отвлекается во время сосания.

**Тактика помощи матери:** устранить причину отказа от груди. Рекомендовать матери постоянно находиться с ребенком, обеспечивать контакт кожа к коже, кормить ребенка по требованию. Помочь ему взять грудь – в начале кормления сцедить молоко в рот, затем приложить к груди, при необходимости докормить ребенка из чашки, не пользоваться соской, пустышкой. При кормлении "ленивых сосунов" стимулировать рефлекс сосания;

2)  *доношенные близнецы*. У большинства матерей молока достаточно. Для стимуляции лактации оба близнеца должны эффективно сосать грудь.

**Тактика помощи матери:** убедить, что она может кормить обоих детей. Помочь матери найти наиболее приемлемое для нее и детей положение при кормлении. Близнецы могут сосать грудь одновременно или поочередно (рис. 16). Особое внимание надо уделять наиболее слабому ребенку, при необходимости сцеживать для него молоко;

3) *слабососущие дети*. Чаще слабососущими являются дети с перинатальным повреждением центральной нервной системы и маловесные новорожденные с массой тела при рождении менее 2500 г.

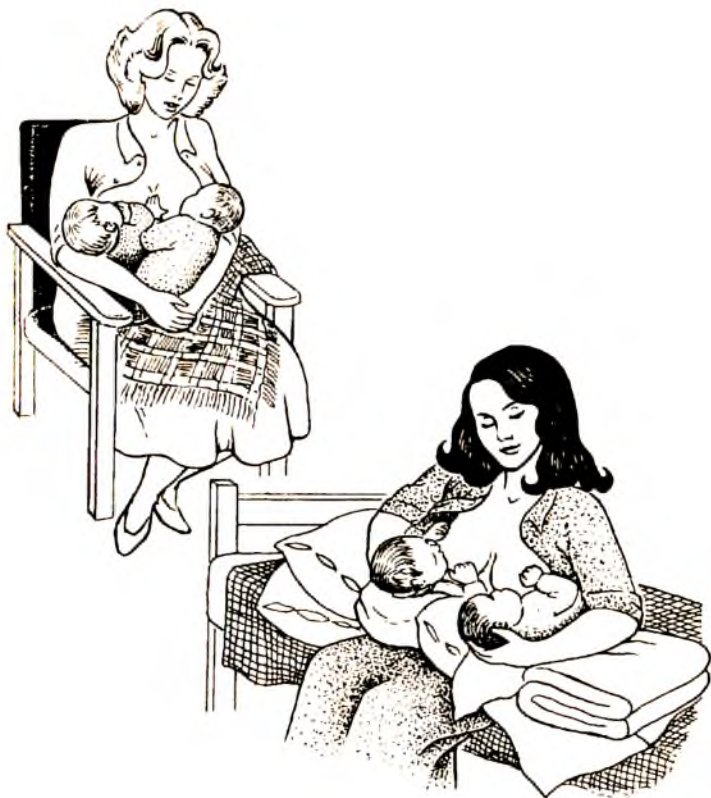


Рис. 16 Два способа кормления близнецов грудью

**Тактика помощи матери:** в зависимости от выраженности рефлексов сосания и глотания ребенка прикладывают к груди или кормят сцеженным молоком (с помощью зонда, чашки, из ложки). Для сохранения лактации следует рекомендовать частое, не менее 8 раз в сутки, днем и ночью, сцеживание молока. Если ребенка кормят грудью, особое внимание уделяют правильному прикладыванию. Предпочтительными положениями являются горизонтальное, когда мать держит ребенка на руке, противоположной той груди, из которой кормит, положение "из-под руки" и вертикальное ("поза кенгуру"). Рекомендуют длительно, иногда до часа, оставлять младенца у груди;

4) *расщелина губы и неба.* Дефект затрудняет возможность создать отрицательное давление в полости рта и прижать ареолу

языком к небу. Особые затруднения возникают, если расщелина губы переходит в расщелину неба или порок с двух сторон. Ребенок во время кормления захлебывается, молоко течет через нос.

**Тактика помощи матери:** при незначительном дефекте приспособить ребенка к кормлению, помочь обеспечить достаточный захват груди. Грудью закрывается расщелина, и ребенок успешно сможет сосать.

При выраженном дефекте неба детям приходится учиться сосать грудь. Рекомендуется кормление ребенка в вертикальном положении. До тех пор пока он не научится сосать грудь, его следует кормить сцеженным молоком из чашки (ложкой), по показаниям через зонд (до изготовления obturatora, закрывающего дефект). Оказывать матери психологическую поддержку. С целью коррекции порока в дальнейшем показано оперативное вмешательство;

5) *короткая уздечка языка.* Эффективное сосание затруднено, так как ребенок не в состоянии достаточно выдвинуть язык. При выраженном затруднении сосания производят разрез уздечки языка.

**Противопоказания к кормлению грудью.** *Постоянными противопоказаниями* к кормлению грудью являются некоторые врожденные и наследственные нарушения обмена веществ (галактоземия, фенилкетонурия, болезнь "кленового сиропа"). Кормление грудью может быть противопоказано и при целом ряде тяжелых заболеваний матери (сердечная и почечная недостаточность, тяжелые формы болезней крови, выраженные формы гипертиреоза, злокачественные опухоли, острые психические заболевания).

*Временные противопоказания* чаще обусловлены тяжелой родовой травмой ребенка с нарушением мозгового кровообращения, выраженными расстройствами дыхания, сердечной деятельности и др. В этих случаях ребенка кормят сцеженным молоком. По мере улучшения состояния его прикладывают к груди, постепенно увеличивая число грудных кормлений.

### Контрольные вопросы

1. Назовите возможные причины отказа ребенка от груди. 2. Какова должна быть тактика в этой ситуации? 3. Как кормят доношенных близнецов? 4. Перечислите возможные затруднения ребенка при вскармливании. 5. Какие рефлексы ребенка влияют на лактацию? 6. Какие дети чаще оказываются слабососущими? Как их кормят? 7. Какую помощь следует оказать ребенку с расщелиной неба и короткой уздечкой языка? 6. Перечислите противопоказания к кормлению грудью.

## КОРРЕКЦИЯ ПИТАНИЯ

● Цели, сроки, правила введения корригирующих пищевых добавок ● Прикорм, определение, виды, правила введения ● Отнятие ребенка от груди ● Сухие и консервированные продукты промышленного производства для детей

Грудное молоко обеспечивает оптимальные условия развития ребенка до четырех месяцев жизни. В дальнейшем дети нуждаются во введении в пищевой рацион дополнительных продуктов питания (табл. 2). Сроки их введения определяются зрелостью иммунной системы и желудочно-кишечного тракта, зависят от заболеваний ребенка, условий окружающей среды (загрязнения ее радионуклидами, солями тяжелых металлов). Ребенку назначаются дополнительные продукты питания, если прием полугустой пищи не вызывает затруднений.

*Табл. 2* Рекомендуемые сроки введения и примерное количество (в граммах или миллилитрах) продуктов питания детям первого года жизни, находящимся на грудном вскармливании (И. Я. Конь и др., 1997)

Наименование продуктов и блюд	Месяцы жизни								Примечание
	1-3	4	5	6	7	8	9	10-12	
Фруктовый сок, мл	Поло- каза- ниям	5-30	40-50	50-60	60	70	80	90-100	с 3 мес.
Пюре фруктовое, г	Поло- каза- ниям	5-30	40-50	50-60	60	70	80	90-100	с 3,5 мес.
Творог, г				10-30	40	40	40	50	с 5 мес.
Желток, шт					1/4	1/2	1/2	1/2	с 6 мес.
Овощное пюре, г			10-100	150	150	170	180	200	с 4,5-5,5 мес.
Молочная каша, г				50-100	150	150	180	200	с 5,5-6,5 мес.
Мясное пюре, г						5-30	50	60-70	с 7 мес.
Кефир, другие кисломолочные продукты ("последующие" смеси), мл						200	200	400-600	с 7,5-8 мес.
Сахар, печенье, г					3-5	5	5	10-15	с 6 мес.
Растительное масло, г		1-3	3	3	5	5	5	6	с 4,5-5 мес.
Сливочное масло, г			1-4	4	4	5	5	6	с 5 мес.

