

СПРАВОЧНИК
по
**ДИЭТЕТИКЕ РАННЕГО
ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
ПРОФ. А.Ф.ТУРА



ВИОМЕДГИЗ • 1937
ЛЕНИНГРАДСКОЕ
ОТДЕЛЕНИЕ

СПРАВОЧНИК ПО ДИЭТЕТИКЕ РАННЕГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

*Под редакцией и с предисловием
проф. А. Ф. Тура*

*Издание второе
исправленное и дополненное*



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
БИОЛОГИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
МОСКВА — 1937 — ЛЕНИНГРАД

В книге изложены вопросы практической диететики детей раннего возраста в условиях как коллективного, так и индивидуального их воспитания. Авторы приводят проверенные на собственном опыте раскладки детской пищи и рецепты ее приготовления; устанавливают меню для различных возрастных групп и режим дня в детских учреждениях ОММ. Кроме того даны руководящие указания по контролю за правильностью развития ребенка и по организации общественного питания детей раннего возраста.

Справочник рассчитан на врачей и практических работников ОММ, имеющих соответствующую подготовку. Он может служить и пособием для студентов педиатрических факультетов при прохождении ими курса диететики ребенка; раскладками и рецептами с успехом смогут воспользоваться медицинские сестры.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие ко второму изданию	Стр. 5
Предисловие к первому изданию	7

Часть первая

Диететика здорового и больного ребенка раннего возраста

I.	Контроль за развитием ребенка. Проф. А. Ф. Тур.	11
II.	Вскармливание здорового ребенка первого года жизни. Проф. А. Ф. Тур и доц. М. В. Миллер-Шабанова	24
	Грудное молоко	25
	Режим и диета кормящей	28
	Естественное (грудное) вскармливание	29
	Прикорм	34
	Отнятие от груди	37
	Затруднения при вскармливании грудью	43
	Смешанное вскармливание (alaitement mixte) или докармливание	58
	Искусственное вскармливание	63
	Добавление.	77
III.	Питание здоровых детей от 1 года до 4 лет. Проф. А. Ф. Тур	79
	Меню для ребенка до 1½ лет	89
	Меню для ребенка 3—4 лет	—
IV.	Особенности вскармливания детей в период новорожденности. Доц. В. Л. Стырикович	90
	Естественное вскармливание	91
	Смешанное вскармливание	94
	Искусственное вскармливание	96
V.	Особенности вскармливания недоношенных и слаборожденных детей. Доц. В. Л. Стырикович и асс. М. А. Зингер	98
VI.	Особенности питания конституционально-аномалийных детей. Доц. Ю. А. Котиков	111
	Экссудативный диатез	112
	Лимфатико-гипопластический диатез	115
	Нервно-артритический диатез	120
	Спазмофилия	125
VII.	Основные моменты рациональной диететики при расстройствах питания и пищеварения у детей раннего возраста. Проф. А. Ф. Тур	—
	Общие соображения	—
	Простая острая диспепсия	126
	Токсическая диспепсия	131
	Слизисто-кровянистый понос	134

	Запоры	140
	Срыгивания. Рвоты	142
	Хронические расстройства питания, гипатрепсия, атрепсия	143
VIII.	Основные моменты рационального питания детей раннего возраста при наиболее частых заболеваниях. Проф. А. Ф. Тур	146

Часть вторая

Общественное питание детей раннего возраста

I.	Организация правильного питания детей в учреждениях охраны материнства и младенчества. Проф. А. Ф. Тур и доц. М. В. Миллер-Шабанова	150
	Добавление 1	159
	Добавление 2	170
II.	Организация работы базы грудного молока (сливной молочный пункт). Проф. А. Ф. Тур и доц. М. Н. Небытова-Лукьянчикова	171
III.	Организация приготовления пищи для детей раннего возраста. Доц. М. Н. Небытова-Лукьянчикова	181
	Детское молоко	—
	Молочные кухни	183
	Организация витаминных заготовок для детей	194

Часть третья

Пища ребенка раннего возраста (состав, кулинарная обработка)

I.	Молочные смеси. Доц. М. Н. Небытова-Лукьянчикова и Е. П. Епифанович	200
	Простые смеси	—
	Сливочно-молочные смеси	202
	Кислые смеси	203
	Белковые смеси	211
	Концентрированные масляно-мучные и углеводные смеси	214
	Растительные виды молока	217
II.	Прикорм и пища малюток. В. Б. Киселева	220
	Общие правила приготовления каши	—
	Общие правила приготовления киселей	224
	Общие правила приготовления овощных пюре	230
	Супы	235
	Вторые блюда	236
	Безмолочная диета	247
	Напитки	249
	Общие правила изготовления сырых соков	250
	Добавление 1	253
	Добавление 2	254
	Добавление 3	256
III.	Анализ молока. Доц. М. Н. Небытова-Лукьянчикова	260
	Взятие пробы	—
	Определение кислотности	263
	Определение количества жира	264
	Фальсификация молока	267
	Загрязнение молока	269
	Бактериальное загрязнение молока	270
	Литературный указатель	273
	Предметный указатель	284

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

Первое издание „Справочника“, разошедшееся в течение очень короткого срока, получило на страницах медицинской печати самую благоприятную оценку. Многочисленные письма педиатров из самых отдаленных уголков нашего Союза и настойчивые требования наших слушателей — врачей курсов усовершенствования — показали, насколько велика потребность практических работников в подобном руководстве и убедили нас в необходимости сохранить за „Справочником“ чисто практический характер.

Во втором издании все главы исправлены и дополнены новыми практическими указаниями, основанными на опыте наших кафедр Ленинградского института охраны материнства и младенчества имени Клары Цеткин и Государственного педиатрического института. Некоторые главы переработаны совершенно заново. Учитывая, что в настоящее время педиатр, работающий в учреждениях ОММ, является не только врачом-профилактиком, но в не меньшей мере и лечащим врачом, мы сочли целесообразным несколько расширить и еще более конкретизировать главы о диететике детей конституционально-аномалийных и детей с острыми и хроническими расстройствами питания. Во втором издании первая из названных глав составлена доцентом кафедры Ю. А. Котиковым, а вторая — автором этих строк, так как проф. В. И. Морев, талантливому перу которого принадлежат эти отделы в первом издании „Справочника“, перешел на самостоятельную ответственную работу руководителя кафедры и с нами, к сожалению, больше не работает.

Глава о питании недоносков дополнена ассистентом кафедры М. А. Зингер, ныне заведующей нашей клиникой для недоносков в Институте охраны материнства и младенчества.

Соответственно происшедшим за эти годы переменам в организации работы молочных станций и сливных молочных пунктов — нами и доц. М. Н. Небытовой-Лукьянченко-

вой внесены необходимые дополнения и изменения в соответствующих главах.

Выпуск второго издания „Справочника“ особенно своевременен, так как совпал с периодом бурного роста детских учреждений в связи с законом о запрещении абортов.

С упразднением педологов, пытавшихся подменять работу детского врача, врач-педиатр в настоящее время занял исключительно почетное и ответственное место.

Современный детский врач является также руководителем и организатором детского питания, отвечающим за его научно-обоснованную постановку в отношении как здорового, так и больного ребенка.

Надеемся, что наш „Справочник“ принесет детским врачам — практическим работникам ОММ — посильную помощь по оздоровлению громадного количества наших детей наиболее раннего и вместе с тем наиболее легко ранимого возраста.

Все ценные указания и пожелания рецензентов и практических работников будут использованы авторами „Справочника“ при подготовке следующего издания.

Проф. А. Тур

Ленинград

31 октября 1936 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ

Выпускаемый в свет „Справочник“ является ответом на настойчиво обращаемые к нам просьбы многочисленных периферических работников охраны материнства и младенчества, главным образом наших слушателей курсов усовершенствования врачей, — дать им справочник с руководящими указаниями по основным вопросам диететики здорового и больного ребенка раннего возраста, в котором они могли бы найти конкретные ответы на различные затруднения, возникающие в их повседневной практической работе. Действительно потребность в таком справочнике весьма велика, так как в имеющихся на русском языке прекрасных руководствах и отдельных монографиях русских и иностранных авторов, большей частью претендующих на возможно исчерпывающее изложение основной и особенно новейшей литературы, обычно не легко разобраться молодому, лишенному собственного опыта практическому работнику.

Физиологические отделения Ленинградского института охраны материнства и младенчества имеют бесспорные практические достижения в области диететики ребенка раннего возраста.

Резкое снижение в отделениях нормального ребенка смертности грудных детей до 3—4%, а в некоторые годы и до 1,5%, малюток — до 1—1½%, а за последнее время до 0, недоносков до 20—25%, почти полное отсутствие тяжелых хронических форм расстройств питания чисто алиментарного характера, отсутствие более или менее значительных вспышек поносов в летнее время у детей первого года жизни и серьезных желудочно-кишечных заболеваний у детей более старших, резкое уменьшение общей заболеваемости и, в частности, отсутствие у наших интернированных детей тяжелых форм рахита, алиментарного малокровия и других страданий, связанных с неправильным вскармливанием, — все это является, в значительной мере, результатом в основном правильно поставленного питания.

Это дает право думать, что наш практический опыт мы обязаны передать товарищам — работникам далекой периферии, чутко прислушивающимся к каждому живому и авторитетному слову, идущему из крупных центров научно-исследовательской и практической работы.

Эти соображения и явились для нас вторым стимулом к коллективной обработке и суммарному монографическому изложению практического опыта в области диететики в руководимых нами физиологических отделениях Института.

Организация общественного питания детей, являясь одной из важнейших задач текущего момента в работе органов ОММ как совершенно новое дело, представляется задачей исключительной трудности, так как работники в этой области должны идти своим оригинальным, самобытным путем, не имея возможности использовать чей бы то ни был аналогичный опыт.

Вследствие этого вполне естественно, что в процессе организации общественного питания детей раннего возраста вполне возможны и даже неизбежны иногда отдельные ошибки, и нам казалось необходимым и в этом отношении дать работникам на местах некоторые руководящие методологические и практические указания, которые облегчат и помогут им провести в жизнь соответствующие директивы правительственных, и общественных организаций.

Сделанные предпосылки определяют и самый характер нашей работы. Читатель не найдет в ней ссылок на многочисленных авторов и не увидит упоминаний о новейших предложениях в области диететики здорового и заболевшего ребенка, которые еще не достаточно изучены и проверены нами; более того, мы считали излишним останавливаться на изложении особенностей вскармливания детей по методам отдельных авторов и даже целых педиатрических школ, в некоторых отношениях противоречащих друг другу, но, следуя которым, конечно, можно получать также хорошие результаты. Подробное изложение всех этих возможностей читатель найдет в имеющихся на русском языке руководствах.

Таким образом вполне сознательно не останавливаясь на взглядах других авторов, мы подробно излагаем те методы, которые наиболее апробированы практическим опытом нашего Института и стали более или менее стандартными в обиходе его физиологических отделений.

Конечно, от даваемых нами общих установок возможны и даже неизбежны некоторые отклонения в зависимости как от особенностей отдельных случаев, так и от особенностей работы учреждения, климатических условий и т. д.

Основным принципам рационального питания детей раннего возраста и посвящена первая часть нашего „Справочника“.

Вполне естественно, что, предназначая наш труд для работников ОММ, мы остановились главным образом на питании здоровых детей раннего возраста, но, конечно, должны были затронуть и основные моменты диететики здорового, но конституционально-аномалийного, а также и больного ребенка.

Этому отделу мы считали нужным предпослать главу с изложением основных моментов, характеризующих правильное физическое и психическое развитие ребенка, развитие его статических функций и важнейших практических навыков, т. е. моментов, являющихся наиболее существенными для всесторонней объективной оценки состояния ребенка.

Во второй части мы останавливаемся на основных организационных вопросах общественного питания детей раннего возраста и, наконец, третью — посвящаем вопросам о составе и технике изготовления рациональной пищи ребенка.

В дополнениях к отдельным главам мы касаемся некоторых частных вопросов, которые нам казалось необходимым выделить и осветить подробно.

При изложении всех отделов мы говорим не только об основных моментах, но и о мелочах, имеющих практическое значение, и фиксируем внимание читателя на отдельных технических деталях.

Придавая нашему коллективному труду характер справочника, мы сочли возможным и целесообразным несколько схематизировать изложение некоторых вопросов, допуская иногда и повторения.

Как редактор, я старался устранить даже мелкие противоречия в индивидуальных взглядах отдельных соавторов, которые почти неизбежны в коллективном труде сотрудников одной кафедры.

Можно считать, что данный труд есть итог совместной практической работы всех сотрудников кафедры физиологии, гигиены и диететики ребенка раннего возраста Ленинградского института охраны материнства и младенчества.

В составлении отдельных глав приняли участие проф. А. Ф. Тур, доц. М. Н. Небытова-Лукьянчикова, доц. М. В. Миллер, доц. В. И. Морев, бывший многолетний сотрудник кафедры доц. В. Л. Стырикович и инструкторы молочно-пищевой станции Института В. Б. Киселева и Е. П. Епифанович.

Составители не сомневаются, что не мало дефектов найдется в их работе и с благодарностью примут указания объективной критики, как бы строга она ни была.

С особенным вниманием составители отнесутся к письмам и указаниям периферических работников ОММ, к которым и обращаются с просьбой сообщить по нижеприведимому

адресу¹ все свои пожелания и конкретно указать на отдельные вопросы и трудности в их повседневной практической работе, на которые они не нашли ответа в выпускаемом „Справочнике“.

Все эти указания и пожелания будут использованы авторами при обработке второго издания „Справочника“, если, конечно, в таковом явится необходимость.

Проф. А. Тур

¹ Ленинград, 100, Выборгская сторона, проспект К. Маркса, 69. Институт Охраны Материнства и младенчества им. Клары Цеткин. Проф. А. Ф. Туру.

**ДИЭТИКА ЗДОРОВОГО И БОЛЬНОГО РЕБЕНКА
РАННЕГО ВОЗРАСТА**

I. Контроль за развитием ребенка

Уменьшение заболеваемости и смертности детей раннего возраста является громадным и бесспорно одним из наиболее существенных практических достижений современной медицины. Педиатрия раньше чем какая-либо другая из клинических медицинских дисциплин стала на путь профилактики заболеваний детского возраста, базируя свои практические мероприятия на данных тщательного и всестороннего изучения физиологических особенностей детского организма.

Одним из основных условий, без которых невозможны правильное физическое и психическое развитие ребенка раннего возраста и нормальная сопротивляемость его организма воздействиям всех окружающих факторов, является рациональное питание ребенка с первых дней его жизни. Правильное питание является одним из существенных моментов в комплексе социально-бытовых условий жизни ребенка и вместе с тем одним из важнейших и наиболее эффективных факторов в системе общественных и индивидуальных профилактических мероприятий, охраняющих здоровье и жизнь детей. Без рационального питания трудно вырастить здоровое детское поколение, даже если оно вступает в жизнь с вполне благоприятными наследственными данными, и, наоборот, путем правильных и своевременных диетических назначений возможно предупреждение целого ряда заболеваний. Течение и исход многих страданий до известной степени предопределяются способом вскармливания и состоянием питания ребенка; наконец целесообразными видоизменениями диеты можно в известных пределах благотворно влиять на многие конституциональные свойства детского организма.

Однако все эти многочисленные профилактические и терапевтические возможности диететики смогут быть использованы максимально только тем врачом, который, хорошо зная основы правильного вскармливания и рано улавливая опытным глазом самые незначительные отклонения от нормы со стороны организма наблюдаемого им ребенка, будет своевременно вводить целесообразные коррективы в его питание.

Отсюда ясно, что каждый врач — работник в области охраны материнства и младенчества — должен твердо знать возрастные физиологические особенности детей и отлично ориентироваться в вопросах диететики.

Размеры и задачи данного справочника не позволяют нам подробно останавливаться на изложении физиологических особенностей ребенка раннего возраста, и мы ограничимся только приведением практически особенно важных данных, которые необходимо использовать в повседневной работе как объективные контрольные показатели, характеризующие развитие ребенка.

Вес. Для практических целей весьма простым и удобным и безусловно обязательным является учёт нарастания веса, который является одним из наиболее существенных, а в раннем возрасте и наиболее чувствительных показателей, характеризующих физическое развитие ребенка.

Средний вес нормального доношенного новорожденного колеблется между 3200 и 3500 г; мальчики весят больше, чем девочки; отклонения от средней нормы до 2500 в сторону нижней границы и до 4200 в сторону верхней должны рассматриваться как допустимые индивидуальные колебания в пределах нормального вариационного ряда. На детей с весом ниже 2500 практически удобнее смотреть как на детей недозрелых, т. е. несколько недоношенных или слабо-рожденных, а новорожденных с весом выше 4200 г надо отнести к группе так называемых „детей-гигантов“.