**Корректирующие добавки** содержат природные сахара (глюкозу, фруктозу, сахарозу и др.), органические кислоты (яблочную, лимонную), минеральные соли и биоэлементы, витамины, пектин. Природные сахара являются источником энергии. Органические кислоты способствуют пищеварению. Минеральные соли, биоэлементы, витамины, пектин имеют большое значение для профилактики анемии, рахита, дисфункции пищеварительного тракта, способствуют связыванию радионуклидов.

С трех месяцев жизни ребенку назначают *фруктовые и овощные осветленные соки*. В первое время рекомендуется использовать яблочный сок. Он малоаллергенен и имеет низкую кислотность. Позже можно вводить *соки с мякотью оранжевого цвета* (персиковый, абрикосовый, сливовый, морковный). После привыкания соки разнообразят, дают соки, полученные из двух видов фруктов (овощей) – яблок и тыквы, яблок и персиков, яблок и груш.

Осторожно вводят цитрусовые, клубничный, гранатовый, томатный и малиновый соки, а также соки из ананасов, маракуи, гуавы и манго. Они способны вызвать аллергические реакции. Их дают после 6–7 месяцев жизни. До 1 года не рекомендуется вводить виноградный сок, усиливающий в кишечнике процессы брожения. Очень кислые и терпкие соки разводят кипяченой водой и подслащивают. Они не должны смешиваться и подвергаться термической обработке, разрушающей витамины. Свежие, только что приготовленные соки являются наиболее ценными. Детям с неустойчивым стулом полезны вишневый, черносмородиновый, гранатовый и черничный соки. При склонности к запору используют соки оранжевого цвета, а также свекольный и сливовый.

Соки начинают давать с капель, постепенно увеличивая количество до 30 мл к концу месяца, к году не более 100 мл. Количество, превышающее 40–50 мл, дается в 2 приема.

С 3,5 месяца наряду с соками назначают гомогенизированное *фруктовое пюре* из яблок, персиков, абрикосов, бананов, вишни, сливы. Детям после 6–7 месяцев можно давать комбинированные пюре – фруктово-овощные, фруктово-крупяные (с добавкой овсяной, рисовой муки, хлопьев, крахмала) и фруктово-молочные (с йогуртом, творогом, сливками).

Клетчатка, пектины фруктов оказывают благоприятное действие на микрофлору и моторику кишечника, связывают радионуклиды. Фруктовое пюре начинают давать с 1/2 чайной ложки, постепенно увеличивая к году его количество до 100 г в день.

Творог рекомендуют назначать с 5 месяцев, начиная с 5 г, доводя к концу месяца до 30 г, к году – не более 50 г. Творог вызывает повышение кислотности и активности желудочного сока. Более раннее назначение творога используется для коррекции питания при дефиците белка. Введение кисломолочного творога более физиологично, чем кальцинированного.

После 6 месяцев назначают *куриный желток*, сваренный вкрутую, начиная с 1/4 части, доводя к 8 месяцам до 1/2. Желток растирают и добавляют к молоку, пюре или каше. Желток содержит витамины D, А, РР, В, соли железа, кальция, фосфора, меди, легкоусвояемый белок. Но он может вызвать аллергию, поэтому его применяют с осторожностью.

С 7 месяцев в рацион вводят *мясной фарш* не более 5–30 г в день, увеличивая к 1 году его количество до 60–70 г. Вначале рекомендуют давать гомогенизированное мясное пюре промышленного производства, затем в рацион можно вводить вареное мясо (из говядины, телятины, кролика, индюшатины, кур, нежирной свинины), дважды пропущенное через мясорубку и взбитое миксером (протертое через сито).

Мясной фарш добавляют к овощному блюду в обед. Полезно давать 1 раз в неделю фарш из субпродуктов (печень, язык, мозги), 2 раза в неделю – фарш из морской рыбы. Мясные и рыбные продукты используют осторожно в связи с возможностью возникновения аллергических реакций. В 10 месяцев мясной фарш заменяют фрикадельками, с 12 месяцев – паровыми котлетами.

Введение лечебных корригирующих добавок – железа, меди, витаминов D, группы В, биологически активных добавок проводится по назначению врача.

**Прикорм** представляет собой введение новой, более концентрированной и энергетически ценной пищи, постепенно и последовательно заменяющей кормление грудью. С прикормом в организм поступают минеральные соли, сложные углеводы, клетчатка и другие пищевые вещества. Он необходим для удовлетворения потребности ребенка в основных пищевых ингредиентах, улучшения функционирования желудочно-кишечного тракта и подготовки к новым видам пищи.

Прикорм вводится независимо от количества молока у матери. К блюдам прикорма относятся овощное пюре, каша, кефир (адаптированная "последующая" молочная смесь).



*Первый прикорм* рекомендуется вводить с 4,5–5,5 месяца в виде овощного пюре или молочной каши. Овощное пюре особенно полезно недоношенным, детям, страдающим аллергическим диатезом, паратрофией, анемией, рахитом. Возбудимым детям показана каша.

*Второй прикорм* вводят через 2–4 недели после первого (с 5,5–6,5 месяца). Если первым вводилось овощное пюре, в качестве второго прикорма дают кашу. Если каша вводилась первой – вторым прикормом является овощное пюре.

Овощное пюре готовят из одного продукта, после привыкания рекомендуется смешанное пюре из 2–3 овощей, не содержащих грубую клетчатку (из кабачков, тыквы, моркови, капусты, томатов, зеленого горошка, свеклы, картофеля), дополняющих по составу друг друга. Картофель не должен составлять более 1/2 объема, так как он беден кальцием и содержит много крахмала. В готовое блюдо добавляют 1–6 г растительного масла (к 1 году). В дальнейшем овощное пюре, овощные супы хорошо давать вместе с желтком и мясным фаршем.

Каши готовят из круп или диетической муки – гречневой, овсяной (толокно), риса. Манная крупа содержит фитиновую кислоту, связывающую железо, кальций. Частое ее употребление способствует возникновению анемии и рахита.

Для приготовления 5% молочной каши муку разводят овощным отваром или теплой кипяченой водой и варят до готовности, добавляя затем молоко. Через 2 недели готовят 10% кашу на цельном молоке. Молоко готовят из адаптированной молочной смеси. Вначале показана каша из одного вида муки (крупы), затем смешанная. В готовое блюдо добавляют, чередуя, сливочное и растительное масло (1–6 г к 1 году).

Одновременно с кашей можно давать сок, фруктовое пюре, творог. После 9 месяцев в питание вводят каши из перловой и кукурузной крупы. При склонности к диарее лучше давать рисовую кашу, при запорах – овсяную. Детям, страдающим рахитом, непереносимостью молока, каши готовят на овощном отваре.

С 7,5–8 месяцев вводят третий прикорм – детский кефир или адаптированную "последующую" молочную смесь. Прикорм дают с сухариком или печеньем. Им заменяют еще одно кормление грудью. Нежелательно вводить цельное молоко, так как оно вызывает аллергию и может провоцировать кишечные кровоизлияния.

Рекомендуется максимально долго (до 2 лет) сохранять грудное вскармливание. При угасании лактации утреннее

кормление, а позже и вечернее, заменяют адаптированной молочной смесью.