В течение первых дней жизни ребенка происходит физиологическая убыль его веса, равная в среднем 200—300 г, что составляет около 8—9, самое большее—10% первоначального его веса. Падение веса чаще всего заканчивается к третьему-четвертому дню жизни и во всяком случае при нормальном нарастании лактации у матери не должно продолжаться более пяти-шести дней. Вес нормального ребенка при правильно проводимом вскармливании должен восстановиться, т. е. достигнуть первоначальной величины в среднем к десятому-четырнадцатому, самое позднее к двадцатому дню его жизни. О дальнейшем нарастании веса и других антропометрических показателей можно судить по данным таблицы (стр. 15), составленной по данным Котикова и Макариной (до 1 года), установленным на материале консуль-

тации при Военно-медицинской академии (Ленинград), и данным Ленинградского института охраны материнства и младенчества (от 1 года до 4 лет).

В повседневной работе для ориентировочных ответов на нижеприводимые практически важные вопросы можно пользоваться следующими формулами.

1) *На сколько граммов должен прибавиться в весе нормально развивающийся грудной ребенок за данный месяц жизни?*

$$800 - 50 \cdot n,$$

где n — число месяцев жизни.

По этой формуле вес ребенка за первый месяц жизни должен увеличиться приблизительно на 750 г ($800 - 50 \times 1$), за второй — на 700 г ($800 - 50 \times 2$) и т. д.

Пользуясь этой формулой, легко рассчитать *ежедневную* и *еженедельную* прибавку веса в течение данного месяца, например в течение 5-го месяца жизни

ежедневная прибавка равна $\frac{800 - 50 \cdot 5}{30}$, т. е. 18 г, а

еженедельная „ „ $\frac{800 - 50 \cdot 5}{4}$, т. е. 137,5 г.

В общем можно считать, что ежедневное нарастание веса нормально развивающегося ребенка

в первой четверти года равно —	30—25 г.
во второй „ „ „	25—20 „
в третьей „ „ „	20—15 „
в четвертой „ „ „	15—10 „

2) *Сколько должен весить нормальный ребенок в данном возрасте?*

Для первого полугодия жизни: $X + 600 \cdot n$
 „ второго „ „ „ $X + 500 \cdot n$

где X — вес ребенка при рождении, а n — число месяцев жизни ребенка в данный момент, т. е. вес ребенка в любой месяц жизни первого года равен его первоначальному весу + 600 (в первом полугодии) или 500 (во втором полугодии), умноженному на число месяцев.

Легко запомнить, что вес новорожденного

удваивается — к 5—6-му месяцу жизни,
 утраивается — к году и
 учетверяется — к двум годам;

в следующие годы (3—4—5) ежегодная прибавка в весе равна приблизительно 2 кг.

Для приблизительного определения веса ребенка после года можно воспользоваться формулой:

искомый вес = [вес годовалого ребенка + $2 \times n$] кг,
где n — число лет ребенка в данный момент.

По этой формуле ребенок 3 лет должен весить

$$9,5 \text{ кг} + 2 \cdot 3 \text{ кг} = 15,5 \text{ кг.}$$

Рост. Основным показателем правильности физического развития ребенка является также и его рост.

При рождении длина тела равна 49—52 см; в течение первых дней жизни рост иногда несколько уменьшается (приблизительно на 1 см) в результате выравнивания деформации головки, возникающей под влиянием родовой травмы. По длине тела еще легче, чем по весу, можно судить и о степени недоношенности ребенка:

новорожденный с ростом в 45 см недоношен приблизительно на 8—9 недель,
” ” ” ” 46 ” ” ” ” 3—4 недели
” ” ” ” 47 ” ” ” ” 2—3 ”
” ” ” ” 48 ” ” ” ” 1—2 ”

Нарастание длины тела, как это видно из приведенной выше таблицы, идет неравномерно; средняя месячная прибавка роста в первом полугодии равна 2—2,5 см, во втором полугодии — 1—1,5 см, или

за первую четверть года рост ребенка увеличивается в среднем на 8,4 см
” вторую ” ” ” ” ” ” ” ” 5,9 ”
” третью ” ” ” ” ” ” ” ” ” 4,0 ”
” четвертую ” ” ” ” ” ” ” ” ” 3,4 ”

Таким образом в течение первого года жизни рост ребенка увеличивается на 22—25 см. На втором году энергия роста еще более уменьшается, и он увеличивается приблизительно

на 10 см за 2-й год жизни
” 8 ” ” 3-й ” ”
и ” 5—6 ” ” 4—5 ” ”

Нарушения правильного нарастания веса и роста далеко не всегда идут параллельно; в первом полугодии острые поносные заболевания, даже если они сопровождаются длительной задержкой веса, — мало отражаются на росте, и последний замедляется только при наиболее тяжелых хронических формах расстройств питания (например при пилороспазме); во втором полугодии, наоборот, и на росте заметно сказываются и расстройства питания и пищеварения и другие случайные заболевания. В общем рост является более стабильной величиной, и Варно прав, говоря, что возраст

В о з р а с т		Вес (вграм- мах)	Рост (в сан- тиметрах)	Рост сидя (в санти- метрах)	Длина (в сан- тиметрах)	
					верхних конеч- ностей	нижних конеч- ностей
От 0 до 2 недель		3410	51	34	21	22
" 2 недель до 1½ мес.		3880	53	35	21	22
" 1½ мес. "	2½ "	4775	57	37	22	23
" 2½ "	3½ "	5330	59	39	23	24
" 3½ "	4½ "	6050	61	40	24	26
" 4½ "	5½ "	6520	63	41	25	26
" 5½ "	6½ "	7210	64	42	26	27
" 6½ "	7½ "	7750	66	43	27	28
" 7½ "	8½ "	8170	68	44	28	29
" 8½ "	9½ "	8590	69	45	28	30
" 9½ "	10½ "	8860	70	45	28	30
" 10½ "	11½ "	9180	71	46	29	31
" 11½ "	12½ "	9500	73	46	30	33
V квартал	М	9140	73	47	29	31
	Д	8280	70	45	28	30
1½ года	М	10000	76	48	30	33
	Д	9880	74	47	29	33
2 "	М	11220	81	50	32	36
	Д	11010	80	50	32	35
2½ "	М	12160	84	51	34	38
	Д	12130	84	51	33	38
3 "	М	13900	90	54	36	42
	Д	13670	89	53	36	41
3½ "	М	14630	93	55	38	44
	Д	14260	92	55	37	43

Окружность (в сантиметрах)

Толщина жирового слоя на животе на уровне пупка (в сантиметрах)

ГОЛОВЫ | ГРУДИ | ЖИВОТА | ПЛЕЧА | БЕДРА | ГОЛЕНИ

35	33	31	10	16	11
36	35	33	11	17	12
38	37	35	12	21	14
39	39	37	13	21	14
40	40	39	14	23	15
41	41	40	14	23	16
42	43	42	14	24	17
43	43	42	14	24	18
44	44	43	15	25	18
45	45	44	15	26	18
45	46	45	15	26	21
45	47	45	16	27	18
46	47	46	16	27	18
46	47	47	16	26	18
44	46	45	15	25	17
47	48	49	16	27	18
46	47	48	15	27	18
48	50	50	16	28	19
47	50	50	16	28	19
49	52	52	17	29	20
48	51	52	17	29	20
49	53	52	17	30	20
48	52	53	17	31	21
50	53	53	17	31	21
48	53	53	17	31	21

0,6
0,8
1,0
1,1
1,2
1,2
1,3
1,3
1,3
1,3
1,4
1,5
1,5
0,8
(Чучукало)
0,7—0,6
(Чучукало)

ребенка точнее определяется его ростом, а не его весом. Наиболее устойчивым является рост туловища, и гораздо легче нарушается рост нижних конечностей. Именно коротконожие является одним из проявлений физического госпитализма у детей в некоторых плохо поставленных закрытых учреждениях ОММ, в которых мало обращается внимания на правильное воспитание и развитие двигательных способностей ребенка. Поэтому практически нельзя ограничиваться измерением только всего роста, а необходимо дифференцировать его еще на рост ног и рост сидя; к тому же последняя величина имеет существенное значение и для расчета по Пирке количества пищи необходимой ребенку (стр. 78).

Надо иметь в виду, что нарастание веса и роста обнаруживает сезонные периоды замедления и ускорения: так, максимальные прибавки веса и минимальные роста отмечаются с августа по декабрь, а наименьшие веса и наибольшие роста — с апреля по август. Кроме длинников регулярно должны измеряться основные периметры: окружности головы, груди, живота, плеча, бедра и голени, о средних нормальных размерах которых можно судить по таблице на стр. 15.

Гораздо большее практическое значение для характеристики правильности физического развития имеют не абсолютные величины того или другого размера, а соотношения между ними, определяющие пропорции детского тела; на некоторых наиболее практически важных мы здесь и остановимся. Уже в течение первого года заметно изменяется конфигурация грудной клетки: вместо бочкообразной формы, отмечаемой в первые месяцы жизни, с почти горизонтально стоящими, а по отношению к позвоночнику перпендикулярно расположенными ($70-90^\circ$) ребрами и с преобладанием сагиттального (передне-задний) размера над поперечным — во втором полугодии поперечный размер начинает превышать передне-задний, ребра опускаются, и грудная клетка по своей форме начинает приближаться к таковой у взрослых. Далее важно помнить следующие взаимоотношения:

1) Окружность груди у новорожденного на 2—4 см меньше окружности головы; к концу года оба размера сравниваются, и в дальнейшем окружность груди превышает окружность головы на столько сантиметров, сколько лет ребенку.

Длительное преобладание периметра головы над периметром груди обычно указывает на гидроцефалию, чаще всего рахитического происхождения. Однако надо иметь в виду возможность чисто типовых отклонений от указанных соотношений: так, у мускуляриков грудная клетка нередко по своей окружности доминирует уже с рождения над головой, а у церебраликов окружность головы больше окружности груди и после года.

2) У новорожденного окружность грудной клетки больше полуроста на 8—10 см, к концу года эта разница увеличивается до 11—13 см, потом начинает постепенно уменьшаться, и в раннем школьном возрасте оба размера сравниваются. Чем лучше физически развит ребенок, тем позже окружность груди сравнивается с половиной длины тела (Эрисман).

3) Окружность живота—величина менее постоянная, но, как правило, она должна быть меньше окружности груди, и только дети, соответствующие дигестивному типу Сиго, дают обратные соотношения.

4) Утроенная окружность плеча равна сумме окружностей бедра и голени или окружности груди (Чулицкая)

$$3b = f + g = t$$

(t —окружность груди, b —окружность плеча, f —окружность бедра и g —окружность голени).

5) У новорожденного длина головы равна приблизительно одной четверти общего роста, в начале второго года — одной пятой, у взрослого — одной восьмой; верхние и нижние конечности приблизительно равны и составляют три восьмых роста, туловище несколько больше конечностей и равно приблизительно пяти двенадцатым роста.

6) Средняя точка (половина роста) у новорожденного стоит над пупком, в дальнейшем постепенно опускается и в возрасте 5—6 лет стоит приблизительно на середине между пупком и симфизом.

В повседневной практической работе главным критерием для суждения о пропорциональности размеров данного ребенка и до настоящего времени остается субъективная оценка, делаемая на основании общего объективного исследования ребенка и учета влияния окружающих и конституциональных факторов. Сделано было не мало попыток подойти к этому вопросу более объективно — методом антропометрических индексов. Однако число предложенных индексов чрезмерно велико, они разнообразны, часто противоречивы, величины их колеблются в довольно широких пределах, а потому практическое значение их весьма ограничено. В таблице на стр. 18 даны формулы и величины этих показателей. Наиболее постоянными, а потому и более ценными для работы являются показатели Пирке, Чулицкой, осевой и Эрисмана, комбинация которых и может до известной степени характеризовать состояние развития ребенка.

Каким бы методом более субъективным или более объективным мы ни оценивали состояние физического развития ребенка — надо помнить, что дети, идущие на искусственном вскармливании, прибывают в весе хуже и лишь после года

Index	Формула	Величина показателя в возрасте			
		до 1 г.	2—3 г.	6—7 л.	8—15 л.
Pelidisi (Pirquet)	$\frac{\sqrt[3]{10 \times \text{вес}}}{\text{рост сидя}}$	98—100	97	95—98	92—96
Гульда	$\frac{\text{вес} \times 100}{\text{рост}^2}$	16—18	—	16—19	16—19
Pignet	рост — (вес + окр. груди)	15—16	23	30—35	26—35
Чулицкой	3 окр. плеча + (окр. бедра + окр. голени) — рост	25 см	20 см	15—10 см	—
Brugsch'a	$\frac{\text{окр. груди} \cdot 100}{\text{рост}}$	65—68	—	63—51	49—53
Эрисмана	окр. груди — полурост	от +10 см до +13,5	от +6 см до +9 см	0	от —1 см до —3 см
Bedusi	$\frac{(\text{рост} - \text{рост сидя}) \cdot 100}{\text{рост сидя}}$	54—58	68—70	78—80	80—95
Peiser'a	$\frac{(\text{рост сидя}) \cdot 100}{\text{рост стоя}}$	63—64	59—62	56	—
Осевой	длина ног — длина туловища	от +2 до +4	от +6 до +8	—	—
Мочана	$\frac{(\text{сагит. диам. гр. клетки} \times \text{трансв. диам. гр. клетки})}{(\text{рост сидя})^2}$	83	83	—	68

сравниваются с получающими грудь; дети, поступившие в учреждение с плохим весом, дети конституционально-малоценные также обнаруживают известные отклонения от средних норм как в отношении веса и роста, так и в отношении других показателей физического развития.

Для того, чтобы ребенка называть вполне нормальным — эйтрофиком, мало, чтобы он только по своим основным антропометрическим показателям соответствовал установленным для его возраста средним цифрам.

Эйтрофия характеризуется гармоничным развитием ребенка во всех направлениях.

Кожа должна иметь розовую окраску, бархатистую поверхность и хороший тургор, делающийся несколько более вялым к концу первого года.

Подкожный жировой слой у эйтрофика выражен хорошо, но толщина его и последующее нарастание неравномерны на различных участках тела. Уже при рождении можно различать детей тощих (толщина жировой складки на животе 2—2,5 мм), средне-упитанных (3 мм) и хорошо упитанных (5 мм и более); это различие большей частью выравнивается к трем месяцам. Порядок отложения жира подвержен известной закономерной последовательности: у новорожденного больше всего жира на лице и меньше всего на животе; последующее отложение идет в следующем порядке: лицо, руки, ноги, грудь, спина; наконец приблизительно с 6-й недели происходит отложение жира и в стенках живота.

У грудных детей, идущих долго только на одном женском молоке, к концу первого полугодия отмечается некоторая избыточность жира; у детей искусственно вскармливаемых отложение жира не менее обильно и достигает максимума к концу 6-го — началу 7-го месяца. При правильном питании — как смешанном, так и искусственном — приблизительно около этого времени приостанавливается накопление жира, который в отношении толщины образуемого им слоя распределяется в следующем порядке: больше всего на лице, далее — плечи, бедра, ягодицы, руки, грудь, спина и живот.

Подкожный жировой слой у нормального ребенка достаточно упруг и наощупь кажется плотным; дряблость, некоторая гидремичность подкожной клетчатки, дающая впечатление пастозности, обычно отмечается у детей конституционально-аномалийных.

Мышцы должны иметь нормальный тонус и не находиться в состоянии ни гипертонии, ни гипотонии. Физиологическая гипертония новорожденных обычно проходит к двум или к двум с половиной месяцам.

Далее существенным показателем правильности развития является *закономерное течение процесса окостенения*.

Из приводимых данных (стр. 20) видно время появления главных ядер окостенения верхних и нижних конечностей. Наиболее удобным объектом для рентгенологического исследования является кисть руки с дистальными концами костей предплечья.

Время прорезывания молочных зубов также должно быть использовано как фактор, характеризующий развитие ребенка. Прорезываются они в следующем порядке:

нижние средние резцы между	6—9 мес.	
верхние	"	8—9 "
латеральные	"	8—10 "
нижние	"	10—12 "
передние малые коренные	"	12—15 "
		(обычно сперва верхние, потом нижние)
клыки	"	18—20 мес.
задние малые коренные	"	20—30 "

	Верхняя конечность										
	Ядра окостенения										
	Os hamatum	Os capitatum	Os mult. maj.	Os mult. min.	Os naviculare	Os lunatum	Os triquetrum	Radius (дист. эпифиз)	Ulna (дист. эпифиз)	Кости пясти (дист. эпифиз)	Фаланги (прокс. эпифиз)
1-й год . . .	+	+	-	-	-	-	-	+?	-	-	-
2-й	+	+	-	-	-	-	+?	+?	-	+?	+?
3-й	+	+	-	-	-	-	+	+	-	+	+
4-й	+	+	-	-	-	+?	+	+	-	+	+
5-й	+	+	+?	+?	+?	+?	+	+	+?	+	+

	Нижняя конечность											
	Ядра окостенения											
	Fibula (эпифиз.)	Os calcaneum	Os naviculare	Os metatars. (эпифиз)	Talus	Tuber calcanei	Os suboideum	Tibia (эпифиз)	Os cuneiforme I	Os cuneiforme II	Os cuneiforme III	Фаланги
1-й год . . .	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	-
2-й	+?	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+
3-й	+	+	-	+?	+	-	+	+	+?	+?	+	+?
4-й	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
5-й	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+

Запаздывание прорезывания молочных зубов чаще всего бывает при рахите, но иногда, повидимому, не связано с ним и обуславливается конституциональными особенностями ребенка.

Наряду с этими показателями физического развития необходимо учитывать состояние статических и психических функций, которые у нормально развивающегося

ребенка хотя и совершенствуются в известной закономерной последовательности, но подвержены значительным индивидуальным колебаниям, зависящим главным образом от влияния окружающей среды, воспитания и отчасти от врожденных особенностей самого ребенка.

Новорожденный ребенок — полная беспомощность; ручки и ножки в типичном эмбриональном положении, движения импульсивны, бессмысленны и бесцельны. Зевание, глотание, сосание, чихание, кашель, реакция зрачков на свет — существуют с первых дней, слух отсутствует.

Ребенок в возрасте одного месяца фиксирует глазами яркие предметы, движения глаз становятся координированными, засовывает палец в рот, слух обостряется, делает попытки „гулить“ и улыбаться. Спит около 20 часов в сутки.

В возрасте двух месяцев — удерживает предметы, неуверенно приподымает головку при положении на животе, личико и движения ручек выявляют удовольствие, неудовольствие, испуг и т. д.

В возрасте трех месяцев — произвольно поворачивает голову в сторону звука, следит глазами за предметом, узнает родителей, смеется.

В возрасте четырех-пяти месяцев — начинает активно хватать предметы, в сидячем положении (при поддержке) держит хорошо голову и свободно двигает ею; позвоночник легко подвижен, и при сидении — резкий кифоз; поддерживаемый под руки хорошо упирается на ножки.

В возрасте шести месяцев — делает первые попытки самостоятельно сидеть, активно хватает интересующие его предметы, внимание — живее; эмоциональные проявления (страх, радость, гнев и т. д.) в виде улыбки, смеха, плача (со слезами) и т. д.

В возрасте девяти месяцев — сидит, причем спина остается прямой, стоит держась за какой-либо предмет; лепет становится разнообразнее, понимает отдельные слова, делает попытки произносить отдельные слоги, узнает близких людей после кратковременного их отсутствия.

В возрасте 9—12 месяцев — стоит свободнее, придерживаясь только одной рукой, делает попытки ходить с поддержкой, берет уверенно даже тонкие предметы, выполняет простые действия, указывает части своего тела, подражает сложным движениям, обнаруживает значительные успехи в понимании слов. Произносит отдельные слова. Спит около 16 часов в сутки.

В возрасте от 1 года до 1½ лет — свободно ходит, делает попытки бегать, произносит 6—8 слов, производит действия по собственной инициативе: например закрывает дверь, тушит свечку и т. д., начинает рисовать штрихами на бумаге. Сфера эмоциональных проявлений значительно расширяется.

В возрасте от 1^{1/2} до 2 лет — начинает играть с мячом, кубиками и т. д., выводит на бумаге не только штрихи, но и закругленные линии — каракули, любит смотреть картинки, делает значительные успехи в развитии речи (в этом отношении возможны весьма значительные индивидуальные колебания, так как даже у умственно вполне нормальных детей речь иногда задерживается до 3—4 лет), начинает интересоваться обществом сверстников, обнаруживает легкую внушаемость.

В период от 2 до 3 лет запас слов значительно возрастает, ребенок может объяснить простую картинку, называет свое имя, фамилию, пользуется придаточными предложениями, различает основные цвета, считает до трех, эмоциональная и волевая сфера совершенствуется и дифференцируется. Спит 12—14 часов в сутки.

Ребенок в возрасте от 3 до 4 лет заучивает стишки, пользуется многочисленными фразами, часто задает вопросы, требуя объяснения всего, что он видит и слышит, подражает определенным лицам; чувство страха, застенчивости и прочие ощущения достигают более сложной дифференцировки, игры носят преимущественно индивидуальный характер.

В возрасте от 4 до 5 лет ребенок мыслит уже понятиями, обнаруживает склонность к самовосхвалению, хвастовству, обращает внимание на красоты окружающей природы, память заметно улучшается, повторяет небольшие предложения, три-четыре цифры и т. д.

Кроме правильного физического, психического и статического развития *ребенок-эитрофик должен обнаруживать нормальную сопротивляемость к воздействиям окружающих факторов и, в частности, к случайным инфекциям.* Само собой разумеется, что и вполне здоровый ребенок может случайно чем-либо заболеть и это заболевание может окончиться летально, но, как правило, эитрофик легко переносит инфекции, обычный грипп заканчивается у него в 3—5 дней, не давая никаких осложнений и не отражаясь заметно на весовой кривой; наоборот, у детей с нарушенным питанием отмечается вялое, затяжное течение, весовая кривая снижается, легко появляются осложнения: пневмонии, отиты и т. д.

Учет сопротивляемости ребенка инфекциям имеет особенно большое значение для закрытых и полузакрытых учреждений охраны материнства и младенчества, где частота инфекций, длительность их, частота и тяжесть осложнений и исход заболеваний характеризуют постановку дела в них — вообще и питания — в частности. В детских учреждениях целесообразно характеризовать эту сторону периодическим вычислением инфекционного индекса (index infectiosus), предложенного Мейером (Mejer).

Основные правила контроля за развитием детей грудного и раннего возраста в учреждениях ОММ

Для систематического и объективного контроля за развитием детей, находящихся под наблюдением учреждений ОММ, необходимо регулярно заносить в специально заведенные для этого „истории развития“ или особые журналы — все данные, характеризующие физическое и психомоторное развитие каждого ребенка, индивидуальные особенности его конституции, способ вскармливания, характер стула, данные других дополнительных исследований и особенности течения случайных заболеваний.

1. Вес должен учитываться:

а) в отделениях новорожденных — ежедневно;

б) в консультациях: у детей до 6 мес. — не реже одного раза в 2 недели, от 6 мес. до 1½ лет — не реже одного раза в месяц и от 1½ до 3—4 лет — не реже одного раза в 3—4 месяца;

в) в яслях: у детей до 6 мес. — каждые 5—6 дней, от 6 мес. до 1½ лет — через 10—15 дней, у более старших — один раз в месяц;

г) в закрытых учреждениях ОММ: у детей до 1 года — не реже 1 раза в 5—6 дней и после года — два раза в месяц.

Примечание. Больные дети, особенно с расстройствами питания и пищеварения, должны взвешиваться в яслях и в закрытых учреждениях ежедневно, а в консультациях при каждом посещении.

2. Измерения роста, длинников, окружностей, вычисление индексов и т. д. делаются во всех учреждениях ОММ при поступлении ребенка и потом ежемесячно — лучше всего в день его рождения, измерения более старших детей консультации делаются реже, обычно одновременно с взвешиванием, т. е. каждые 3—4 месяца.

Примечание. Для получения при повторных измерениях однообразных и сравнимых между собой данных необходимо взвешивание делать натощак — без пеленок и одежды, а при измерениях строго соблюдать все правила антропометрии.

Взвешивания и измерения всех детей учреждения или каждой отдельной группы целесообразно поручать определенному лицу с тем, чтобы по возможности уменьшить влияние индивидуальных особенностей методики исследования.

3. Каждые 3—4 месяца целесообразно выводить для каждого ребенка *антропометрический профиль по методу Мартина*.

4. *Развитие психических и статических функций*, появление различных навыков, настроенность ребенка и другие моменты, отмечаемые в процессе наблюдения и воспитания — должны фиксироваться ежедневно. Целесообразно периодически (у детей более раннего возраста — один раз в 3—4 мес., у детей более старших — один раз в 6—12 мес.) проводить по тем или другим, но всегда одним и тем же специальным тестам более подробное обследование психомоторных функций ребенка.

5. Ежедневное *измерение температуры тела* у детей закрытых и полузакрытых учреждений ОММ целесообразно делать в подмышечной впадине или в паху; измерения *рег гестум* — только в виде исключения при специальных к тому показаниях.

6. Ежедневно отмечаются *характер и частота стула*.

7. Периодически необходимо делать *качественный анализ мочи* (через 3—4 месяца) и *анализ кала на яйца глист* (один раз в 5—6 мес.). Если условия работы позволяют, целесообразно регулярно следить и за составом крови (один раз в 3—6—12 мес. в зависимости от возраста ребенка).

8. Сроки *прорезывания зубов, закрытия родничков* и т. д. фиксируются точно. *Рентгеноскопические исследования* отдельных органов, а также и точек окостенения делаются лишь при специальных показаниях к ним.

9. *Число лихорадочных дней*, особенности течения случайных заболеваний и т. д. должны точно фиксироваться; периодически для всего учреждения или для отдельных групп детей вычисляется *index infectiosus*.

10. Регулярно отмечаются все *перемены в диете*, прогулки, солнечные ванны, гидротерапевтические и другие процедуры, применение ртутно-кварцевой лампы и т. д.

II. Вскармливание здорового ребенка первого года жизни

Рациональное питание ребенка раннего возраста, как мы уже говорили, является одним из наиболее существенных профилактических моментов, обеспечивающих ему правильное физическое и психическое развитие, правильную сопротивляемость неизбежным случайным инфекциям и непрерывным воздействиям различных факторов окружающей среды.

Не подлежит никакому сомнению, что для детей первого полугодия жизни наилучшим способом вскармливания является естественное, т. е. вскармливание молоком матери.

Грудное молоко

Грудное молоко содержит все необходимые для ребенка питательные начала и притом в таких количествах и соотношениях составных частей, которые наиболее полно удовлетворяют в этот период все потребности интенсивно растущего детского организма.

В течение первой недели жизни ребенка состав получаемого им молока сильно меняется. До второго-третьего дня можно говорить о „молозиве“, со второго-третьего дня — о так называемом „молозивном молоке“, с четвертого-пятого дня — о „переходном молоке“, приближающемся по составу к зрелому молоку матери. На второй-третьей неделе, а иногда лишь после четвертой молоко приобретает свой постоянный состав.

Молозиво — жидкость более густая, чем зрелое молоко, желтого цвета (от молозивного жира), с высоким удельным весом (1050—1060), свертывается (в противоположность молозивному молоку) при кипячении. Помимо молозивных телец и полулуний, оно содержит лейкоциты, причем, по мнению некоторых авторов, преобладание полинуклеаров говорит за хорошую, лимфоцитов — за слабую лактацию матери.

Состав молозива подвержен значительным колебаниям и резко отличается от состава женского молока. В нем повышено содержание белка, солей, во многих случаях и жира; содержание сахара, по одним авторам, понижено до 4%, по другим — несколько выше, около 7% (Meyer и Nassau). По составу солей и белков (много свертывающихся при кипячении глобулинов) молозиво приближается к кровяной сыворотке.

Сравнительный состав молозива и молока

	Белок	Сахар	Жир	Зола
Молозиво	2,25	7,59	2,83	0,31
Переходное молоко .	1,56	7,79	4,39	0,24
Зрелое молоко . . .	1,15	7,50	3,26	0,21

Жир молозива, богатый олеиновой кислотой, стоит близко к жиру тела плода. Эти особенности дают повод некоторым авторам считать молозиво особенно легко усвояемой пищей, причем допускается возможность перехода его белков через стенку кишечника в неизмененном виде. Молозиво включает антигены, встречающиеся только в сыворотке крови, но не в зрелом молоке, и имеющие значение повидимому для

возбуждения обмена у новорожденного. С ним же ребенок получает от матери в первые дни и значительное количество иммунных тел и ферментов. Калорийность молозива (определяемая при сгорании) очень высока в первые дни, но затем быстро уменьшается.

	День жизни						
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й
Калорий в 1 л.	1500	1100	800	750	700	675	600

Густое и желтое молозиво, повидимому, более питательно, чем жидкое и светлое. Надо думать, что молозиво по своему составу наиболее удовлетворяет специфические потребности ребенка периода новорожденности.

Зрелое молоко сохраняет свой состав более или менее постоянным в течение всего последующего периода лактации, и лишь к концу последнего снова появляются молозивные тельца.¹ В 1 см³ зрелого молока находятся 5 миллионов жировых шариков более или менее равномерной величины. Сочетание белков, жиров и углеводов в молоке и физико-химические особенности сыворотки создают оптимальные условия для переваривания и всасывания растворенных и взвешенных в ней органических и неорганических ингредиентов.

Преимущество женского молока при вскармливании ребенка перед молоком коровы и других животных не может быть объяснено только грубыми физико-химическими различиями между ними. Количество белка и солей в молоке различных животных обычно пропорционально интенсивности роста их детенышей. Женское молоко отличается от молока животных сравнительной бедностью белком и солями и богатством молочным сахаром. Женское молоко богато лактальбумином, в состав которого входят наиболее ценные и жизненно важные аминокислоты: триптофан, лизин, аргинин, гистидин и др. Альбумин и глобулин молочной сыворотки идентичны альбумину и глобулину сыворотки крови данного вида животных. Женское и коровье молоко свертываются от воздействия одних и тех же факторов различным образом, что зависит не только от характера белка, но и от содержания солей, степени кислотности, различной буфер-

¹ Молозивные тельца могут появляться и в зрелом молоке, если грудная железа не вполне освобождается от молока, что обычно ведет к преждевременному угасанию лактации.

ности и т. д. Высказывания Бидерта, Гамбургера и др. о трудной перевариваемости чужеродного молока и в настоящее время не могут считаться окончательно опровергнутыми. Успешное развитие ребенка до известной степени зависит от поступления с женским молоком иммунных тел и ферментов. Женское молоко отличается от молока домашних животных не только иным содержанием жиров, углеводов, солей и витаминов, но это — живая ткань, обладающая свойствами, специфичными для каждого вида животных, вследствие чего молоко каждого из них наилучшим образом приспособлено для вскармливания детенышей своего вида и трудно заменимо молоком других животных.

Всякие другие искусственные смеси, как бы они близко ни подходили по своему грубо-химическому составу к молоку женщины, далеко не всегда могут заменить его без вреда для здоровья ребенка, а потому и не должны назначаться детям самого раннего возраста без особых к тому показаний.

Около 80—90% женщин способны к вскармливанию своих детей хотя бы в течение первых 4—5 недель; по прошествии 6 месяцев 60—75% женщин еще могут вполне продолжать кормление, а 15—25% — лишь частично. Процент неспособных к кормлению матерей очень невелик — всего лишь около 4%,

Лактация матери первое время, т. е. в период новорожденности ее ребенка, развивается различно: чаще секреция молока увеличивается постепенно, и уже к третьему-четвертому дню напряжение груди достигает максимума; реже (главным образом у первородящих) грудь в первые два-три дня не изменяет формы и выделяет мало, а иногда почти не отделяет секрета; на третий-четвертый день железа сразу значительно увеличивается и нагрубает, секреция становится обильной, и секрет быстро приобретает свойства „раннего молока“ (Einschiessen der Milch).

Быстро и толчкообразно возрастающая вначале продукция молока в дальнейшем продолжает нарастать, но более медленно, соответствуя постепенно возрастающей потребности ребенка, и достигает максимума только между десятью-двадцатью неделями после родов.

При истощении матери лактация может исчезнуть уже через 2-3 месяца.

По состоянию и виду грудей нельзя с уверенностью поставить прогноз лактации. Развитие венозной сети, наличие хорошо прощупываемых долек паренхимы, набухание и пигментация агеола все же являются благоприятными признаками. Груди мягкие, средней величины, повидимому, дают больше молока, чем большие, очень дряблые или, наоборот, сильно напряженные. Цилиндрическая или кеглевидная форма более благоприятна, чем шаровидная.

Благоприятным признаком, повидимому, является преобладание температуры в кожной складке под грудной железой на $0,1—0,5^{\circ}\text{C}$ над температурой в подмышечной впадине одноименной стороны (см. гипогалактия, стр. 47).

Среднее суточное количество молока, отделяемого грудными железами здоровой женщины, составляет один-полтора литра, в отдельных случаях—четыре-пять и даже больше.

Режим и диета кормящей

Мать, кормящая грудью, не нуждается в специальной диете; она должна получать привычную для нее и соответствующую ее вкусу пищу. Однако всякие неправильности в питании и ненормальные вкусовые привычки необходимо устранить.