*Правила введения прикорма:* 1) прикорм дается перед кормлением грудью при наиболее сильном пищевом возбуждении ребенка; 2) его вводят постепенно, начиная с небольшого количества (1–2 чайные ложки), заменяя полностью одно кормление грудью в течение 7–10 дней; 3) блюда прикорма должны быть однородными и не вызывать затруднений при глотании. Постепенно с возрастом переходят к более густой пище, приучая ребенка к жеванию; 4) введение нового прикорма возможно только после того, как ребенок привыкнет к предыдущему, в дальнейшем блюда прикорма необходимо разнообразить; 5) густой прикорм дают с ложки, жидкий – из чашки; 6) не следует давать один и тот же вид прикорма 2 и более раз в день; 7) более раннее введение прикорма (с 4 месяцев жизни) показано детям, страдающим рахитом, упорными срыгиваниями, недостаточно увеличивающим массу тела, более позднее с 5,5–6 месяцев – при заболеваниях, проведении прививок, в жаркое время года; 8) прикорм должен быть свежеприготовленным и подаваться в красивой посуде.

**Отнятие ребенка от груди.** Для экстренного подавления лактации по медицинским показаниям рекомендуют давящую повязку на грудь, ограничение употребления жидкости в течение 2 дней, прием чая с мятой и настоя листьев шалфея (в разведении 1:20 по 2 столовые ложки 3–4 раза в день), исключение продуктов, усиливающих продуцирование молока (грецких орехов, укропа, чая с молоком), использование диуретиков, слабительных средств, иногда – препаратов спорыньи, эстрогенов, угнетающих синтез пролактина.

Отнятие от груди нежелательно при стрессовых ситуациях для ребенка (заболеваниях, в жаркое время года, при проведении прививок, переезде на новое место жительства, смене климатических условий, проблемах в семье и др.).

**Сухие и консервированные продукты промышленного производства.** Для детского питания промышленностью выпускаются соки (фруктовые, овощные, фруктово-овощные), пюре (фруктовые, овощные, мясные, из субпродуктов – печени, языка, мозгов, рыбные, а также комбинированные – фруктово-овощные, овощные, овоще-крупяные, мясо-рыбно-овощные, мясо-рыбно-крупяные), сухие овощные смеси и сухие каши, сухие молочные каши и овоще-крупяные смеси.

В отечественных консервах содержание мяса составляет 57–62%, в выпускаемых за рубежом – 8–12%. Крупяной компонент мясных продуктов включает овсяную, кукурузную, пшеничную, рисовую, манную муку, макароны, протертые сухари, овощной – морковь, капусту, зеленый горошек, картофель, шпинат, брюкву, бобовые, лук. Многие виды мясных и мясорастительных консервов обогащены железом.

В составе овощного пюре могут быть томаты, бобовые, чеснок, лук, специи. Пюре с томатами разрешается употреблять с 6 месяцев (они способны вызвать аллергию), с бобовыми – с 7–8 месяцев (растительные волокна и сахара могут вызвать раздражение кишечника и усилить газообразование), пюре с луком, чесноком включают в рацион с 8–9 месяцев (эфирные масла раздражают слизистую желудка и кишечника, почки).

Консервированные продукты промышленного производства имеют достаточно высокую пищевую ценность, отличаются хорошей усвояемостью. Для детей до 7 месяцев используют гомогенизированные продукты, детей 7–10 месяцев – в виде пюре, детей старше 10 месяцев – крупноизмельченные блюда. В рацион детей консервированные продукты вводят в те же сроки, что и натуральные. При высокой степени измельчения их можно вводить и раньше.

Фруктовые, овощные и мясные продукты хранятся в закупоренной таре не более 2 лет, после вскрытия они используются сразу либо допускается их хранение в холодильнике не более суток.

## ЧАСТИЧНОЕ ГРУДНОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

● **Определение** ● **Показания** ● **Опасности искусственного питания** ● **Признаки недокорма** ● **Виды молочных смесей** ● **Правила введения докорма** ● **Правила и ошибки вскармливания** ● **Режим питания** ● **Расчет количества пищи** ● **Составление меню** ● **Медико-психологические проблемы при вскармливании грудью**

*Частичное грудное вскармливание* – это вскармливание, при котором ребенок в первой половине года наряду с молоком матери получает искусственное питание (докорм) в виде молочных смесей или молока животных. Перевод ребенка на частич-

ное грудное вскармливание чаще связан с развивающейся у матери гипогалактией.

**Искусственное вскармливание** – вскармливание, при котором ребенок в первой половине года не получает грудного молока и вскармливается молочными смесями или молоком животных. Показаниями для перевода на искусственное вскармливание являются состояние здоровья матери, не позволяющее кормить ребенка грудью, отсутствие у нее молока, а также заболевания ребенка, которые требуют введения лечебной смеси.

Нередко к переводу ребенка на вскармливание молочными смесями приводят несоблюдение правил и техники кормления грудью и введения прикорма (ребенку предоставляется возможность получения пищи более легким путем – из бутылочки), нежелание матери кормить ребенка грудью, возможность пользоваться молочными смесями. Такие причины, как заболевания матери, ее выход на работу, необходимость продолжать учебу, наступление новой беременности не являются убедительной причиной для перевода ребенка на искусственное вскармливание.

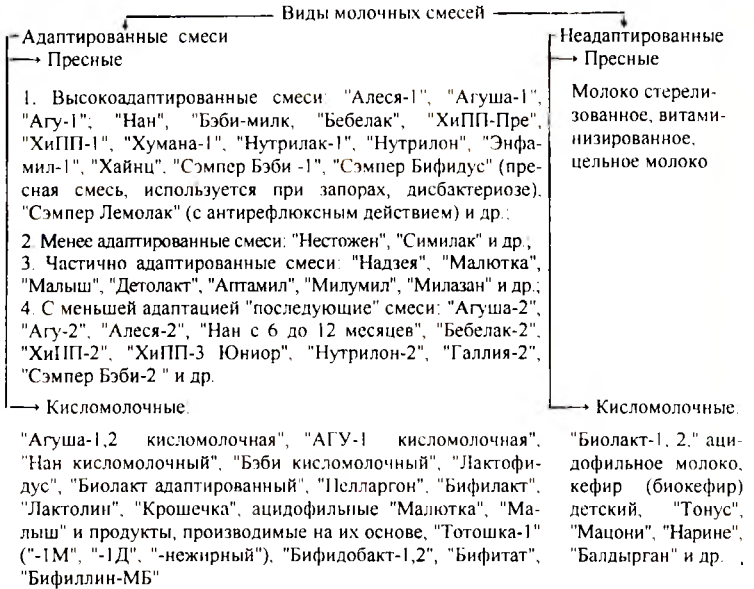
Искусственное питание способствует более частым заболеваниям – диарее, респираторным инфекциям, аллергии, сахарному диабету. Возможно развитие паратрофии, гипотрофии, дефицита витамина А. Увеличивается риск снижения интеллектуального развития вследствие недостатка аминокислот, необходимых растущему мозгу ребенка. У женщин, не кормящих грудью, выше риск развития анемии, рака яичников и молочной железы, большая вероятность наступления новой беременности из-за более быстрого восстановления фертильности.

В качестве докорма используют молочные смеси адаптированные и неадаптированные, пресные и кисломолочные (схема 1).

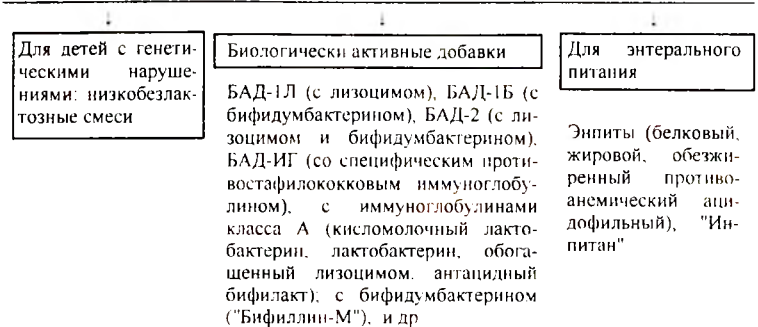
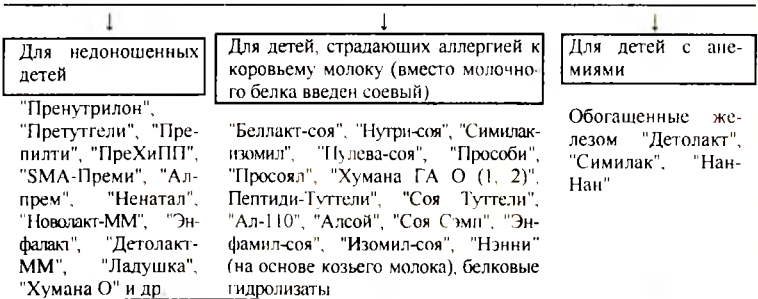
**Адаптированные молочные смеси.** Удовлетворительное развитие детей, получающих искусственное питание, может быть достигнуто только при использовании адаптированных смесей. Они сбалансированны по составу и готовятся из высококачественного молока и немолочного сырья (растительного масла, ди- и полисахаридов, витаминов, минеральных веществ).

Первыми отечественными *частично адаптированными молочными смесями* были "Малютка", "Малыш", "Аптамил" и другие (сухие, стерилизованные и ацидофильные). Состав этих смесей лишь частично приближен к составу женского молока. В них отсутствует молочная сыворотка, не полностью сбалансирован жирно-кислотный состав, в качестве углеводного компонента используются не только лактоза, но также сахароза и крахмал.

Схема 1. Виды молочных смесей



Диетические продукты лечебного питания



В настоящее время разработаны *высокоадаптированные молочные смеси* второго поколения, которые максимально приближены к составу женского молока и приспособлены к особенностям пищеварения детей первых 6 месяцев жизни. К ним относятся "Алеся-1", "Агу-1", "Нутрилак-1", "Бэби-милк", "Нан", "Нутрилон", "Бebelак", "Пре-ХиПП", "ХиПП-1", "Хумана-1", "Энфамил-1", "Хайнц" и др.

В этих смесях снижено общее количество белка и некоторых солей. Изменен состав белков за счет обогащения деминерализованной молочной сывороткой. Аминокислотный, витаминный и минеральный состав приближен к таковому женского молока. В некоторые смеси ("Алеся", "SMA") добавлены аминокислота таурин, необходимая для созревания нервной системы, антиоксидант бета-каротин.

Жиры представлены смесью растительных масел (подсолнечным, кукурузным, соевым, кокосовым и др.), которые повышают содержание незаменимых полиненасыщенных жирных кислот. Для улучшения усвоения жира в молочные смеси добавлены природные эмульгаторы (лецитин и др.), карнитин.

Увеличено количество углеводов в смесях за счет обогащения их лактозой, декстрин-мальтозой (солодовым экстрактом, глюкозным сиропом, кукурузной и другими видами патоки).

Некоторые смеси обогащены факторами роста, лизоцимом, лактоферрином, а также пищевыми добавками, которые содержат живые бактериальные культуры (бифидум-флора, молочнокислые бактерии и др.). Эти пищевые добавки нормализуют микрофлору кишечника. Введение пищевых волокон, олиго- и полисахаридов восстанавливают моторную функцию кишечника. Имеются смеси, в составе которых содержатся иммуноглобулины.

*Менее адаптированными* по составу белков молочными смесями являются "*казеиновые смеси*". К ним относятся "Симилак", "Нестожен" и др. Они готовятся из сухого коровьего молока без добавления деминерализованной молочной сыворотки. Основной белковый компонент их представлен казеином. По составу углеводов, жиров, витаминов и минеральных солей смеси максимально приближены к грудному молоку.

Для вскармливания детей после 5–6 месяцев используют *молочные смеси с меньшей степенью адаптации*, так называемые "*последующие*" смеси. К ним относятся "АГУ-2", "Нутрилон-2", "Алеся-2", "Бebelак-2", "Галлия-2", "Нан с 6 до 12 месяцев" и др. Они содержат много белка и имеют высокую энергетическую

ценность, что полностью соответствует возросшим потребностям ребенка в энергии и пищевых веществах. Смеси производятся без добавления деминерализованной молочной сыворотки, содержат крахмал и сахарозу.

**Кисломолочные смеси (КМС).** Смеси готовят из коровьего молока с использованием культур кисломолочных бактерий. К кисломолочным адаптированным смесям относятся "Тотошка", "Бифидобакт", Бифитат", "Виталакт кисломолочный", "Биолакт адаптированный", "Бифилакт", "Бифиллин", "Лактолин", "Крошечка", ацидофильные "Малютка" и "Малыш" и др. КМС рекомендуют детям с неустойчивым стулом. В процессе приготовления этих продуктов в них накапливаются ферменты и молочная кислота, которые способствуют нежному створаживанию белка, лучшему усвоению жира, уменьшению содержания сахаров. КМС нормализуют микрофлору кишечника, подавляют процессы гниения, восстанавливают перистальтику и аппетит ребенка.

Для питания детей имеется широкий ассортимент молочных сухих и жидких, сладких и кисломолочных смесей, выпускаемых в промышленных условиях и на молочных кухнях. Сухие смеси отличаются повышенной стойкостью при хранении, удобны в обращении, отвечают санитарно-гигиеническим требованиям, жидкие смеси сохраняют свойства натуральных продуктов.

Расширение ассортимента и повышение качества молочных смесей – это прогресс в области питания детей, лишенных материнского молока, но не замена грудного вскармливания. Самые идеальные по своему составу молочные смеси не могут заменить материнское молоко. Это связано с тем, что в искусственных смесях нельзя воспроизвести некоторые составные компоненты женского молока (например, макрофаги и лейкоциты).

**Простые неадаптированные молочные смеси.** Из-за неполноценного состава такие смеси не удовлетворяют возрастным потребностям детей и не могут быть рекомендованы к длительному применению. Их можно использовать при условии обязательной коррекции рациона недостающими пищевыми факторами. В последние годы разработаны простые молочные смеси улучшенного состава. К ним относятся витаминизированное молоко, "Биолакт-1, 2", "Наири", "Нарине", "Мацони" и др.

Исключительно редко, в случае внезапного прекращения кормления грудью и отсутствия адаптированных молочных смесей, в качестве докорма можно использовать простые молочные смеси № 2 (Б) и № 3 (В). Они представляют собой разведение

коровьего молока (кефира) 4% отварами круп (детям в возрасте до 1 месяца разведение проводят кипяченой водой). Лучше для их приготовления использовать сухое витаминизированное молоко. В течение 3–5 дней ребенку дается смесь № 2, состоящая из 1 части молока (кефира) и 1 части отвара с добавлением на 100 г смеси 5 г сахара (Б-рис, Б-греча, Б-овес). Затем до 3–4 месяцев назначается смесь № 3, состоящая из 2 частей молока (кефира) и 1 части отвара с добавлением на 100 г смеси 5 г сахара (В-рис, В-греча, В-овес). После 4 месяцев жизни ребенка можно перевести на вскармливание цельным молоком (кефиром) с добавлением сахара. Разведение молока (кефира) обеспечивает уменьшение содержания белка, но при этом неизбежен дефицит аминокислот, жира, железа, витаминов. При кормлении простыми молочными смесями для увеличения содержания жира на каждые 100 мл смеси добавляют 10 мл 10% сливок, вводят профилактические дозы витамина D.

**Выбор молочной смеси.** При подборе смеси следует учитывать: 1) возраст ребенка; 2) степень адаптированности смеси, 3) ее индивидуальную переносимость и 4) вид вскармливания.

В первом полугодии ребенку назначают высокоадаптированную молочную смесь, во втором – "последующую" смесь.