Пища должна быть вполне полноценной в отношении количества и качества входящих в нее пищевых ингредиентов (белки, жиры, углеводы, соли и витамины). Калорийность суточного пайка матери необходимо повысить против обычной для нее нормы приблизительно на 700—1000 калорий, а общее количество вводимой за сутки воды—приблизительно на 1 литр. Необходимо избегать качественного и количественного, хотя бы и частичного голодания, которое, отражаясь на общем состоянии матери, обычно ведет к ослаблению лактации и уменьшению в молоке содержания белка, жира и особенно сахара; недостаточное введение витаминов может, не вызывая у матери бесспорных клинических явлений авитаминоза, повести к таковому у ребенка. Пища не должна быть чрезмерно избыточной и тяжелой, так как часто и легко возникающие при этом у матери расстройства со стороны желудочно-кишечного тракта, в большей или меньшей степени влияя на лактацию, обычно так или иначе отражаются и на правильном развитии ребенка. Широко распространенный взгляд о вредном влиянии на ребенка овощей, фруктов и квашеных кушаний, употребляемых матерью, является совершенно необоснованным, так как вводимые при этом в достаточном количестве витамины и соли даже способствуют улучшению лактации. Следует воздержаться от очень острых веществ, раков, избыточного употребления пряностей и большого количества чеснока и лука, что придает молоку неприятный для ребенка привкус и запах и может привести к отказу его от груди. Избыточное питание матери яйцами может вызвать иногда у конституционально-аномалийных детей кожные явления. Спиртные напитки должны быть запрещены, назначение пива для усиления лактации нецелесообразно.

Обычный для кормящей образ жизни не должен подвергаться существенным изменениям; он должен отличаться

регулярностью и не противоречить обычным требованиям гигиены: мать должна принимать пищу в определенные часы, должна проводить на воздухе не менее трех часов в сутки, во-время ложиться спать и во-время вставать, уделяя сну не менее 8—9 часов в сутки; движения, легкие физические и спортивные упражнения, физический труд и разумные развлечения не только не вредны, но даже необходимы.

После установленного законом после родов восьминедельного отпуска мать обычно может вернуться на работу, что почти всегда удается сочетать с продолжением нормального кормления ребенка грудью и что обычно не отражается отрицательно на лактации. От тяжелой физической и ночной работы кормящая подлежит освобождению.

Естественное (грудное) вскармливание

Успех грудного вскармливания в значительной мере зависит от пунктуального соблюдения целого ряда нижеприводимых технических мелочей, на выполнение которых и следует обратить внимание матери.

Техника прикладывания ребенка к груди. 1. Перед каждым кормлением мать должна чисто вымытыми руками осторожно с помощью ваты *обмыть сосок* чистой кипяченой водой или 3% раствором борной кислоты.

2. *Сцедить несколько капель молока*, с которыми удаляются случайные бактерии, легко попадающие в периферические отделы выводных железистых протоков; ни в коем случае не сцеживать более или менее значительных количеств молока.

3. Мать должна принять *удобное для кормления положение*: она садится на низкий стул или табурет, и, поставив на скамеечку ногу одноименную с грудью, к которой прикладывается ребенок, и поддерживая одноименной рукой голову и спину ребенка, наклоняется слегка над ним, захватив грудь средним и указательным пальцами противоположной руки, и вкладывает ему сосок в рот.

При неправильном положении при кормлении — мать легко утомляется, часто жалуется на боли в спине и другие неприятные субъективные ощущения, нередко наводящие на различные совершенно ошибочные диагностические предположения.

Примечание. Кормление *в лежачем положении* допустимо только в первые дни послеродового периода, пока мать вынуждена лежать на спине, или при случайных заболеваниях матери, препятствующих ее вставанию. В этих случаях ребенка кладут параллельно матери, она слегка поворачивается на сторону используемой груди и, поддерживая ребенка одноименной, а грудь противоположной рукой, вкладывает ему в рот сосок.

4. Необходимо обращать внимание, чтобы при сосании ребенок захватывал в рот *не только сосок, но и околососковый кружок*, чтобы носовое дыхание не было затруднено и нос ребенка оставался свободным, для чего грудь несколько оттягивается назад вторым и третьим пальцами поддерживающей ее руки. Только такое положение обеспечивает полное опорожнение груди и препятствует заглатыванию ребенком воздуха при кормлении. Обычно по характеру звука при сосании можно узнать, сосет ли ребенок действительно и получает молоко, или сосет впустую, наглатываясь при этом только воздуха.

5. По окончании кормления грудь необходимо обмыть холодной кипяченой водой, тщательно обсушить тонкой полотняной тряпочкой, смазать сосок и окружность его вазелином и прикрыть кусочком полотна или марли, тщательно оберегая сосок от случайного трения и раздражения бельем и одеждой (см. профилактика трещин, стр. 44).

Правила грудного вскармливания. 1. Ребенка с первых дней жизни необходимо приучать к порядку в кормлении. Наиболее целесообразным *числом кормлений* надо считать: для детей первых $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ недель — 6—7 раз в сутки, для детей от $2\frac{1}{2}$ до 7—8 недель — 6 раз в сутки, для детей от 2 месяцев и до конца года — 5 раз в сутки.

В тех случаях, когда хорошо сосущие здоровые дети с самого начала легко приспособляются к 6—5 кормлениям, можно переходить на 6 (а иногда даже и на 5) кормлений с первых дней жизни и на 5 кормлений — с $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ недель.

Часы кормлений. При 7 кормлениях 6, 9, 12, 15, 18, 21 и 24 часа
 „ 6 „ 6, $9\frac{1}{2}$, 13, $16\frac{1}{2}$, 20, $23\frac{1}{2}$ „
 „ 5 „ 6, 10, 14, 18, 22 „

Часы кормлений могут меняться в зависимости от характера работы матери и индивидуальных особенностей ее жизненного уклада. Но безусловно необходимо, чтобы они не менялись слишком часто, а оставались постоянными изо дня в день, чтобы соблюдались правильные промежутки между отдельными кормлениями и чтобы ночной перерыв, необходимый для отдыха и матери и ребенка, был бы достаточно велик (не менее 6 часов).

Настойчиво рекомендуя матери и требуя от нее порядка в кормлениях, мы считаем ненужным формализмом боязнь иногда накормить ребенка на 15—20 минут раньше или позже положенного срока. Так, например, если ребенок проспит случайно свой час кормления на несколько минут, — лучше его не будить, так как многие дети, разбуженные от глубокого сна, плохо сосут. Наоборот, если ребенок, будучи совершенно здоровым, проявит чувство голода на 15—20 ми-

нут раньше положенного времени, то, если не удастся ничем его успокоить, можно накормить его и раньше, не опасаясь при этом каких-либо вредных последствий от такого нарушения режима питания. Детей в период новорожденности, а также более старших, но вялых и слабых, нередко мало реагирующих на голод, или больных, обнаруживающих часто беспокойство, надо кормить в точно установленные часы.

В учреждениях для детей раннего возраста лучше, как правило, не отступать от установленных часов кормления.

2. При каждом кормлении ребенка прикладывают только к одной груди, соблюдая между ними очередь. Кормление каждый раз обеими грудями разрешается только при наличии к этому специальных показаний: временная недостаточность лактации (см. подробности на стр. 47).

3. Длительность каждого кормления в среднем должна равняться 10—15 минутам и во всяком случае не должна превышать 20—25 минут. Надо помнить, что нормально сосущий ребенок в большинстве случаев высасывает уже за первые 5 минут более 50% всего необходимого ему на каждое кормление количества молока.

4. Необходимо обращать внимание, чтобы ребенок при кормлении все время энергично сосал и не делал более или менее значительных перерывов. К этому ребенка легко приучить, делая каждый раз, как он только прекращает сосание, мнимую попытку отнять от него грудь (о так называемых „ленивых“, но здоровых сосунах см. стр. 54).

5. При каждом кормлении ребенок должен полностью опорожнять грудь матери. Некоторое количество молока, остающееся в груди после полного насыщения ребенка, необходимо сцеживать. Только при соблюдении этого условия лактационная способность матери сможет выявиться максимально и не будет обнаруживать тенденции к раннему угасанию.

6. Вся потребность ребенка в основных пищевых ингредиентах, необходимых ему как для пластических целей, т. е. правильного течения процессов роста и регенерации тканей и образования в организме различных резервных депо, так и для энергетических целей, т. е. перехода в тепло и работу — в течение первых месяцев жизни должна полностью покрываться получаемым им количеством молока.¹

7. Единственно правильным и бесспорно надежным критерием для суждения о достаточности для каждого данного ребенка получаемого им количества молока является лишь правильное эитрофическое его развитие (см. стр. 11 и след.).

¹ Допустимо, а в жаркое время даже необходимо, введение кроме молока некоторого количества воды.

8. В тех случаях, когда эитрофическое развитие ребенка нарушается, необходимо установить причину уклонения от нормы, и для этого врач прежде всего должен выяснить, соответствует ли количественно и качественно получаемое ребенком молоко средней нормальной потребности ребенка данного возраста.

9. Количество молока, фактически получаемое ребенком, определяется путем взвешивания ребенка до и после кормления (стр. 48).

10. Для определения количества молока, необходимого ребенку для правильного развития, предложено много различных формул. Наиболее простым, но вместе с тем и недостаточно точным, а потому имеющим лишь ориентировочное значение, является расчет, учитывающий только возраст ребенка: *восьминедельный* ребенок в течение суток должен получить *800 см³* молока; если ребенок моложе, то на каждую неделю, *недостающую* до указанного возраста, количество молока должно быть *уменьшено на 50 г*; если ребенок *старше*, то количество молока необходимо *увеличить также на 50 г*, но уже не на неделю, а на каждый месяц сверх *восьминедельного* возраста. Например: ребенок пяти недель должен получить за сутки 800 г — (50×3) , т. е. 650 г; ребенок $4\frac{1}{2}$ месяцев по этому расчету получит 800 г + $(50 \times 2\frac{1}{2})$, т. е. 925 г.

Гораздо более точным и вполне достаточным для повседневной практической работы со здоровыми детьми является *объемный способ*, учитывающий не только возраст, но и вес ребенка.

Ребенок должен получать количество молока:

в возрасте от	2 недель	до 6 недель	равное $\frac{1}{5}$	веса его тела
"	" 6 "	" 4 месяцев	" $\frac{1}{6}$	" " "
"	" 4 месяцев	" 6 "	" $\frac{1}{7}$	" " "
"	" 6 "	" 9 "	" $\frac{1}{8}$	" " "

Например ребенок трех месяцев с весом в 5 кг должен получить за сутки

$$\frac{5000}{6} = 835 \text{ г молока.}$$

Более точной, но несколько и более сложной является оценка достаточности пищи путем вычисления калорийного коэффициента (Гейбнер — Рубнер), т. е. выявление количества калорий, введенных ребенку с пищей и приходящихся на каждый килограмм веса его тела. Ребенок в возрасте первой четверти года должен получать в среднем около 120—125 калорий на килограмм веса, во второй четверти — около 110,

в третьей — около 100 и наконец к концу года — около 95 калорий.

Зная, что литр женского молока в среднем содержит около 700 калорий, легко рассчитать, сколько тот или другой ребенок должен получить молока за сутки. Например ребенок 4½ месяцев с весом 5800 г должен получить 110 калорий на килограмм веса или 638 калорий за сутки, что составляет 910 см³ молока:

$$\frac{638 \cdot 1000}{700} = 910 \text{ (см}^3\text{)}.$$

На стр. 77—79 приведены расчеты, предлагаемые различными авторами для определения количества пищи, необходимой ребенку.

11. Общее количество молока, как правило, не должно превышать 1000 см³ в сутки.

12. Все приведенные формулы имеют только ориентировочное значение и применимы для объективного, хотя и приблизительного контроля количества пищи получаемой ребенком; они дают вполне удовлетворительные результаты лишь в отношении детей здоровых и без резких аномалий со стороны конституции и при условии пользования молоком нормального состава.

Во всех случаях отклонения от нормы, как со стороны здоровья ребенка, так и со стороны состава молока, необходимо вводить соответственные коррективы (стр. 50).

13. Ребенок должен получать пищу не только количественно достаточную, но и качественно полноценную, в которой содержатся все необходимые основные пищевые ингредиенты — белки, жиры, углеводы, соли и витамины и притом не только в достаточном количестве, но и в правильном соотношении между собой. Молоко здоровой женщины, как правило, наилучшим способом удовлетворяет этим требованиям, и поэтому в повседневной практической работе к количественному исследованию его приходится прибегать только в тех случаях расстройств питания, когда вес ребенка не нарастает, хотя количество получаемого им молока вполне достаточно, и со стороны ребенка не отмечается никаких патологических явлений, которые объяснили бы задержку его развития. В учреждениях, где дети получают молоко, взятое от нескольких кормящих женщин (кормилиц), обычно не возникает надобности в количественном анализе такого сборного молока.

14. Правильно развивающийся ребенок в высасываемых им количествах грудного молока получает в среднем за сутки на килограмм веса: белка 2,0—2,5 г, жира 6,0—7,0 г и сахара 10,0—13,0 г, при этом соотношение между белками, жирами и углеводами в среднем соответствует 1:3:6.

15. Во всех случаях, когда правильное развитие ребенка несколько задерживается, необходимо бывает учесть не только общее количество молока, получаемого ребенком за сутки, но и установить на основании данных анализа молока, сколько ребенок получает белков, жиров и углеводов как *pro die*, так и на килограмм веса, чтобы иметь возможность внести необходимые коррективы (стр. 50).

16. Нормальный ребенок, получающий полноценное грудное молоко, может и, как правило, должен правильно развиваться только на груди лишь до пятого-шестого месяца жизни.

17. Вполне целесообразно с четырех месяцев жизни давать ребенку фруктовые (виноградные, апельсиновые, лимонные), овощные (морковный, капустный и др.) или ягодные соки; начинают с пол-чайной ложки 1—2 раза в день и, постепенно повышая разовую дозу, доходят к пятому-шестому месяцу до 4—6 чайных ложек (20—30 г) *pro die*.

Прикорм

1. С пятого-шестого месяца жизни ребенок уже не может удовлетворяться только молоком даже в том случае, если количество последнего вполне достаточно и полностью покрывает всю калорийную потребность растущего организма.

2. С этого времени, т. е. с пятого-шестого месяца жизни, в диету конституционально-нормального и правильно развивающегося ребенка необходимо *ввести прикорм*, так как неизбежным последствием вскармливания его только одним грудным молоком является обеднение организма солями, в частности железом, известью и фосфором, и нарушение нормального нарастания энергии внутриклеточных ферментов.

Клинически это сказывается постепенно все усиливающимся отклонением ребенка от состояния эйтрофии с выявлением у него анемических, рахитических и других патологических явлений.

3. В зависимости от состояния здоровья ребенка и его конституциональных особенностей, а также и учета некоторых факторов окружающей среды, введение, прикорма может быть начато раньше и позже указанного выше срока.

а) Показания к более раннему (с 4—4¹/₂ месяцев) введению прикорма: задержка нормального нарастания веса, несмотря на достаточное количество молока, получаемого ребенком, анемия, рахит, экссудативный диатез, упорные срыгивания.

б) Показания к более позднему введению прикорма: идиосинкразия к чужеродной пище, случай-

ные острые желудочно-кишечные расстройства, случайные острые лихорадочные заболевания, жаркое время года.

4. При введении прикорма надо соблюдать следующие основные положения:

а) Прикорм надо вводить постепенно, начиная с малых и понемногу увеличиваемых количеств одного какого-либо вида прикорма, и лишь после того как ребенок совершенно привыкнет к нему, переходить к другому виду прикорма, также осторожно увеличивая и его количество.

б) Прикорм не должен вызывать у ребенка никаких затруднений при глотании, а потому в первое время должен быть совершенно жидким (5% каши).

в) Постепенно уменьшая количество молока и переходя к более густой, а позже и плотной пище, надо возможно раньше приучать ребенка к приему пищи с ложечки и к жеванию и тем облегчить переход к пище детей старше года.

5. Основные виды прикорма назначаются приблизительно в следующие сроки:

5% каши	5—6	месяцев	
10% "	6—7	"	
Кисель	5—6	"	
Овощное пюре	6—7	"	
Свежие фруктовые пюре	6—7	"	
Яблочное пюре	5 ¹ / ₂ —6 ¹ / ₂	"	
Печеное яблоко	6—7	"	
Муссы	7—8	"	
Мясной бульон	7—8	"	
Сухарь, печенье	8—9	"	
Яичный желток	9—10 ¹	"	(1—2 раза в шести-дневку)
Мясной фарш	9—10	"	
Мясные котлеты	12—14	"	(1—2 раза в шести-дневку)

6. В качестве первого прикорма (5—6 месяцев) обычно назначается 5% манная каша на половинном молоке; в некоторых случаях, например при анемиях, рахите и экссудативных явлениях, детям, получающим вполне достаточное количество женского молока, целесообразно давать кашу, приготовленную не на молоке, а на овощном бульоне; надо помнить, однако, что овощной бульон вызывает у детей с неустойчивым кишечником диспептические явления; в этих случаях овощной бульон можно заменять слабым и нежирным мясным бульоном.

¹ При наличии рахитических явлений можно назначать желток гораздо раньше, с шестого месяца, а в виде лимонно-яичной смеси — даже с 4¹/₂—5¹/₂ месяцев.