В период новорожденности предпочтение отдается пресным высокоадаптированным молочным смесям. Кисломолочные смеси могут вызвать ацидоз и срыгивание. Ацидоз увеличивает выделение с мочой аммиака, солей (например, кальция), нарушает минерализацию костной ткани, гомеостаз. В более старшем возрасте (с 1 месяца) целесообразно сочетать пресные и кисломолочные смеси. Количество КМС не должно превышать половину суточного объема пищи. Неадаптированные КМС не следует вводить в питание здоровых детей раньше 8 месяцев. В отдельных случаях их назначают с 6–7 месяцев не более 200 мл в сутки.

Желательно при неустойчивом стуле или кишечной инфекции дополнительно к основному питанию использовать адаптированную (иногда неадаптированную) КМС.

Смесь ребенку требуется подбирать индивидуально, учитывая переносимость. В случае аллергической реакции на высокоадаптированную молочную смесь можно использовать другую смесь того же поколения или частично адаптированную, лечебную.

Целесообразнее кормить ребенка одной и той же смесью. При искусственном вскармливании допускается использование не более двух молочных смесей.



**Правила введения докорма:** 1) выбрать молочную смесь ; 2) докорм давать после кормления грудью; 3) целесообразнее докармливать ребенка после каждого кормления, так как молочные смеси в виде самостоятельных кормлений способствуют уменьшению лактации; 3) докорм рекомендуется давать из ложки или чашки. Поочередное кормление из груди и соски нарушает технику сосания и способствует угасанию лактации; 4) при докармливании из бутылочки высасывание смеси должно быть таким же затрудненным, как и при кормлении грудью. Для этого в короткой плотной соске должны иметься маленькие отверстия, чтобы молочная смесь вытекала каплями; 5) готовят смеси непосредственно перед употреблением. Нельзя нарушать рекомендации по их приготовлению, в том числе и санитарно-гигиенические требования; 6) при необходимости смесь подогревают до 37–40 °С на водяной бане. Для определения степени нагревания следует вылить несколько капель на тыльную часть руки; 7) во время кормления бутылочку рекомендуют держать под углом 45°, чтобы горлышко было заполнено смесью во избежание аэрофагии; 8) не следует кормить ребенка, если он спит или кричит. Нельзя оставлять детей во время кормления без присмотра; 9) кормят ребенка по его желанию, насильно не докармливая; 10) оставшуюся смесь не используют для следующего кормления; 11) желательно сохранять молочные смеси в пищевом рационе ребенка до одного года и позже.

**Правила частично грудного и искусственного вскармливания:** 1) проводят контроль за количеством и качеством пищи. Суточный объем пищи не должен превышать 1100 мл; 2) рекомендуется более ранний переход на пятиразовое кормление с длительными промежутками между приемами пищи; 3) сроки введения прикормов и корректирующих добавок при вскармливании ребенка адаптированными смесями те же, что и при кормлении грудью, и назначаются в той же последовательности; 4) необходимо строго соблюдать санитарно-гигиенические требования приготовления пищи, режим ее термической обработки; 5) даже при небольшом количестве грудного молока матери следует как можно дольше сохранять грудное вскармливание. Для сохранения лактации рекомендуется прикладывать ребенка к груди не менее 3–4 раз в сутки.

**Наиболее распространенные ошибки частично грудного и искусственного вскармливания:** 1) частая необоснованная замена молочной смеси. Показаниями к переводу ребенка на дру-

гую смесь являются задержка увеличения массы тела в течение 1,5–2 недель, аллергические реакции, выраженная дисфункция кишечника, отказ ребенка от смеси; 2) несвоевременное введение дополнительных продуктов питания; 3) назначение кисло-молочных смесей в больших количествах (более 50% суточного рациона), особенно в первые недели жизни ребенка; 4) завышенные или заниженные концентрации молочных смесей при их приготовлении: использование вместо воды молока или сливок, несоответствие количества мерных ложек инструкции по приготовлению; 5) избыточная термическая обработка молока и смесей, приводящая к утрате биологических свойств (снижению содержания витаминов, инактивации ферментов и защитных факторов, частичной денатурации белка).

**Режим питания.** Он устанавливается в зависимости от возраста ребенка, состояния его здоровья и индивидуальных особенностей. Рекомендуют проводить вскармливание новорожденных по требованию ребенка, включая ночное время. До 5 месяцев ориентировочное число кормлений составляет 6 раз в сутки через 3,5 ч; с 4,5 месяцев ребенка кормят 5 раз в сутки через 4 ч. С одного года, а чаще с 1,5 года, детей переводят на четырехразовое кормление.

Частичное свободное вскармливание предполагает определенные часы кормлений с возможными отклонениями от них до 30 мин и кормление ребенка по требованию без превышения суточного объема пищи.

**Расчет количества пищи.** В первые 7–8 дней жизни суточное количество молока можно рассчитать: 1) по формуле Зайцевой:

суточное количество молока (мл) = 2% массы тела при рождении  $\times n$ , где  $n$  – день жизни ребенка;

или 2) по другой формуле:

суточный объем молока (мл) равен  $70n$  при массе тела при рождении ниже 3200 г или  $80n$  при массе выше 3200 г, где  $n$  – день жизни ребенка.

Позже суточное количество молока рассчитывают *объемным методом*: от 2 недель до 2 месяцев оно составляет  $1/5$  должествующей массы тела, от 2 месяцев до 4 месяцев –  $1/6$ , от 4 месяцев до 6 месяцев –  $1/7$ . После 6 месяцев – суточный объем составляет не более 1 л (разовый – 200 мл). Для определения *разовой потребности в пище* суточный объем пищи делят на число кормлений.

Долженствующую массу тела можно определить по формуле:

$$M_{\text{долж}} = M_0 + \text{месячные прибавки,}$$

где  $M_0$  — масса при рождении.

Месячные прибавки составляют за первый месяц 600 г, за второй — 800 г, третий — 800 г и каждый последующий месяц на 50 г меньше предыдущего.

Можно рассчитать объем пищи, используя *калорийный метод*, исходя из потребности ребенка в калориях. В первую четверть года ребенок должен получать 120 ккал/кг массы тела, во вторую — 115 ккал/кг, в третью — 110 ккал/кг, в четвертую — 105 ккал/кг (1 л женского молока содержит 700 ккал).

Например, ребенок в возрасте 1 месяца имеет массу тела 4 кг и, следовательно, нуждается в 480 ккал/сут. Суточный объем пищи равен  $480 \text{ ккал} \times 1000 \text{ мл} : 700 \text{ ккал} = 685 \text{ мл}$ .

**Алгоритм составления примерного меню детям грудного возраста:** 1) определить ориентировочные часы кормлений; 2) выделить основной продукт питания; 3) определить набор разрешенных по возрасту продуктов (прикормы, корригирующие добавки); 4) определить суточную и разовую потребность в пище; 5) рационально распределить набор разрешенных продуктов; 6) при необходимости провести коррекцию питания, выполнив соответствующие назначения врача.

### Контрольные вопросы

1. Дайте определение частично грудного (искусственного) вскармливания. 2. Назовите причины перевода ребенка на вскармливание молочными смесями. 3. Каковы могут быть последствия вскармливания молочными смесями? 4. Как определить количество высосанного ребенком молока? 5. Какова должна быть тактика в случае выявления гипогалактии? 6. Что такое докорм? 7. Перечислите виды молочных смесей. Назовите представителей каждой группы. Опишите их достоинства и недостатки. 8. Каковы правила введения докорма? 9. Назовите правила и ошибки частично грудного и искусственного вскармливания. 10. Рассчитайте суточную и разовую потребность в пище у ребенка 5 дней, 1,5 месяца, 5 месяцев. Составьте меню ребенку 6, 8, 10 месяцев, находящему на грудном (частично грудном, искусственном) вскармливании.

### МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ВСКАРМЛИВАНИИ РЕБЕНКА ГРУДЬЮ

Кормление грудью в психоэмоциональном плане создает прочную связь матери с ребенком. Мать, кормящая грудью, осознает, что она дает ребенку то, чего не может дать никто дру-

гой. Психологическая совместимость между матерью и ребенком, которого она кормит грудью, более совершенна, чем между матерью и ребенком-искусственником. Установлено, что и в последующие годы в семьях, где дети вскармливались грудью матери, конфликты отмечаются значительно реже.

Эффективное грудное вскармливание может быть проведено только в "тройственном союзе": 1) здоровая мать, понимающая важность грудного вскармливания и желающая кормить ребенка; 2) активный, здоровый, обязательно проголодавшийся ребенок; 3) медицинская сестра, способная убедить женщину в том, что она может кормить ребенка.

При кормлении грудью матери необходимо находиться в состоянии психологического равновесия, обладать терпением, а всем членам семьи понимать, что мать-роженица нуждается в действенной помощи и психологическом покое. Мать должна знать, что от ее душевного равновесия зависит не только лактация, но и легкость, с которой выделяется молоко при прикладывании ребенка к груди.

Первые кормления зачастую являются испытанием для матерей и бывают болезненными из-за чувствительности сосков и сокращения матки. Кроме того, новорожденные ведут себя по-разному: некоторые дети с умением и аппетитом сосут грудь, другие – слишком сильно сжимают челюсти и ранят сосок, наконец, третьи спят и ведут себя так, как будто они не голодны. У каждого ребенка уже с этих пор имеются свои особенности, и мать с медсестрой должны знать эти проявления "личности" ребенка, научиться тому, чтобы кормление проходило в удовлетворительных для матери и ребенка условиях.

Физическое истощение после родов, некоторые заболевания матери могут ослабить лактацию. Кроме того, у кормящих "подъемы" лактации наступают через разные промежутки времени, иногда на 5-й или 10-й день после родов. И если в это трудное для матери время она не находит поддержки медработников, то роль медсестры детского отделения берут на себя роженицы, нередко дающие ошибочные, а порой и вредные рекомендации по вскармливанию ребенка молочными смесями. Многие "просвещенные матери", зная о наличии широкого набора заменителей грудного молока и получив информацию об "удобстве" искусственного вскармливания, с необычайной легкостью отказываются от кормления грудью. Увеличение частоты случаев отказа матери от кормления ребенка грудью связано нередко с отсутствием четкой установки на грудное вскармливание. Такие

причины, как "у меня нет молока", "ребенок не хотел сосать", скрывают отсутствие желания матери кормить грудью. Женщин с истинными гипогалактиями не так много, гораздо больше матерей, не желающих кормить грудью, что нередко связано с отрицательными последствиями "современной цивилизации": отрыв от родного дома, превратно понимаемая некоторыми молодыми женщинами эмансипация, недостаточная помощь в послеродовом периоде, отсутствие должного воспитания.

Работа по психологическому воспитанию матери по вопросам вскармливания должна проводиться на всех этапах: в родильном доме, поликлинике и на дому. Особая роль медицинской сестры состоит в том, чтобы развить и поддержать стремление матери кормить грудью.

## ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ С 1 ГОДА ДО 7 ЛЕТ

**• Требования к качественному и количественному составу рациона • Распределение продуктов в течение дня • Кулинарная обработка пищи • Распределение объема и калоража пищи**

Питание детей после 1 года изменяется по сравнению с питанием ребенка грудного возраста. Это связано с развитием жевательного аппарата, увеличением объема желудка, возросшими функциональными возможностями пищеварительного тракта. Однако во многом структура и функции органов пищеварения еще несовершенны. Поэтому по-прежнему сохраняется необходимость щажения пищеварительных функций, строгий контроль качества продуктов и их кулинарной обработки.

При организации питания детей важное значение приобретает качественный и количественный состав рациона. Некоторые продукты должны входить в питание ежедневно (молоко, мясо, масло, хлеб, сахар, соль), а такие, как рыба, творог, яйца, – через 1–2 дня. Полноценный рацион предполагает обеспечение детей необходимым количеством белков животного происхождения: с 1 года до 3 лет – 75%, 4–6 лет – 65%, 7 лет и старше – 50% общего количества белков в пищевом рационе. Особое внимание следует обращать на достаточное обеспечение молоком (не менее 0,5 л в сутки) и творогом (40–50 г), использование в питании ки-

молочных продуктов. По количеству молока можно косвенно судить об обеспечении детей солями кальция. В рационе используются мясные продукты из говядины, нежирной свинины, мяса кур, субпродуктов. Растительные масла должны составлять 10–15% от общего суточного количества жиров, часть его – без термической обработки. Рекомендуется включать в питание листовые овощи и корнеплоды, зелень, фрукты, ягоды и соки. Крупяные изделия и блюда из макарон необходимо давать не чаще 1 раза в день. Набор блюд с возрастом обогащается. С 1,5 года в питание вводят черный хлеб, с 2 лет – немного сыра, селедки, икры, колбас, квашеной капусты, соленых огурцов, помидор. Нежелательно давать баранину, жирные сорта свинины, мясо гусей, уток, острые блюда, копчености, натуральный кофе, какао, горчицу, уксус, маргарин. Следует ограничивать сладости.

В течение суток продукты должны быть правильно распределены: мясные, рыбные, бобовые блюда в первую половину дня, на ужин – творожные, овощные, крупяные. Важно разнообразить блюда, особенно завтраки и гарниры ко вторым блюдам. Следует принять за правило: ежедневно ребенок должен получить 2 овощных блюда и только 1 раз кашу. Блюда надо рационально сочетать и чередовать. Если необходимо, ребенку следует индивидуализировать питание.

Кулинарная обработка продуктов с возрастом изменяется: до 1,5 года готовят блюда кашицеобразной консистенции (пюре, суфле, пудинги, паровые котлеты), с появлением коренных зубов дают пищу, требующую активного жевания, – мясо, нарезанное кусочками, винегреты, поджаренные котлеты, фрукты.

Суточный объем пищи постепенно повышают из расчета:  $1000 + 100n$  (мл), где  $n$  – число лет. Объем и калораж пищи в течение дня на втором году жизни распределяются равномерно, затем – на завтрак 25% калоража, на обед 35–40, полдник 10, ужин 20–25%. Необходимыми соотношениями между белками, жирами и углеводами в возрасте 1–1,5 года считаются 1:1, 2:4 (1:1.2:4), в дошкольном – 1:1:3,5.

### Контрольные вопросы

1. Какие принципы рационального питания используются при составлении меню детям от 1 года до 3 лет и с 4 до 7 лет?

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В БОЛЬНИЦЕ

### ● Составление порционника ● Раздача пищи ● Обязанности медперсонала при кормлении детей в столовой и палате ● Санитарно-гигиенические требования

В организации питания детей используют общепринятые диеты (лечебные № 1–14, общие № 15 – от 3 до 15 лет, № 16 – от 1 года 3 месяцев до 3 лет и индивидуальные, когда пищу готовят специально для конкретного ребенка). Необходимую диету больному ребенку назначает врач (лечащий либо дежурный). Медицинская сестра переносит из истории болезни в сестринский лист номер диеты, напротив номера диеты выписывает фамилии больных детей и номера палат. Ежедневно до 13 ч старшая сестра отделения составляет и отправляет на пищеблок порционник (заказ на питание), в котором указывает число больных и распределение диет. На обратной стороне порционника указывается количество дополнительных продуктов и фамилии больных. Порционник заверяется заведующим отделением и старшей сестрой. Диетсестра составляет сводный порционник для всех больных на следующий день. Ежедневно с 9 ч из приемного отделения на пищеблок поступают сведения о движении больных после 13 ч истекших суток: число прибывших и убывших детей, номера диет. По этим данным в раздаточную ведомость вносятся изменения на выдачу пищи в отделениях. Раздаточную ведомость составляет диетсестра.