Таким образом ребенок на шестом месяце жизни будет получать:

в 6 часов утра	грудь
" 10 " " " " " " "	грудь
" 2 часа дня	5 ⁰ / ₁₀ манную кашу
" 6 часов вечера	грудь
" 10 " " " " " " "	грудь

Когда ребенок вполне привыкнет к каше, вводят фруктовый или ягодный кисель. В дальнейшем можно давать кашу пополам с киселем, иногда заменяя им всю порцию каши.

7. Начиная с семи месяцев, а иногда и раньше, можно переходить на более густые кашки, овощные пюре, муссы. В этом возрасте ребенок получает три раза в день грудь и два раза — прикорм.

Меню ребенка 6¹/₂—7 месяцев:

в 6 часов утра	грудь
" 10 " " " " " " "	кашу манную, овсяную и др. (можно вместе с киселем)
" 2 часа дня	грудь
" 6 часов вечера	овощное пюре
" 10 " " " " " " "	грудь

Когда ребенок вполне освоится и с овощным пюре, надо позаботиться о дальнейшем разнообразии, давать, например, печеное яблоко, яблочное пюре; целесообразно прибавлять в очень небольшом количестве к каше или к овощному пюре мясной фарш или, еще лучше, измельченные внутренние органы животных, как например печень и мозги, богатые витаминами, пуринами, липоидами и железом; при склонности детей к кожным явлениям на почве ревматоидного диатеза надо воздержаться от назначения большого количества пуриновых начал.

8. К восьми месяцам меню нормального ребенка уже довольно разнообразно. Кроме указанных выше 10⁰/₁₀ каш, овощных пюре, киселей, муссов и т. д., ребенку можно давать компоты, чередуя их с киселями, мясной бульон, сухарики, печенье и небольшие количества хорошо протертого творога.

Меню ребенка 8—8¹/₂ месяцев:

в 6 часов утра	грудь
" 10 " " " " " " "	кашу и кисель
" 2 часа дня	грудь и сухарик или печенье с яблочным пюре.
" 6 часов вечера	овощное пюре и бульон с сухариком
" 10 " " " " " " "	грудь

9. В последнюю четверть года (9—12 месяцев) меню ребенка все более и более разнообразится; в диету вводится

мясо в большом количестве, вначале в виде фарша, а когда у ребенка уже 5—6 зубов — в виде фрикаделек, и к концу года, если ребенок научится хорошо жевать, — и в виде мясных котлет; в этом же квартале вместо овощных пюре иногда можно давать овощные котлеты. Весьма желательно вначале 1—2 раза, а потом 2—3 раза в шестидневку, или даже ежедневно, давать яичный желток, добавляя его в сыром виде к каше, пюре, бульону или в виде „гоголь-моголя“. При экссудативном диатезе с желтками надо быть осторожнее, хотя большинство экссудатиков переносит их очень хорошо. Целые яйца нормальным детям лучше не давать раньше 1½ лет, а экссудатикам и артритикам — раньше 2½—3 лет.

На одиннадцатом-двенадцатом месяце число грудных кормлений сокращается вначале до двух, а потом — в период отлучения от груди — и до одного.

Ребенок к концу года получает:

в 6 часов утра	грудь
„ 10 „ „	кашу и печеное яблоко
„ 2 часа дня	1) бульон с фрикадельками и сухарик
	2) овощное пюре
„ 6 часов вечера	грудь ¹
„ 10 „ „	кашу с киселем или мусс

10. Сырые фруктовые, ягодные и овощные соки, тертое сырое яблоко, а к концу года и небольшое количество свежих ягод (земляника, малина) дети обязательно должны получать ежедневно в течение всего второго полугодия жизни.

Количество соков надо довести до 50—60 г (10—12 ложек) в день. Многие дети переносят очень хорошо и гораздо больших количества их, но надобности в этом нет.

Соки даются между приемами пищи или к концу еды.

Отнятие от груди

1. Если следовать указанным выше общим правилам раннего и постепенного введения прикорма, то отлучение от груди обычно проходит совершенно безболезненно и для матери и для ребенка.

2. Нормального, правильно развивающегося ребенка желательно отнять от груди на двенадцатом-тринадцатом месяце жизни, однако в некоторых случаях вполне возможны, а иногда даже и необходимы отступления от этого срока как в сторону более раннего, так и более позднего отнятия от груди.

¹ Второе грудное кормление ребенок может получать и в качестве последнего в течение дня, т. е. в 10 часов вечера, в 6 часов тогда дают кашу, мусс и т. д.

Схема естественного вскармливания

Возраст	Число кормлений	6 часов	9 часов	12 часов
Дни				
1	4	ребенок родился в 24 ч.		
2	7	молозиво 10 г	молозиво—10 г.	молозиво—10 г
3	7	" 20 "	" 20 "	" 20 "
4	7	" 30 "	" 30 "	" 30 "
5	7	" 40 "	" 40 "	" 40 "
6	7	грудное молоко 50 "	грудн. мол. 50 "	грудн. мол. 50 "
7	7	" 60 "	" 60 "	" 60 "
8	7	" 70 "	" 70 "	" 70 "
9—14	7	" 90 "	" 90 "	" 90 "
		6 часов	9½ часов	13 часов
месяцы				
½-1	6	грудное молоко 110 г	грудн. мол. 110 г	грудн. мол. 110 г
1-1½	6	" " " 120 "	" " 120 г	" " 120 "
1½-2	6	" " " 130 "	" " 130 г	" " 130 "
		6 часов	10 часов	
2-2½	5	грудное молоко 160 г	грудное молоко 160 г	
2½-3	5	" " 170 "	" " 170 "	
3-3½	5	" " 175 "	" " 175 "	
3½-4	5	" " 180 "	" " 180 "	
4-4½	5	" " 185 "	1) грудное молоко . . . 185 "	
			2) фруктовый сок . . . 2,5 "	
4½-5	5	" " 190 "	1) грудное молоко . . . 190 "	
			2) фруктовый сок . . . 5 "	
5-5½	5	" " 195 "	1) грудное молоко . . . 195 "	
			2) фруктовый сок . . . 10 "	
5½-6	5	" " 200 "	1) грудное молоко . . . 200 "	
			2) фруктовый сок . . . 15 "	
6-6½	5	" " 200 "	1) грудное молоко . . . 200 "	
			2) фруктовый сок . . . 15 "	
6½-7	5	" " 200 "	1) 10% каша 150 "	
			2) кисель 30 "	
7-7½	5	" " 200 "	1) 10% каша 150 "	
			2) кисель 50 "	
7½-8	5	1) грудное молоко . . 200 "	1) 10% каша 150 "	
		2) сухарик . . . 5 "	2) кисель 50 "	
			3) фруктовый сок . . . 25 "	
8-8½	5	1) грудное молоко . . 200 "	1) 10% каша 150 "	
		2) сухарик . . . 6 "	2) кисель 50 "	
			3) фруктовый сок . . . 25 "	
8½-9	5	1) грудное молоко . . 200 "	1) 10% каша 150 "	
		2) печенье . . . 10 "	2) кисель 50 "	
			3) фруктовый сок . . . 25 "	

1 Усвояемых калорий; калорий брутто на 10—15% больше, когда ребенок начинает получать разнообразную пищу.

здорового ребенка первого года жизни

15 часов		18 часов		21 час		24 часа		Калор. коэф.
молозиво . 5 г		молозиво 5 г		молозиво 10 г		молозиво 10 г		
" . 10 "		" 10 "		" 10 "		" 10 "		
" . 20 "		" 20 "		" 20 "		" 20 "		
" . 30 "		" 30 "		" 30 "		" 30 "		
" . 40 "		" 40 "		" 40 "		" 40 "		
грудн. мол. 50 "		грудн. мол. 50 "		грудн. мол. 50 "		грудн. мол. 50 "		
" 60 "		" 60 "		" 60 "		" 60 "		
" 70 "		" 70 "		" 70 "		" 70 "		
" 90 "		" 90 "		" 90 "		" 90 "		110
16½ часов		20 часов		23½ часа				
грудное молоко 110 г		грудное молоко 110 г		грудное молоко 110 г				125
" " 120 "		" " 120 "		" " 120 "				
" " 130 "		" " 130 "		" " 130 "				125
14 часов		18 часов		22 часа				
грудное молоко 160 г		грудное молоко 160 г		грудн. молоко 160 г				120
" " 170 "		" " 170 "		" " 170 "				
" " 175 "		" " 175 "		" " 175 "				115
" " 180 "		" " 180 "		" " 180 "				
" " 185 "		1) " 185 "		" " 185 "				
" " 190 "		2) фрукт. сок 2,5 "		" " 190 "				
1) грудн. молоко 150 "		1) грудн. молоко 190 "		" " 190 "				105
2) 5% каша . . 50 "		2) фрукт. сок 5 "		" " 195 "				
1) грудн. молоко 50 "		1) грудн. молоко 195 "		" " 195 "				106
2) 5% каша 150 "		2) фрукт. сок 10 "		" " 200 "				
1) 10% каша 160 "		1) грудн. молоко 200 "		" " 200 "				100
		2) фрукт. сок 15 "		" " 200 "				
1) грудн. молоко 200 "		1) грудн. молоко 150 "		" " 200 "				100
2) фруктовый сок 15 "		2) овощн. пюре 50 "		" " 200 "				
		3) терт. сыр. ябл. 20 ² "		" " 200 "				100
1) грудн. молоко 200 "		1) овощн. пюре 100 "		" " 200 "				
2) фруктовый сок 20 "		2) 10% каша на бул. 100 "		" " 200 "				100
		3) терт. сыр. ябл. 20 г "		" " 200 "				
1) бульон мясной 50 "		1) овощн. пюре 120 "		" " 200 "				100
2) сухарик . . . 5 "		2) мусс 80 "		" " 200 "				
3) грудн. молоко 150 "		3) терт. сыр. ябл. 25 "		" " 200 "				95
1) овощное пюре 120 "		1) 10% каша на бул. 100 "		" " 200 "				
2) яичный желток ¼ шт.		2) грудн. молоко 100 г "		" " 200 "				
3) мусс 80 г "		3) терт. сыр. ябл. 25 "		" " 200 "				95
4) сухарик 5 "				" " 200 "				
1) овощное пюре 120 "		1) 10% каша на бул. 100 "		" " 200 "				95
2) мясной фарш . 20 "		2) яичн. желток ¼ шт.		" " 200 "				

² Или такое же количество сырых фруктовых или овощных соков.

Возраст	Число кормлений	6 часов	10 часов
месяцы			
9-9½	5	1) грудное молоко . . . 200 г 2) печенье 15 "	1) 10% каша 150 г 2) кисель 50 " 3) фруктовый сок . . . 25 "
9½-10	5	1) грудное молоко . . . 200 " 2) печенье 15 "	1) 10% каша 150 " 2) кисель 50 " 3) фруктовый сок . . . 25 "
10-10½	5	1) грудное молоко . . . 200 " 2) печенье 15 "	1) 10% каша 150 " 2) кисель 50 " 3) фруктовый сок . . . 25 "
10½-11	5	1) грудное молоко . . . 200 " 2) печенье 15 "	1) 10% каша 150 " 2) кисель 50 " 3) фруктовый сок . . . 25 "
11-11½	5	1) грудное молоко . . . 100 " 2) коровье молоко . . . 100 " 3) печенье 15 "	1) 10% каша 150 " 2) кисель 50 " 3) фруктовый сок . . . 25 "
11½-12	5	1) коровье мол. с 5% сах. 200 " 2) печенье 15 "	1) 10% каша 150 " 2) кисель 50 " 3) фруктовый сок . . . 25 "

¹ Усвояемых калорий; калорий брутто на 10 — 15% больше, когда ребенок начинает получать разнообразную пищу.

² Либо на мясном, либо на овощном (см. меню стр. 159); в целях упрощения работы кухни кашу можно давать 1 раз в день, например при втором кормлении, а кисель вместо второй каши.

³ В те дни, когда бульон с фрикадельками, вторая каша на овощном бульоне или на молоке.

14 часов	18 часов	22 часа	Калор. коэф. 1
3) мусс 80 "	3) грудн. молоко 100 г	грудн. молоко 200 г	95
4) сухарик 5 "	4) сухарик 5 "		
1) овощное пюре 150 "	5) терт. сыр. ябл. 25 "	грудн. молоко 200 "	95
2) мясной фарш 30 "	1) 10% каша на бульоне ² . . . 100 г		
3) мусс 50 "	2) яичный желток 1 шт.	грудн. молоко 200 "	95
4) сухарик 5 "	3) грудн. молоко 100 г		
	4) печенье 10 "	грудн. молоко 200 "	95
	5) терт. сыр. ябл. 25 "		
1) овощное пюре 150 "	1) 10% каша на бульоне . . . 100 "	грудн. молоко 200 "	95
2) мясной фарш 30 "	2) яичный желток 1 шт.		
3) мусс 50 "	3) коровье молоко с 5% сахара ⁵ 100 г	грудн. молоко 200 "	95
4) сухарик 5 "	4) печенье 15 г		
	5) терт. сыр. ябл. 25 "	грудн. молоко 100 "	95
	1) 10% каша на овощном бульоне 100 "		
1) овощное пюре 150 "	2) яичный желток 1 шт.	1) грудн. молоко 100 "	95
2) мясной фарш 30 "	3) коровье молоко с 5% сахара ⁵ 110 г		
3) мусс 50 "	4) печенье 15 "	2) коровье молоко с 5% сахара 100 г	95
4) сухарик 5 "	5) терт. сыр. ябл. 25 "		
	1) 10% каша на бульоне 100 "	1) коровье молоко с 5% сахара 200 г	95
	2) яичный желток 1 шт.		
1) овощное пюре 150 "	3) коровье молоко с 5% сахара ⁵ 100 "	1) коровье молоко с 5% сахара 200 г	90
2) бульон с фрик. 100 "	4) печенье 15 "		
3) мусс 50 "		5) терт. сыр. ябл. 25 "	1) коровье молоко с 5% сахара 200 г
4) сухарик 5 "	1) 10% каша на бульоне 100 "		
	2) яичный желток 1 шт.	1) коровье молоко с 5% сахара ⁵ 100 г	90
	3) коровье молоко с 5% сахара ⁵ 100 г		
1) суп вегетариан. 100 "	4) печенье 15 "	90	
2) мясн. котлеты 30 "	5) сырое яблоко или свежие ягоды 50 "		
3) овощн. пюре 150 "			
4) мусс 50 "			
5) булка 5 "			

⁴ Если на второе мясные или рыбные котлеты — суп вегетарианский; наоборот, если суп мясной — котлеты овощные.

⁵ Детям с устойчивым кишечником целесообразно давать простоквашу.

3. Даже вполне здорового ребенка не следует отнимать от груди в жаркое время года, всегда опасное по острокишечным заболеваниям; ребенок должен совершенно отвыкнуть от груди и приспособиться к новым условиям питания либо еще до наступления, либо уже по окончании жаркого периода, но во всяком случае с таким расчетом, чтобы прекратить кормление грудью не раньше 10—11-го и не позже 14—16-го месяца жизни.

4. Кроме времени года к более позднему отлучению от груди (14—16 месяцев) могут быть следующие показания:

а) острые и хронические расстройства питания и пищеварения у ребенка;

б) острые лихорадочные заболевания ребенка.

5. Показаниями к более раннему (9—10 месяцев) отнятию от груди являются:

а) заболевания матери: общая слабость, упадок питания, анемия, хронические и острые инфекции и другие заболевания (стр. 52—53);

б) новая беременность матери, достигшая давности $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ и больше месяцев (стр. 51);

в) отчетливо выраженные регрессивные явления со стороны лактации матери: появление в молоке большого количества молозивных телец, явления коагуляции молочных шариков, очень низкое содержание жира (меньше $1-1,5\%$) или сахара (меньше $4-5\%$);

г) резко выраженные у ребенка и плохо поддающиеся лечению эксудативные явления.

6. Техника отлучения от груди очень проста: от ребенка, получавшего последнее время грудь только 2 раза в сутки, отнимают еще одно грудное кормление, заменяя его искусственной пищей, например цельным молоком с $5-8\%$ сахара. При однократном кормлении грудью лактация быстро уменьшается, а через 7—10 дней ребенка совершенно свободно можно лишить и этого последнего кормления женским молоком.

Примечание. При внезапном отлучении ребенка от груди в силу каких-нибудь случайных обстоятельств, например смерть матери, внезапный отъезд ее и т. д., и если при этом не удается обеспечить ребенка хотя бы частично женским молоком (см. смешанное вскармливание) и следовательно приходится сразу перевести его на искусственное вскармливание, надо строго соблюдать все правила последнего (см. искусственное вскармливание), причем в первое время надо быть очень осторожным и лучше сознательно временно допускать некоторое недокармливание ребенка, всемерно избегая перекорма.

7. Для ускорения полного угасания лактации на грудь накладывается давящая повязка и молоко при этом обычно исчезает через 3—4 дня по прекращении кормления.

8. Рекомендуемое многими {назначение камфоры, белладонны, антипирина, мочегонных и других медикаментов в большинстве случаев излишне, да и антилактогонное действие их в обычно рекомендуемых дозах весьма сомнительно.

9. Что касается диеты матери в этот период, то, как правило, никаких особых изменений в ней делать не приходится, так как уже с введением прикорма и все прогрессирующим ограничением количества грудного молока, получаемого ребенком, пища матери постепенно возвращается к обычной для нее норме.

Примечание. В случаях внезапного отлучения ребенка от груди в разгар лактации надо: 1) первое время сцеживать молоко, не допуская застоя его в железах, 2) наложить давящую повязку, 3) уменьшить калорийность суточного пайка матери на 700—800 калорий, на общее количество вводимой жидкости — приблизительно на литр.

Меню ребенка 13—14 месяцев (по отлучении от груди):

в 6 часов утра	1 стакан молока и кусок булки с маслом (или сухарь или печенье)
в 10 " "	каша и сырое яблоко
в 2 часа дня	1) суп с овощами и 2) мясная котлета с овощным пюре
в 6 " вечера	1 стакан молока с печеньем и сырое яблоко.
в 10 " "	каша или мусс

(Подробности см. в главе о питании детей после года).

Для ориентировки кормления ребенка в течение всего первого года приводим схему на стр. 38—41.

Затруднения при вскармливании грудью

В некоторых и далеко нередких случаях грудное вскармливание может представлять довольно значительные трудности.

Затруднения при вскармливании грудью могут обуславливаться отклонениями от нормы как со стороны матери, так и со стороны ребенка.

Затруднения со стороны матери

1. Неправильная форма сосков: соски малые, инфантильные, остроконечные, плоские, расщепленные, втянутые и др. Соски неправильной формы целесообразно начинать оттягивать уже в период беременности. С наступлением лактации соски становятся более выпуклыми, и в большинстве случаев дети скоро и легко приспосабливаются к ним и отлично захватывают их при кормлении. В некоторых случаях помогает вы-

тягивание сосков молокоотсосом или пальцами непосредственно перед каждым прикладыванием ребенка к груди. Кормление через резиновые колпачки Штерна „Infantibus“ может оказаться успешным лишь при достаточном количестве молока у матери и энергичном сосании ребенка; однако надо иметь в виду, что при пользовании ими дети часто не докармливаются, а грудные железы не полностью освобождаются от молока; во избежание этого продолжительность кормления можно несколько затягивать (до 30 минут), а по окончании его молоко сцеживать и докармливать им ребенка с ложечки.

Во многих случаях неправильная форма и малая величина сосков являются признаками общей дегенерации и инфантильности матери, что часто сочетается с истинной гипогалактией или даже агалактией. Хотя в этом случае и нельзя рассчитывать на значительное улучшение лактации, но тем не менее, систематически прикладывая к груди матери ее собственного ребенка, или, что еще лучше, здорового крепкого сосуна более старшего возраста, следует попытаться усилить насколько возможно секреторную способность грудной железы. Не отказываясь в этих случаях и от других мер, обыкновенно рекомендуемых при гипогалактии, необходимо систематически контролировать количество молока, высасываемого ребенком, и, если окажется нужным, вводить ранний докорм, не ожидая слишком долго усиления лактации и ни в коем случае не допуская систематического недоедания ребенка.

2. Ссадины и трещины сосков являются наиболее частым и нередко весьма серьезным затруднением при кормлении ребенка грудью.

Профилактика: 1) систематическое соблюдение указанных выше правил ухода за грудными железами; 2) правильное прикладывание к груди ребенка, который должен захватывать не только сосок, но и ареола; 3) особенно тщательное наблюдение за сосками у блондинок с нежной кожей и слабой пигментацией соска и ареола, наиболее расположенных к трещинам.

Лечение. Чтобы по возможности уменьшить раздражение кожи сосков во время кормлений и между ними, надо: 1) в более легких случаях временно кормить ребенка через резиновый колпачок; 2) в более тяжелых случаях кроме того ограничить число прикладываний ребенка к больной груди, а в случае надобности временно, в течение 2—3 дней кормить только здоровой грудью; 3) систематически сцеживать молоко из больной груди рукой или молокоотсосом, не допуская ни в коем случае застоя в ней молока, что легко ведет к возникновению мастита; 4) один-два раза в день смазывать трещины 5% раствором *arg. nitrici* или 5—10%.

раствором таннина в глицерине (некоторые авторы рекомендуют смазывание 3% раствором метиленовой синьки, другие — 2% формалиновым спиртом); 5) при сильной болезненности при сосании — смазывать неядовитой 5% анестезиновой мазью; 6) после кормления надо тщательно обсушить грудь и смазать мазью, ускоряющей эпидермизирование: а) *Rp. Arg. nitr. 0,2; Bals. peruv. 2,0; Vaselini 20,0*; б) *Ung. pellidoli 1%*; в) *Ung. dermatoli 5%*; перед кормлением мазь удалить маслом или 50% спиртом; 7) сравнительно хорошие результаты дает местное облучение грудных желез ртутно-кварцевой лампой; иногда бывает достаточно 5—6 сеансов, повторяемых через 1—2 дня; продолжительность каждого облучения увеличивают с 3 до 15 минут, расстояние лампы от сосков — 60—70 см; 8) для защиты соска от трения бельем и одеждой в промежутках между кормлениями его надо прикрывать кусочком полотняной тряпочки или марли; можно накладывать и легкую повязку, положив вокруг больного соска мягкий валик из ваты.

3. Мастит. Профилактика: 1) тщательный уход за грудью (стр. 29); 2) правильное прикладывание ребенка к груди; 3) не допускать задержки молока в груди; 4) правильное и тщательное лечение ссадин и трещин сосков (см. выше)¹; 5) при первых признаках начинающегося мастита (покраснение, болезненные узлы) — лечение по указанным ниже правилам.

Лечение: 1) при легких формах мастита — продолжать кормление ребенка больной грудью, так как оно даже способствует обратному развитию процесса; 2) согревающие компрессы (простые, с Буровской жидкостью или спиртовые) между кормлениями; 3) высоко подбинтовывать грудь; 4) целесообразно испробовать лечение застойной гиперемией по Биру: 3—4 раза в день по полчаса, с повторными перерывами на 2—3 минуты, во время каждого сеанса; 5) при сильных болях, при общем тяжелом состоянии матери, при примешивании гноя к молоку, при обилии гноя, особенно при интерстициальной форме мастита — прекратить кормление больной грудью; 6) продолжать кормление ребенка здоровой грудью, секреция которой при этом нередко самопроизвольно усиливается и удовлетворяет полностью всю потребность ребенка в молоке; однако не оттягивать введение докорма, если количество молока в здоровой груди не увеличится; оберегать ребенка от инфицирования гноем пораженной грудной железы; 7) прибегнуть к раннему хирургическому вмешательству, если дело доходит до нагноения.

¹ Не накладывать компрессов, так как они ведут к усилению мацерации кожи.

4. Галакторрея (невроз) — самопроизвольное истечение молока из груди — часто ошибочно трактуется как признак обилия молока у матери. Галакторрея встречается в двух формах: 1) молоко самопроизвольно выделяется из груди лишь в то время, когда ребенок сосет другую грудь, или 2) оно вытекает самопроизвольно из обеих грудей и в промежутках между кормлениями.

Надежных профилактических и лечебных средств против этой аномалии секреции нет.

Предвидеть галакторрею у первородящих до рождения ребенка вряд ли возможно, у повторнородящих — следует ожидать самопроизвольного отделения молока, если оно отмечалось при вскармливании предыдущих детей. Общее укрепляющее лечение матери в период беременности является единственно возможной мерой профилактики.

В некоторых случаях отмечается улучшение галакторреи от фарадизации грудных желез; можно испробовать опотерию (оварин, тиреоидин), назначение камфоры, иодистого натрия, хлорал-гидрата, атропина, белладонны и т. д., но эффект применения всех этих средств весьма сомнителен.

Кормление ребенка грудью обычно можно продолжать, но необходимо периодически контролировать количество выпиваемого им молока, и в случае надобности вводить докорм. В тяжелых случаях галакторреи (наблюдаются редко), сопровождающихся нарушением общего состояния и угнетением психики матери, — необходимо раннее отлучение ребенка от груди.

Всегда необходимо принимать меры для защиты кожи от постоянного раздражения вытекающим молоком, чтобы предупредить возникновение мокнущей экземы. Для этого лучше всего накладывать на грудь повязку из сложенной в несколько слоев марли, лигнина или другой хорошо впитывающей ткани.

5. Тугость груди. Ребенок может испытывать затруднения при кормлении, если у матери действительно много молока и вследствие этого грудь очень упруга. Надо, сцедив немного молока перед прикладыванием ребенка, несколько ослабить напряженность железы и этим облегчить ему акт сосания.

6. Истерия. Со стороны истеричных женщин, не особенно желающих кормить своего ребенка, сравнительно часто имеются жалобы на сильные боли, испытываемые ими при прикладывании ребенка к груди, хотя самое подробное объективное исследование никаких отклонений от нормы со стороны последней не обнаруживает. Врач должен постараться, используя свой авторитет, убедить мать в необходимости кормления ребенка грудью. Рекомендуют также смазывание кожи соска за четверть часа до кормления 10%.

раствором анестезина. В упорных случаях гиперэстезии приходится прибегать к кормлению через колпачок.

7. **Гипогалактия** — пониженная секреторная способность грудных желез. Надо различать *гипогалактию раннюю*, выявляющуюся уже в первое время после родов, и *позднюю*, когда уменьшение количества молока наступает со 2—3-го месяца кормления или даже позднее. С этиологической точки зрения чаще всего приходится иметь дело с *вторичной гипогалактией*, развивающейся в результате неправильного кормления (беспорядочное кормление, недостаточное опорожнение грудных желез, вялость сосательного акта у ребенка), нерационального образа жизни, недостаточного питания, переутомления, случайных заболеваний, психических переживаний, при новой беременности и при возобновлении менструаций (большой частью *временная гипогалактия*); гораздо реже встречается *истинная, первичная, эссенциальная гипогалактия* как проявление *конституциональной малоценности* грудных желез¹ или всего организма; с истинной гипогалактией нередко приходится иметь дело у первородящих пожилых женщин. Первичная, эссенциальная гипогалактия обычно выявляется рано, вторичная — позже, в зависимости от характера этиологического момента.

Профилактика. При инфантильности и конституциональной малоценности грудных желез обычно не удается достичь более или менее заметных и стойких результатов (стр. 48). По отношению к вторичной гипогалактии — правильное вскармливание, нормальный образ жизни, рациональное достаточное питание женщины в период беременности и кормления — необходимые условия профилактики.

Диагноз. Никогда нельзя ставить диагноз гипогалактии только на основании слов матери. Грудная железа обязательно должна быть осмотрена врачом. Хорошо развитая и правильно сформированная грудная железа, хорошо выраженная кожная венозная сеть, свидетельствующая о сильном притоке крови к железе, полосы растяжения на груди, большая теплота кожной поверхности груди, сравнительно с другими участками кожи, большое количество отчетливо прощупываемых гипертрофированных долек железы, сильно брызжущие струйки молока при надавливании на грудную железу и некоторый остаток молока в груди после 15—20-минутного энергичного сосания ребенка — говорят за достаточную секреторную способность. Однако в сомнительных случаях никогда не следует ограничиваться данными, получен-

¹ Конституциональную малоценность одного органа надо понимать с клинической точки зрения, т. е. когда обычными методами исследования не удается обнаружить недостаточности других органов, что конечно в большинстве случаев зависит от несовершенства самих методов исследования.

ными при осмотре и ощупывании железы; их желательно пополнить определением количества молока, действительно содержащегося в груди, что можно выяснить как путем опорожнения груди рукой или молокоотсосом, или, что гораздо лучше, путем определения количества молока, выпиваемого ребенком. Последнее устанавливается взвешиванием спеленутого ребенка (во избежание случайных потерь мочи и стула) до и после кормления и вычислением разницы между данными обоих взвешиваний. К данным однократного контрольного взвешивания надо относиться однако также с некоторой сдержанностью в виду возможности значительных иногда колебаний количества молока у одной и той же женщины в разное время дня и в зависимости от разных случайных обстоятельств. В учреждениях, где матери находятся стационарно, лучше всего проверять в течение 2—3 суток подряд количество молока, высасываемого ребенком при каждом кормлении; при условиях работы в консультации, если первое контрольное взвешивание не оказалось вполне убедительным, желательно взвешивание повторить 1—2 раза, и притом по возможности в разное время дня. Весьма существенным и в большинстве случаев решающим моментом при констатировании недостаточности лактации являются данные со стороны развития ребенка и наличие или отсутствие у него признаков недоедания (стр. 11 и 143).

В дифференциально-диагностическом отношении надо иметь в виду другие трудности при грудном вскармливании как со стороны матери, так и со стороны ребенка, которые, являясь причиной недоедания последнего, могут симулировать картину истинной гипогалактии.

Для успешной борьбы с гипогалактией матери надо, по возможности, выяснить, какая форма имеет место в данном случае — первичная или вторичная, а в последнем случае — каковы этиологические факторы. Обычно это удается без особых затруднений, если внимательно вникнуть во все данные анамнеза и детально проверить технику кормления ребенка. В качестве вспомогательного метода, помогающего дифференцировать обе формы, можно использовать способ Молля: при истинной гипогалактии нет разницы между температурой в подмышечной впадине и в кожной складке под грудью, при вторичной и кажущейся гипогалактии температура под грудной железой большей частью на $0,5—1^{\circ}$ выше, чем в подмышечной впадине.

Меры борьбы с гипогалактией. В случаях, где гипогалактия возникла в результате неправильной техники вскармливания или других вышеуказанных этиологических моментов, лечение не представляет никаких трудностей и быстро приводит к положительным результатам, если удается

устранить первоначальную причину. Наоборот, первичная, эссенциальная гипогалактия, возникающая в результате общей инфантильности и конституциональной малоценности организма матери, в большинстве случаев плохо поддается обычным воздействиям, которые однако все-таки следует испробовать; при этой форме почти всегда требуется раннее введение докорма. Надо иметь в виду, что у первородящих молоко обычно прибывает только к концу первой, или, что бывает не так уже редко, даже лишь к концу второй — началу третьей недели. В этих случаях врач не должен проявлять никакой торопливости и беспокойства по поводу временной задержки нормального нарастания веса ребенка, и наоборот, используя свой авторитет в глазах матери, должен успокоить ее и уверить, что отделение молока протекает нормально и скоро усилится. Для скорейшего устранения такой временной недостаточности лактации целесообразно рекомендовать более частые прикладывания ребенка к груди (7—8 раз), что обычно успокаивает мать и вследствие раздражения грудных желез актом сосания содействует усилению их секреторной способности. С этой же целью можно разрешить прикладывать ребенка к обеим грудям при каждом кормлении, причем первая грудь опорожняется им целиком, а вторая — частично; следующее кормление начинается с не вполне опорожненной груди. Если ребенок слаб и сосет вяло — надо сцеживать молоко руками или молокоотсосом, и давать его ребенку с ложечки; в этих же случаях можно рекомендовать так называемое „*alaitement mutuel*“ (взаимное вскармливание), когда к груди слабо лактирующей матери прикладывают чужого более крепкого ребенка, а ее собственного кормит мать этого более крупного сосуна, который, конечно, должен получить грудь и своей матери, но только вторым. „Взаимное вскармливание“ допустимо лишь при безупречном в отношении туберкулеза и сифилиса состоянии здоровья обеих матерей и их детей и, конечно, лишь при наличии достаточной лактации у матери более крепкого ребенка, обеспечивающей потребность обоих детей.

Совершенно так же приходится действовать с матери-невропатками при явлениях *невроза материнства* (*Maternitätsneurose*), впервые описанного Моллем (Moll); такие матери все время находятся в крайней тревоге, что у них нехватает для ребенка молока, что молоко плохого качества, что ребенок худеет; они нередко совершенно неправильно толкуют все явления, отмечаемые со стороны ребенка, и вместе с тем боятся ввести ему докорм. В этих случаях, если указанные выше меры не дают надлежащего эффекта, не следует воздерживаться от назначения докорма. Наступающее при этом лучшее нарастание веса действует

наиболее успокаивающим образом на мать, что немедленно благотворно сказывается и на ее лактации.

При раннем возобновлении *менструаций* — гипогалактия временная и не требует никаких вмешательств. При уменьшении количества молока в результате возникновения *новой беременности* обычно приходится ввести докорм и необходимо подготовить ребенка к раннему отлучению от груди (желательно не позже 5—6-го месяца беременности). При всех формах гипогалактии необходимо обращать внимание на тщательное опорожнение грудных желез при каждом кормлении. Назначение различных молокогонных может иметь только психотерапевтическое влияние, и в некоторых случаях именно из этих соображений отказываться от них не следует.