Централизованно приготовленная на пищеблоке пища поступает в отделения в строго определенные часы. Она транспортируется в буфет-раздаточную в термосах и посуде с крышками, обязательно маркированными. Пищу при необходимости подогревают, делят на порции и раздают. Раздача заканчивается не позднее двух часов после приготовления пищи. Раздают ее буфетчицы и дежурные сестры отделения. Контролирует работу буфета-раздаточной старшая сестра.

Лечебные процедуры перед приемом пищи заканчиваются. Больные, которым разрешается ходить, принимают пищу в столовой. Их рассаживают так, чтобы за одним столом находились дети, получающие одинаковые диеты. Сестра следит за сервировкой стола, внешним видом блюд, порядком в столовой. Для опоздавших по каким-то причинам еду сохраняют и подогревают перед подачей на стол. Сестра строго контролирует, чтобы все дети были накормлены. Тяжелобольных и маленьких детей кормят в палате.

После каждой раздачи пищи буфетчица или младшая сестра производит уборку помещения буфета и столовой.

Медицинский персонал обязан строго соблюдать санитарно-гигиенические требования к хранению пищевых продуктов и реализации готовых блюд, обеззараживанию посуды. В буфете разрешается хранить хлеб в специальных мешках не более суток, чай и сахар. Категорически запрещается использовать для питания детей продукты, оставшиеся от предыдущего приема пищи. Чистая посуда хранится в буфете в специальном шкафу. После каждого кормления она обеззараживается. Отходы пищи собираются в маркированные баки с крышками и вывозятся из отделения в тот же день.

В грудном отделении постовая сестра контролирует правильность кормления ребенка грудью, по назначению врача кормит детей сцеженным молоком или молочными смесями. Сухие молочные смеси готовят в молочной комнате и доставляют на пост. Приготовленные смеси при необходимости сестра подогревает на водяной бане до температуры 37–40 °С в течение 5–7 мин. После каждого кормления в листе питания сестра отмечает количество съеденной пищи, грязные соски стерилизует, а использованные бутылочки доставляет в молочную комнату.

Немаловажное психологическое воздействие на больного ребенка оказывают передачи посетителей. Обязанностью палатной сестры является строгий контроль за содержанием передач.

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите правила составления порционника. 2. Как организуется раздача пищи детям? 3. Расскажите об обязанностях медицинского персонала при кормлении детей в столовой и палате. 4. Какие санитарно-гигиенические требования должны соблюдать работники буфета-раздаточной?

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ МОЛОЧНОЙ КУХНИ**

### **• Организация приготовления и раздачи питания • Санитарно-гигиенический режим**

Молочная кухня – пищевое предприятие для приготовления, хранения и отпуска детской пищи в строго гигиенических условиях. При молочной кухне создается несколько раздаточных пунктов в различных местах города или района.



Небольшую молочную кухню возглавляет средний медицинский работник, крупную – врач. Получить питание родители могут только по рецепту врача на второй день после сдачи и оплаты рецепта. Бесплатное и льготное питание выдается по документам, оформленным участковым врачом и участковой сестрой и заверенным заведующей педиатрическим отделением поликлиники.

Молочная кухня имеет помещение для приема и проверки молока, его горячей обработки, стерилизации смесей, изготовления кисломолочных продуктов, охлаждения готовой продукции, кладовую для хранения продуктов, моечную комнату с автоклавом для стерилизации посуды, подсобные помещения. Для поступающей сырой продукции и для выдачи готовой имеются два входа. Молоко на молочную кухню поступает на специальном транспорте. При его приеме определяется кислотность и жирность. Кислотность, по Тернеру, должна быть не более 20 °Т, жирность – 3–5%. Сразу после поступления молоко фильтруют. Молочные смеси готовят в варочном цехе, кисломолочные – в кефирном. Кипяченое молоко доставляется в кефирный цех в больших емкостях и в мерных бутылочках. К молоку добавляют кефирную закваску и оставляют до утра следующего дня. Утром кефир в бутылочках направляют в комнату для выдачи и хранят в холодильнике. Из кефира на молочной кухне готовят творог: кефир подогревают до 70–80 °С в кастрюлях на специальных печах, центрифугируют для отделения творога от сыворотки. Иногда протирают через сито и развешивают по порциям.

Посуду моют в специальной комнате. Ее очищают от остатков пищи, обезжиривают, промывают проточной водой и стерилизуют.

На молочной кухне должны соблюдаться строжайшие меры санитарно-гигиенического режима. Нарушение их при приготовлении и хранении пищи, гнойничковые заболевания кожи и острые инфекционные заболевания у работников кухни, их неопрятность, несоблюдение правил уборки помещения могут привести к загрязнению детского питания и заражению детей.

### **Контрольные вопросы**

1. Для каких целей организованы молочные кухни и раздаточные пункты? 2. Как родители могут получить детское питание из молочной кухни? 3. В чем особенность санитарно-гигиенического режима молочной кухни?

## РАБОТА СЕСТРЫ ДЕТСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ

● **Обязанности медсестры по контролю за питанием детей** ● **Меню-раскладка** ● **Подсчет химического состава и калоража пищевого рациона** ● **Обработка посуды**

Функциональными обязанностями медицинской сестры детского дошкольного учреждения (ДДУ) по организации питания являются: 1) контроль за качеством доставляемых продуктов питания, их правильным хранением и соблюдением сроков реализации; 2) обеспечение норм продуктов при составлении меню-раскладки и ее соответствие физиологическим потребностям детей; 3) контроль за качеством приготовления пищи и санитарным состоянием пищеблока; 5) постановка питания в группах, контроль за доведением пищи до детей.

Контроль за качеством получаемых продуктов, условиями их хранения и сроками реализации проводится ежедневно. Все пищевые продукты должны соответствовать требованиям государственных стандартов. При получении скоропортящихся продуктов следует требовать сертификаты качества с указанием даты выработки, сорта или категории, срока реализации, ряда лабораторных данных (например, для молока и молочных продуктов — жирность). Сырые продукты и продукты, используемые без термической обработки, необходимо хранить отдельно. Особое внимание следует обращать на хранение и своевременное использование скоропортящихся продуктов. Они подлежат изолированному хранению в соответствующей таре с соблюдением температурного режима холодильников (4–8 °С).

Старшая сестра обязана ежедневно делать отметки в журнале бракеража сырой продукции (дата получения продуктов, количество, качество, условия их хранения, сроки реализации).

Контроль за соблюдением норм продуктов проводится старшей сестрой путем ежедневного участия в составлении меню-раскладок. Меню-раскладка составляется отдельно для детей до 3 лет и от 3 до 7 лет с учетом сезона года и длительности пребывания детей в учреждении. Раздельное составление обусловлено тем, что набор продуктов и стоимость питания для этих групп детей различны. Кроме того, пища для детей до 1,5 года требует специальной кулинарной обработки. Дети, находящиеся в ДДУ 12–24 ч, должны получать питание, полностью покрывающее их суточную потребность в пищевых веществах. При

дневном пребывании (9–10,5 ч) дети получают 4-разовое питание, содержащее 75–80% суточной калорийности.

В меню-раскладке указывается количество выписанных продуктов, входящих в состав блюда. Это помогает повару точно соблюдать состав блюд, а сестре – подсчитывать пищевой рацион по химическому составу и энергетической ценности. Имеются и готовые меню-раскладки на 7–10 дней. Они могут меняться в зависимости от наличия продуктов. Замена продуктов должна быть равноценной по белкам и жирам в количественном и качественном отношении. Замену производят, пользуясь специальной таблицей. Для детей разного возраста имеется картотека блюд.

Ежедневно старшая сестра должна анализировать пищевой рацион детей, ассортимент продуктов, содержание животных белков, сливочного и растительного масла.

Подсчет химического состава и калорийности пищи проводится по официальным таблицам химического состава пищевых продуктов. Расчеты питания по содержанию белков, жиров, углеводов и калорий проводятся 1 раз в месяц по накопительной бухгалтерской ведомости (за весь месяц или за любые 10 дней подряд каждого месяца) отдельно для детей ясельного и дошкольного возраста. Полученные данные сравниваются с физиологическими нормами потребности детей в основных пищевых веществах с учетом длительности пребывания детей в учреждении.

Большого внимания требуют качество приготовления пищи, строгий контроль за соблюдением правил кулинарной обработки продуктов; проведение мероприятий по профилактике пищевых отравлений. Следует следить за соблюдением работниками пищеблока правил обработки сырых и вареных продуктов (на разных столах, с использованием маркированных разделочных досок, ножей, мясорубок); выполнением всех технологических требований приготовления пищи (обработка овощей без длительного (более 1,5 ч) вымачивания, выдерживание срока термической обработки, своевременность приготовления блюд). Особое внимание следует обращать на недопустимость использования продуктов и блюд, не разрешенных санитарной службой для питания детей в организованных коллективах.

Старшая сестра обязана присутствовать при закладке основных продуктов (масла, яиц, мяса, рыбы) и проверять выход готовых блюд. Проверка закладки проводится путем контрольного

взвешивания продуктов и сопоставления данных с меню-раскладкой. Объем приготовленного питания должен соответствовать количеству детей и объему разовых порций. Недопустимо приготовление излишних количеств пищи, особенно первых блюд, что приводит к снижению калорийности питания и к большому количеству остатков пищи. Для удобства контроля за выходом блюд посуда на кухне должна быть вымерена, на котлах для первого и второго блюд сделаны отметки. Выход вторых блюд проверяется взвешиванием нескольких порций и сравнением среднего веса порции с установленным выходом по раскладке. Для удобства контроля за выходом блюд на пищеблоке имеются таблицы отходов при обработке пищевых продуктов.

Контроль за доброкачественностью пищи заканчивается проведением бракеража готовой продукции. В журнале отмечают результат пробы каждого блюда, его органолептические свойства. Выдача готовой пищи проводится после снятия пробы и разрешения медработника.

В обязанность старшей сестры входит проведение С-витаминизации готовой пищи. Витаминизируются, как правило, горячие блюда перед раздачей. Сестра отмечает в журнале назначение блюда, число порций, общее количество введенной аскорбиновой кислоты, время проведения витаминизации.

Контроль за санитарным состоянием пищеблока заключается в ежедневной проверке качества уборки кухни и подсобных помещений, соблюдении правил мытья оборудования и посуды.

Старшая сестра обязана контролировать сроки прохождения персоналом медицинских обследований с отметками в санитарных книжках, вести журнал здоровья, следить за соблюдением личной гигиены сотрудниками пищеблока.

Контроль за доведением пищи детям проводится взвешиванием порций, взятых со стола. При посещении групп обращается внимание на размер порций, наличие остатков, аппетит детей, их поведение, соблюдение правил эстетики питания, привитие гигиенических навыков. Особого внимания заслуживают обеспечение индивидуального питания, выполнение медицинских назначений при кормлении детей с отклонениями в состоянии здоровья. Сестра обязана проверять качество мытья посуды в группах.

Посуда освобождается от остатков пищи, моется в горячей воде (45–50 °С) с применением пищевой соды из расчета 100 г на 10 л воды, ополаскивается кипятком в течение нескольких

минут на специальных лотках, затем просушивается на полках-решетках над мойками. Ложки, вилки моются так же, но выдерживаются в кипятке 15 мин. Чайная посуда моется отдельно от столовой в двух водах при температуре 50–70 °С.

### **Контрольные вопросы**

Перечислите и расскажите об обязанностях старшей сестры детского учреждения по контролю за детским питанием.

## **ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РАДИОНУКЛИДАМИ**

**• Употребление экологически чистых продуктов • Радиопротекторные свойства пищи • Обогащение рациона минеральными веществами и микроэлементами • Выведение радионуклидов**

Дети всех возрастов отличаются особой чувствительностью к действию радиации и считаются наиболее критической группой. В условиях длительного действия малых доз радиации особое значение в питании приобретает решение следующих задач:

1) обеспечение населения экологически чистыми продуктами питания и питьевой водой. Диета должна организовываться с учетом того, что дети уже получили определенное количество продуктов ядерного деления и возможность поступления радионуклидов с пищей продолжает сохраняться.

Уменьшают содержание радионуклидов очистка корнеплодов от кожуры, тщательное мытье овощей и фруктов, удаление внутренностей, сухожилий, костей, голов, исключение из пищи костных бульонов, вымачивание мяса в течение 1–2 ч перед приготовлением пищи, слив воды после 10-минутного кипячения и дальнейшая варка в новой воде при приготовлении отварного мяса. При варке картофеля, свеклы, шавеля, грибов отвар также подлежит сливу.

Все продукты питания должны проходить строгий радиометрический контроль. Содержание нитратов в овощах и фруктах не должно превышать 50 мг/кг, так как они способствуют усвоению радионуклидов. Сведения о чистоте продуктов приводятся в сертификатах качества;

2) использование радиопротекторных свойств пищи. Радиозащитными свойствами обладают белки, полиненасыщенные жирные кислоты, содержащиеся в растительном масле, рыбе, грибах, а также продукты, богатые витаминами, особенно  $\beta$ -каротином. Много белка содержат мясо, яйца, морская рыба, молоко и молочные продукты. Выраженными антиоксидантными свойствами обладают яблоки, помидоры, салат, огурцы, кукуруза, мандарины и др. Радиозащитный эффект обнаружен при включении в пищевой рацион сочетания витаминов Е и В<sub>15</sub>, Е и D, Е и А;

3) обогащение пищи минеральными веществами с целью замещения радионуклидов в организме и восполнения дефицита микроэлементов. Минеральными веществами и микроэлементами богаты многие продукты растительного и животного происхождения. Продукты океанического бассейна не имеют себе равных, содержат значительное количество жизненно важных микро- и макроэлементов в биологически доступной форме;

4) усиление выведения поступивших радионуклидов. Клетчатка, пектин, серосодержащие аминокислоты способны связывать и выводить радионуклиды. Необходимо ежедневное употребление 15–20 г пищевых волокон (клетчатки 10–15 г, пектина 5–8 г). Много пектина содержится в яблоках, сливе, свекле, петрушке, моркови, цветной капусте, кабачках, а также в джеме, мармеладе.

Выведению радионуклидов способствуют своевременное опорожнение кишечника, стимуляция желчеобразования, что достигается использованием продуктов, богатых клетчаткой. Рекомендуется периодически применять короткими курсами сорбенты. Использование сорбентов для длительного применения недопустимо: они способны захватить и вывести из организма вместе с радионуклидами и стабильные микро- и макроэлементы, необходимые для растущего организма. Усиление выведения радионуклидов достигается и с помощью мочегонных средств. Они не должны применяться постоянно и показаны коротким курсом при выезде ребенка на длительное время в не загрязненный радионуклидами район.

В условиях неблагоприятной внешней среды идеальной пищей для грудных детей остается материнское молоко. Однако грудное молоко также может подвергаться загрязнению радионуклидами, поэтому важно обеспечить кормящих матерей экологически чистыми и специально разработанными продуктами профилактического, диетического и лечебного питания. При

смешанном и искусственном вскармливании рекомендуется использовать смеси, обладающие радиопротекторными свойствами ("Алеся-1", "Ладушка-С" и др.), смеси, обогащенные защитными факторами (БАД-1Б, -1Л, -2); кисломолочные продукты ("То-тошка-1, 2, 3", "Бифидобакт-1, 2", "Бифитат-1, 2").

### **Контрольные вопросы**

1. Какие принципы лежат в основе особенностей питания детей в условиях загрязнения среды радионуклидами? 2. Какие вы знаете новые возможности для ослабления радиационного влияния на организм?