Из средств, могущих усилить лактацию, следует испробовать облучение грудных желез ртутно-кварцевой лампой и протеинотерапию. Ртутно-кварцевая лампа применяется местно на расстоянии 80—70 см; начинают с 5—7 минут; продолжительность каждого следующего сеанса увеличивается на 2—5 минут и постепенно доводится до 30—45 минут. Первое время облучения делаются ежедневно, но когда лактация достаточно усилится — число сеансов сокращается до двух в неделю, продолжительностью в 25—30 минут каждый.

Протеинотерапию лучше всего применять в виде инъекции женского или коровьего молока (лактотерапия); внутримышечно инъцируется ежедневно или через день от 3 до 5 см³ простерилизованного или асептично собранного молока. Если после 6—8 инъекций лактация не усиливается — рассчитывать на эффект в дальнейшем не приходится и надо отказаться от этого способа лечения.

Применение опотерапии и лизатотерапии, по нашим наблюдениям, в большинстве случаев не дает никаких результатов.

С применением диатермии, рекомендуемой некоторыми авторами, мы пока собственного опыта не имеем.

8. Неполюценность молока матери. Недокармливание ребенка в некоторых, правда очень редких случаях, может зависеть не от недостатка количества молока у матери, а от грубых отклонений от нормы в отношении содержания в нем белков, жиров и углеводов. В этих случаях хороший эффект оказывает добавление недостающих пищевых ингредиентов. Количество белков повышается прибавлением ларозана, плазмона, нутрозы в количестве 1—2%, а за отсутствием их — небольших количеств цельного снятого молока, белкового молока, пахта́нья и творога. При малом содержании в молоке сахара — добавляют немного сахарного сиропа ($\frac{1}{2}$ —1 чайную ложку, 2—3 раза в день) или какую-либо из сме-

сей богатых углеводами (смесь „Dubo“, мальц-суп Келлера и др.). При недостатке жира, что на практике легче всего удается определить, к молоку добавляют небольшие количества сливок, жирных смесей (Moro, Kleinschmidt) или же 1—2% свежего коровьего масла. Надо иметь в виду, что при неправильном кормлении самой матери — в молоке ее может оказаться мало витаминов А, С и D. Этот дефект исправляется ранним введением ребенку рыбьего жира, фруктовых соков, витаминоля, вигантоля и т. д.

9. Менструации. Возобновление менструаций не является основанием для преждевременного отлучения ребенка от груди или для изменений в кормлении даже в тех случаях, когда у ребенка в дни менструаций у матери обнаруживается некоторое необычное беспокойство, появляется диспептический стул и нарушается нарастание веса. В очень редких случаях у матерей с еще не возобновившимися менструациями периодически отмечается в дни, соответствующие их наступлению, — розовое окрашивание молока, зависящее от трансудирования крови в просвет молочных ходов; и в этих случаях надо кормление продолжать и никаких коррективов не вносить.

10. Беременность. Новая беременность матери обычно не отражается на составе молока и не вредит ни кормящей, ни вскармливаемому ребенку. Количество молока, особенно к концу беременности, часто уменьшается, и в этот период в нем появляются молочивные тельца. Можно, как общее правило, рекомендовать раннее отлучение от груди: к концу первой, началу второй половины новой беременности, но в каждом отдельном случае к этому вопросу необходимо подходить индивидуально — в зависимости от самочувствия и здоровья матери, от состояния ребенка, от времени года и пр. Продолжаемое при этих условиях кормление не отражается на развитии плода.

11. Назначение матери большинства лекарств, если это потребовалось бы, не противопоказано.

Доказан переход в молоко следующих медикаментов: опий, морфий, пантопон, хлорал-гидрат, атропин, бром, люминал, веронал и его аналоги, салициловая кислота, аспирин, антипирин, иод, ртуть, мышьяк, уротропин, салол, глистогонные, некоторые слабительные, эфир, алкоголь.

Хотя эти средства и могут иногда переходить в молоко и отражаться на его составе, но, как правило, при обычной дозировке и при условии не чрезмерно длительного применения все они могут назначаться матери. При однократном применении этих средств лучше применять их после обильной еды и через 2—3 часа сцеживать молоко. Наркоз, полученный матерью, не отражается на ребенке.

12. Хронические и острые заболевания матери

№	Заболевание матери	Как поступить с ребенком
1	Туберкулез	Открытые и вообще активные формы являются абсолютным противопоказанием к кормлению ребенка грудью; ребенка необходимо с момента рождения совершенно отделить от матери и удалить из домашней обстановки; если это окажется невозможным по причинам социального характера — целесообразно подвергнуть ребенка иммунизации по Кальметту. При неактивных формах мать может кормить ребенка грудью, но сама должна находиться под систематическим врачебным наблюдением (контроль за весом, температурой, легкими и т. д.); в некоторых случаях вполне целесообразно более раннее отлучение от груди.
2	Сифилис	Как правило, не является препятствием к кормлению собственного ребенка грудью; если заражение матери произошло после 6—7-го месяца беременности и ребенок родился без проявления заболевания — необходимо запретить кормление грудью. Если заражение матери произошло раньше, но ребенок родился без проявлений заболевания, — мать может кормить ребенка (закон Prolet'a), но целесообразно стремиться к раннему отлучению (4—5 мес.) ребенка от груди. Если проявления сифилиса имеются у ребенка, а мать не обнаруживает клинических признаков заболевания, — мать может кормить ребенка грудью (закон Colles'a).
3	Тяжелые формы острого и хронического воспаления почек	Являются абсолютным противопоказанием для кормления ребенка грудью
4	Декомпенсированные врожденные и приобретенные пороки сердца	То же
5	Сахарный диабет	То же
6	Острый эндокардит и миокардит	То же
7	Выраженные формы базедовой болезни	То же
8	Злокачественные опухоли	То же
9	Тяжелые формы болезней крови и кроветворного аппарата	То же

№	Заболевание матери	Как поступить с ребенком
10	Душевные заболевания	То же
11	Эпилепсия	То же
12	Эклампсия	Если у матери и после родов имеются экламптические и токсические явления — вскармливание грудью и кормление сцеженным молоком надо воспретить Если все явления после родов прошли — кормление можно разрешить
13	Брюшной тиф, паратифы, дизентерия	В виду опасности переноса инфекции и на ребенка — грудное кормление временно прекратить и ребенка от матери отделить
14	Рожа, затянувшийся послеродовой сепсис (тяжелые формы)	То же
15	Натуральная оспа	То же
16	Цереброспинальный менингит	То же
17	Сыпной тиф	В тяжелых случаях кормление прекратить, в легких — можно продолжать
18	Возвратный тиф	То же
19	Корь, скарлатина	Кормление детей разрешается, но целесообразно подвергать их иммунизации по Degwitz'у (вводится 60—80 см ³ сыворотки или крови взрослого или 5—10 см ³ сыворотки реконвалесцента. В отношении детей после 3—4 месяцев — это безусловно обязательно)
20	Ветряная оспа	Кормление продолжать, но ребенку ввести 60—80 см ³ материнской сыворотки
21	Ангина	Кормление продолжать, вне кормления изолировать ребенка от матери, во время кормления соблюдать педантичную аккуратность, прикрывая чистой салфеткой грудь и кровать, и надевать марлевую маску на лицо, закрывающую нос и рот.
22	Грипп	То же
23	Воспаление легких	То же
24	Дифтерия	Необходимо либо прекратить кормление, либо подвергнуть ребенка пассивной иммунизации (500—1000 IE)
25	Коклюш	Ребенка отделить; кормление сцеженным молоком можно продолжать
26	Столбняк	Кормление прекратить
27	Сибирская язва	Кормление прекратить, ребенка отделить

Затруднения со стороны ребенка

Если ребенок, несмотря на хорошо наполненную грудь, сосет вяло и высасывает мало, надо искать причину этого не только со стороны матери (см. выше — упругая грудь, дефекты сосков и т. д.), но и со стороны самого ребенка.

1. Плохо сосущие дети. Их можно разделить на три группы: 1) ребенок плохо берет грудь с самого начала; это большей частью недоноски, слаборожденные и гораздо реже вполне доношенные дети с не вполне развитым или нарушенным в результате родовой травмы сосательным рефлексом; 2) „ленивые“ сосуны; 3) дети, которые после некоторого периода хорошего сосания начинают вяло брать грудь, а потом даже и вовсе отказываются от нее; сюда же относятся дети „боящиеся“ груди.

В первом случае, если ребенок хотя и вяло, но сосет, надо прикладывать его при каждом кормлении к обеим грудям по способу, описанному при гипогалактии; если ребенок очень слаб, надо временно полностью или частично отказаться от прикладывания к груди (см. вскармливание недоносков и слаборожденных) и кормить его сцеженным молоком из рожка или с ложечки, обращая внимание, чтобы ребенок не голодал, а грудь полностью и регулярно освобождалась от молока. Гораздо труднее обстоит дело с детьми, у которых сосательный рефлекс развит слабо или совсем отсутствует; добиваться в этих случаях достаточного введения молока путем повторных прикладываний совершенно бесполезно: ребенку и матери надо дать покой; пищу вводить с ложечки, а если ребенок и не глотает, то через зонд. С этими плохо сосущими детьми не надо смешивать так называемых „ленивых“ сосунов; различие между ними отчетливо бросается в глаза, если проконтролировать количества высасываемого ребенком молока в течение каждой пяти минут на протяжении четверти часа. Плохо сосущие слабые дети быстро устают и высасывают все убывающие количества молока, тогда как „ленивые“ сосуны отсасывают за каждый прием приблизительно одно и то же количество молока. Ленивых детей надо упражнять в сосании: их надо кормить каждый раз только одной грудью, но не давать им засыпать при кормлении, переключая их при попытках к этому или делая мнимую попытку отнять грудь. В первое время, пока не удастся приучить ребенка к энергичному сосанию, надо сцеживать остаток молока из груди и, если нужно, докармливать им ребенка, но не растягивать кормления на 30 и больше минут.

В некоторых случаях ребенок, отказывающийся от груди, охотно принимает сцеженное молоко из рожка, что объясняется ненормальным возникновением сосательного и глотательного

рефлексов. Сосательный рефлекс у таких детей возникает при раздражении только более глубоких частей рта, а не губ и кончика языка, как это должно быть в норме. В этих случаях следует давать ребенку сцеженное молоко с ложечки или из рожка, но продолжая при этом систематически прикладывать его к груди.

К третьей группе относятся дети, сосущие первое время вполне хорошо; большей частью только на втором или третьем месяце жизни они перестают брать грудь, и их мимика указывает на какое-то отвращение к грудному вскармливанию, хотя их крик определенно свидетельствует о чувстве голода.

Эти дети как бы боятся груди. В таких случаях лучше всего на несколько дней перестать прикладывать ребенка к груди и кормить его сцеженным или даже коровьим молоком; немного времени спустя надо снова сделать попытку приложить ребенка к груди, причем вполне целесообразно все это время давать ребенку небольшие дозы бромурала (1—2% раствор по 1 чайной ложке, 2—3 раза в день), или люминала (0,015—0,05, 1—2 раза в день). В крайнем случае, если ребенок все же отказывается от груди, надо продолжать кормить его сцеженным молоком, а если он не берет вообще женского молока, то приходится перейти на искусственное вскармливание.

Конечно, прежде чем отнести ребенка к „лениво“ сосущим или „боящимся“ груди, надо убедиться в отсутствии у него рассматриваемых ниже дефектов развития, случайных заболеваний и т. д.

2. **Заячья губа и волчья пасть** — далеко не редкие формы врожденного уродства. Большинство детей с этими аномалиями приспособляется к сосанию; в противном случае назначается кормление с ложечки или временно даже через зонд.

3. **Прогнатизм** — анатомическое состояние, когда нижняя челюсть несколько мала и слишком отстает кзади. Если ребенок не сможет приспособиться к сосанию — кормить сцеженным молоком из рожка или с ложечки.

4. **Затруднения носового дыхания при насморке** обычно сильно мешают сосанию. С профилактической целью мать, заболев гриппом, насморком, ангиной и т. п., должна надевать при кормлении и уходе за ребенком маску из нескольких слоев марли. С целью лечения насморка и облегчения носового дыхания ребенку впускают в каждую ноздрю sol. adrenal. hydrochl. 1% по 1—2 капли, несколько раз в день; не следует применять ментол.

У некоторых новорожденных носовое дыхание иногда бывает сильно затруднено вследствие втягивания при вдохе крыльев носа; со временем это состояние проходит само собой. Временно назначается кормление с ложечки сцеженным молоком.

5. Беднардовские афты. Эрозии слизистой полости рта временно затрудняют сосание вследствие болезненности. Под влиянием смазывания 1% раствором *argent. nitr.*, 5% раствором марганцевокислого калия или распыления дерматол афты быстро проходят.

6. Молочница только в тяжелых случаях затрудняет сосание. Излечивается смазыванием 25% раствором буры в глицерине пополам с водой.

Надо помнить, что и молочница и Беднардовские афты — результат нерационального ухода за полостью рта ребенка.

7. Короткая уздечка языка растягивается и не является сколько-нибудь серьезным препятствием к сосанию.

8. Зубы. Если ребенок родится с *зубами* и они травмируют при сосании сосок матери — надо их удалить.

9. Привычные необильные срыгивания грудного ребенка обычно не являются признаком желудочного заболевания.

Срыгивание небольших количеств неизмененного или слегка створоженного молока сейчас же после еды или выделение водянистой жидкости при срыгивании, наступающем через 2—3 часа после приема пищи, — почти физиологическое явление, отмечаемое у многих детей в течение первых месяцев жизни и не требует никакого вмешательства. В возрасте 3—4 месяцев эти срыгивания большей частью исчезают, особенно, когда ребенок начинает получать более концентрированную пищу.

В основе таких привычных срыгиваний лежит слабо выраженная перистолитическая способность желудка и повышенная чувствительность его слизистой оболочки, а также легкая возбудимость рвотного центра.

Иногда причиной срыгивания может быть *перекармливание* ребенка, в других случаях — *аэрофагия*, т. е. наглатывание при сосании воздуха, который потом, выходя, увлекает и часть желудочного содержимого и, наконец, у некоторых детей, повидимому, в основе срыгивания лежит недостаток ферментативной энергии желудочного сока.

Перекармливание легко устранить, ограничив продолжительность и частоту кормлений, аэрофагию надо стараться ослабить правильным прикладыванием ребенка к груди, а проглоченный воздух легко удаляется, если после кормления привести ребенка в вертикальное положение или положить на животик; при гипоферментации желудка назначают пепсин с соляной кислотой (*Rp. Pepsini ross. 1,5—3,0. Ac. mur. dil. 0,5—1,0. Aq. destill. 100,0. DS.* По 1 чайной ложке перед едой).

Если же срыгивания так велики, что отражаются на питании ребенка, вызывая у него задержку или падение веса, то они должны быть рассматриваемы как патологическое явление, чаще всего как начальные или легкие формы пилороспазма, и требуют специального лечения. Промывание желудка, фер-

ментотерапия, назначение соляной кислоты, голодная диета, более частые или более редкие кормления — в этих случаях обычно не дают эффекта. Здесь помогает назначение более концентрированной пищи перед кормлением грудью, лучше всего в виде каши по Epstein'у (стр. 142). Одновременно с этим целесообразно провести курс гемотерапии. В некоторых случаях помогает атропин (sol. atropini sulf. 1^o/₁₀₀, по 1—5 капель 2—3 раза в день).

10. Запоры — правильное редкие опорожнения кишечника — наблюдаются довольно часто у детей грудного возраста, сопровождаются иногда вздутием живота и некоторым беспокойством ребенка.

В основе лежит слишком хорошее всасывание молока в тонких кишках и в силу этого малое количество образующихся пищевых шлаков. Прибавка углеводов в виде сахара, мальц-экстракта, фруктовых соков, каши, муссов и т. д. способствует накоплению пищевых остатков, усиливает перистальтику и ведет к прекращению запоров. В более упорных случаях можно рекомендовать массаж и гимнастику; к слабительным (sirup. mannae, pulv. liquorit. comp.) и к клизмам прибегать только в исключительных случаях.

В дифференциально-диагностическом отношении надо иметь в виду запоры при недоедании, при врожденных уродствах в области кишечника, при болезни Гиршпрунга, микседеме и т. д.

11. Поносы. Представление о том, что нормальный стул грудного ребенка обязательно должен быть похож на протертую горчицу или яичный желток — нуждается в ограничении. Дети даже при безусловно правильно проводимом грудном вскармливании нередко имеют стул учащенный, жидковатый, с зеленоватым оттенком и с небольшой примесью слизи и комочков, и, несмотря на это, их общее состояние остается хорошим, вес нарастает и дети развиваются вполне нормально. Особенно часто это наблюдается у самых маленьких детей — с конца первой или начала второй недели жизни.

Обычным спутником этих так называемых „инициальных диаррей“ являются опрелости в области ягодиц и в пахах.¹ Такие поносы продолжаются в течение одного или двух месяцев и постепенно исчезают. Надо помнить, что как срыгивания, так и поносы могут быть результатом не только перекорма, но и недокорма; недокорм может быть чисто количественный или к тому же и качественный, если со стороны состава молока отмечаются существенные отклонения

¹ Нет оснований рассматривать эти опрелости как проявления эксудативного диатеза. Они легко излечиваются, особенно если прекращается понос.

от нормы¹ (см. диспепсия, стр. 126, и коррекция молока матери, стр. 50).

12. Идиосинкразия к женскому молоку. В некоторых случаях, хотя и исключительно редких, у детей замечается невыносимость, или так называемая идиосинкразия к женскому молоку, обнаруживающаяся обычно сразу же после рождения, при первых кормлениях.

В этих случаях после приема грудного молока у ребенка появляются рвота, понос, иногда упадок сердечной деятельности и даже помрачение сознания.

Наряду с истинной идиосинкразией возможно анафилактическое состояние, зависящее, повидимому, от проникновения в кровь недостаточно измененных белков молока.

Следует сделать попытку десенсибилизировать организм путем повторения подкожных или внутримышечных инъекций молока. Если это не дает быстрого эффекта, ребенка надо отлучить от груди и перейти на искусственное вскармливание.

Смешанное вскармливание (alaitement mixte) или докармливание (Zwiefmilchernahrung)

В тех случаях, когда потребности ребенка в пище в силу тех или иных причин не могут быть полностью удовлетворены только одним женским молоком и вместе с тем время введения нормального прикорма еще не наступило — необходимо перевести ребенка на *смешанное вскармливание*, т. е. добавить к получаемому им грудному молоку *докорм* в виде некоторого количества той или другой искусственной смеси.

Правильно проводимое смешанное вскармливание, когда грудное кормление остается основным и докорм лишь дополняет его, в большинстве случаев обеспечивает ребенку возможность вполне нормального развития, и затруднения к применению его у детей в возрасте после двух месяцев встречаются не чаще, чем при вскармливании грудью. Хотя дети и более раннего возраста обычно сравнительно легко справляются с небольшими количествами докорма, но все-таки

¹ Клинически недокорм сказывается у новорожденного затягиванием периода падения веса и замедленным последующим восстановлением его; у детей, вышедших из периода новорожденности, — уплощением или даже падением весовой кривой.

Стул становится редким (иногда не каждый день) и принимает „голодный“ характер, т. е. выделяется в небольшом количестве, темнокоричнево-зеленоватого цвета, вязкий, слизистый, с комочками.

В некоторых случаях он, наоборот, становится жидким, брызжущим. Дети беспокойны, жадно берут грудь, но быстро отказываются от нее, если в ней мало молока, беспокоятся после еды, с жадностью засовывают в рот кулачки. Слабые и недоношенные дети, наоборот, под влиянием недоедания становятся вялыми и апатичными.

в течение первых 6—8 недель жизни смешанное вскармливание в значительной степени уступает грудному, а потому и должно назначаться только при наличии специальных к тому показаний.

Показания к назначению смешанного вскармливания могут быть со стороны состояния здоровья и лактации матери, со стороны самого ребенка и, наконец, чисто социально-бытового характера.

1. Показания со стороны матери: а) Истинная гипогалактия (как постоянная, так и временная). б) Хронические заболевания матери, не требующие безусловно полного отлучения ребенка от груди, но когда в интересах матери желательно, по возможности, уменьшить число грудных кормлений (стр. 52—53). в) Обнаруживаемые количественным анализом существенные и стойкие отклонения морфологического и химического состава молока от нормы (появление молозивных телец, недостаток жира и т. д.) при отсутствии других причин, могущих объяснить нарушение правильного развития ребенка.

2. Показания со стороны ребенка: а) Некоторые патологические или близкие к ним состояния ребенка, когда необходимо бывает ограничить количество получаемого им молока (резкие проявления экссудагивного диатеза, эритродермия Лейнера и тяжелые формы анемии). б) Некоторые патологические состояния ребенка, когда для правильного развития его необходимо увеличенное против нормы введение того или другого из основных ингредиентов пищи (недоношенность, расстройства питания и т. д.).

3. Показания социально-бытового характера: а) По истечении установленного законом двухмесячного декретного отпуска матери, если не удастся сочетать кормление ребенка только грудью с работой матери на производстве и выполнением ею общественных обязанностей. б) В закрытых учреждениях для детей раннего возраста, если имеющимся общим количеством молока кормилиц не удастся полностью удовлетворить всех нуждающихся в нем детей наиболее раннего возраста.

Если причина, вызвавшая назначение раннего докорма, оказывается легко устранимой, и, например, у матери удастся настолько усилить лактацию, что количество молока ее полностью покрывает потребность ребенка, или без ущерба для дела удастся сочетать работу матери с бесперебойным естественным его вскармливанием (например удастся поместить ребенка в ясли на производстве)—докорм надо отменить и снова вернуться к вскармливанию только грудью, особенно если дело идет о ребенке первых трех месяцев жизни.

Правила и техника смешанного вскармливания. Успех смешанного вскармливания ребенка в значительной мере

зависит от точного соблюдения ниже рекомендуемых правил и требует от врача еще большего, чем при грудном вскармливании, понимания и учета общезиологических и индивидуальных особенностей ребенка.

1. Ввиду того, что по сравнению с естественным вскармливанием при смешанном возможность как перекарма, так и недокорма ребенка больше, *докорм таким детям надо давать лишь в действительно необходимом им количестве, с таким расчетом, чтобы общий объем и калорийность пищи не уклонялись резко от средних потребностей ребенка данного возраста.*

2. Для этого прежде всего необходимо бывает учесть, сколько грудного молока ребенок может получить фактически. Это сравнительно легко в тех случаях, когда дело идет не о недостатке молока у матери, а о необходимости по социально-бытовым показаниям отказаться от одного или нескольких грудных кормлений; выяснив, сколько молока сможет оставлять мать ребенку на время своей отлучки, сцеживая его из обеих грудей после последнего кормления, и зная среднее количество грудного молока, которое необходимо ребенку данного возраста на каждое кормление, — легко рассчитать недостающее ему количество молока, которое и надо пополнить какой-либо из указанных ниже смесей в количестве по калорийности эквивалентном недостающему материнскому молоку. Несколько труднее учесть количество получаемого ребенком грудного молока в случае гипогалактии у матери; в закрытых детских учреждениях, где мать и ребенок находятся под постоянным наблюдением, это можно сделать достаточно точно, взвешивая в течение 1—2 суток ребенка до и после каждого кормления; в условиях работы в консультации обычно приходится ограничиваться приблизительными данными на основании одного или двух контрольных взвешиваний.

Для определения количества недостающего ребенку молока можно воспользоваться формулой Антонова:

$$x = Q \cdot \frac{P - p}{3 \cdot P},$$

где x — количество недостающего молока, P — нормальная прибавка в весе ребенка данного возраста за данный промежуток времени, p — фактическая прибавка в весе данного ребенка за этот же промежуток времени, Q — количество грудного молока (или калорий), считающееся нормой для ребенка данного возраста.

Пример: ребенок N в возрасте трех месяцев весит 5375 г:

p — за последние две недели он прибавился в весе на 200 г.

P — нормальная прибавка веса в этом возрасте за две недели составляет 325 г.

Q — трехмесячный ребенок должен получать за сутки грудного молока 850 г.

x — недостающее ребенку ежедневно количество молока равно:

$$\frac{850 (325 - 200)}{3 \cdot 325} = 109 \text{ г.}$$

3. Выявив хотя бы и приблизительно необходимое ребенку количество докорма, *надо вводить его в постепенно возрастающих количествах*, имея в виду, что некоторые дети, особенно более раннего возраста, обнаруживая иногда повышенную чувствительность к чужеродной пище, реагируют на нее диспептическими явлениями. В зависимости от интенсивности последних, возраста и общего состояния ребенка — в этих случаях приходится либо только ограничить количество докорма, либо изменить его качественно, или временно даже и вовсе отказаться от него с тем, чтобы через несколько дней, когда кишечные явления наладятся, снова возобновить докармливание еще более осторожно как в отношении количества, так и качества даваемой смеси. Только в исключительно редких случаях резко выраженной невыносливости ребенка к чужеродной пище приходится от искусственных смесей отказаться более или менее надолго и думать о докармливании грудным молоком другой женщины (кормилицы).

4. Решающим критерием для суждения о достаточности общего количества получаемой ребенком пищи при смешанном вскармливании, так же как и при естественном, является *эйтрофическое развитие ребенка*.

5. Докорм можно давать либо как одно или несколько отдельных самостоятельных кормлений, чередуя их с другими приемами пищи, когда ребенка прикладывают только к груди (*alaitement mixte par alternance*) или докорм дают одновременно с женским молоком, как добавление к нему при всех или только некоторых кормлениях (*alaitement mixte complementaire*).

Последний способ является безусловно обязательным в тех случаях, когда раннее введение докорма вызвано гипогалактией матери; усилению лактации обычно способствуют регулярные и достаточно частые прикладывания ребенка к груди. Этот метод надо считать также предпочтительным вообще в первые дни введения и привыкания ребенка к докорму, независимо от причин, вызвавших его назначение, и на нем же приходится несколько задерживаться, если ребенок обнаруживает повышенную чувствительность к чужеродной пище. Первый способ, т. е. чередование кормлений ребенка только грудью и только смесью, является наоборот более удобным для матери и на него вообще смело можно переходить, когда ребенок уже привыкнет к чужеродной пище; он наиболее

удобен в случаях раннего докорма по показаниям социально-бытового характера.

6. Желательно, чтобы при смешанном вскармливании число грудных кормлений было не менее трех и только в крайнем случае—двух. При меньшем числе прикладываний ребенка к груди лактация обычно быстро угасает, в молоке появляются в значительном количестве молочивные тельца и другие образования регрессивного порядка, и ребенка вскоре приходится совсем отнимать от груди.

7. Общее число кормлений в течение дня такое же, как при грудном вскармливании.

8. В резиновой соске, надеваемой на рожок, надо делать возможно маленькое отверстие, чтобы кормление через нее продолжалось приблизительно столько же времени, как и грудное, так как дети, привыкнув получать молоко через соску с большим, легко пропускающим жидкость отверстием, часто начинают неохотно брать грудь или даже совсем отказываются от нее.

9. Для длительного применения в качестве докорма здоровым детям назначаются различные смеси: разведение молока отварами (№ 2 и № 3), цельное молоко с 5 — 10% сахара, смеси Бидерта, смеси сливочно-молочные (Мюллера, Ритшеля), смесь Черни — Клейншмидта и некоторые другие (табл. стр. 256).

10. Концентрированные смеси (богатые белками, жирами и углеводами), пахтанье и другие кислые смеси, различные сорта растительного молока, пудинги и другие лечебные смеси должны назначаться в качестве докорма лишь при наличии к тому специальных показаний: необходимость коррегирования имеющихся дефектов материнского молока в отношении содержания в нем основных пищевых ингредиентов, индивидуально-повышенная потребность ребенка в том или другом из этих ингредиентов или наоборот невыносимость к некоторым из них, расстройства питания и пищеварения, плохое нарастание веса ребенка, несмотря на достаточное количество молока у матери, и т. д.

Когда за счет докорма покрывается только незначительная часть потребностей ребенка (не более $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$), а основным остается грудное молоко, то и эти лечебные смеси могут быть назначаемы на длительный срок, тем более, что будучи достаточно концентрированными, они позволяют, не перегружая ребенка в отношении объема пищи, вводить ему достаточное количество калорий.

11. При смешанном вскармливании фруктовые соки назначаются с трех, а прикорм — с пяти месяцев жизни, если, конечно, нет к этому никаких противопоказаний. В отношении последовательности введения различных сортов прикорма, времени отлучения от груди и т. д. соблю-

даются правила, указанные выше (см. прикорм и отлучение от груди).

12. Калорийный коэффициент суточного пищевого рациона ребенка, идущего на смешанном вскармливании, должен быть несколько выше (приблизительно на 5—10%), чем при естественном вскармливании (стр. 32).

Искусственное вскармливание

Еще не так давно большая часть детей, находившихся с первых дней жизни на искусственном вскармливании, погибала в самом раннем возрасте, а случайно выживавшие отличались бледностью наружных кожных покровов и видимых слизистых оболочек, дряблостью тургора кожи и подкожной клетчатки, ненормальным тонусом мускулатуры, пониженным иммунитетом и рядом признаков отсталости физического и психического развития. При современном уровне наших знаний правильно проводимое искусственное вскармливание дает хороший эффект уже не как исключение, а как правило; однако проблема питания детей чужеродным молоком и до настоящего времени не может считаться окончательно решенной. Несомненные преимущества женского молока перед молоком любого из домашних животных, при вскармливании детей раннего возраста (см. также стр. 26), не могут быть объяснены только грубо количественными различиями их химического состава. Конечно, имеют значение и качественные различия между основными пищевыми ингредиентами, различия в равновесии коллоидов, а также и биологические особенности различных сортов молока.

Переваривание и усвоение чужеродного молока требуют от организма ребенка большей затраты сил и сопровождаются большей напряженностью процессов желудочно-кишечного переваривания и интермедиарного обмена. Крепкий здоровый ребенок в большинстве случаев вполне приспособляется к этому и легко справляется с получаемой чужеродной пищей, но для детей слабых от рождения, недоносков, детей конституционально-аномалийных и дистрофиков эта задача может оказаться трудной, а иногда даже непосильной. Чем раньше ребенок отнят от груди и переведен на искусственное вскармливание, чем внезапнее сделан этот переход, тем больше трудностей может встретиться при его проведении; особенно в неблагоприятных условиях оказываются дети, которые уже с первых дней жизни бывают лишены женского молока. Надо помнить, что наряду с этими факторами, предопределяющими до известной степени успех искусственного вскармливания, результаты последнего тем хуже, чем хуже социально-бытовые условия жизни ребенка. Хотя, благодаря значительным успехам в технике искусствен-

ного вскармливания, все эти трудности во многих случаях могут быть преодолены, и в настоящее время хотя и можно утверждать, что и на искусственном вскармливании можно вырастить здорового физически и психически вполне нормального ребенка, но это ни в коем случае не должно быть мотивом к необусловленному объективными причинами отказу от грудного вскармливания, которое попрежнему остается наиболее целесообразным в отношении детей раннего грудного возраста, так как ни один из практикуемых методов искусственного питания не гарантирует нормального развития ребенка с такой надежностью, как естественное вскармливание.

Само собой разумеется, что искусственное вскармливание может дать благоприятные результаты только при условии тщательного и точного выполнения рекомендуемой техники приготовления смесей и при пунктуальном соблюдении всех рекомендуемых ниже правил их назначения.

1. Надо помнить, что при неправильно проводимом искусственном вскармливании ребенок легко может оказаться в условиях не только количественного, но и качественного перекармливания или недокармливания.

2. Во избежание этого необходимо строго дозировать не только общее количество и калорийность даваемой ребенку искусственной пищи, но точно учитывать также и качественный ее состав.

3. При искусственном вскармливании еще более, чем при грудном, одно достаточное нарастание веса ребенка ни в коем случае не может быть решающим критерием при оценке качественной и количественной достаточности получаемой им пищи: об этом свидетельствовать может только истинная эйтрофия, когда с гармоничным развитием ребенка во всех направлениях сочетается и надлежащая резистентность его к воздействиям инфекций (иммунигет) и других случайных и неизбежных факторов окружающей среды.

4. Все многочисленные искусственные смеси, предложенные для вскармливания грудных детей, могут быть разбиты на две основные и принципиально различные группы: а) *смеси физиологические* или *нормальные*, предназначенные для длительного вскармливания главным образом здоровых и конституционально-нормальных детей и б) *смеси лечебные*, применяемые лишь кратковременно и всегда при наличии тех или других показаний к их назначению со стороны ребенка.

5. К первой группе должны быть отнесены все смеси, в которых белки, жиры и углеводы находятся приблизительно в таких же соотношениях, как и в женском молоке, т. е. белки относятся к жирам и к углеводам, как 1 : 3 : 6.

6. Правильное развитие ребенка немислимо ни при длительной односторонней нагрузке его каким-либо одним из

основных пищевых ингредиентов (белки, жиры, углеводы, соли), ни при выключении хотя бы одного из них на более или менее продолжительный срок, а потому все смеси, в которых указанная выше корреляция белков, жиров и углеводов не выдержана, не годятся для длительного применения и должны быть отнесены ко второй группе, т. е. к лечебным смесям, назначаемым по специальным показаниям и большей частью кратковременно.

Примечание. Эти смеси могут назначаться на более длительный срок в том случае, когда они являются лишь небольшим добавлением к основной нормальной диете.

7. Особенно важно бывает выдерживать правильное соотношение между жирами и углеводами; повседневный опыт показывает, что наиболее целесообразным является соотношение между ними, как 1:2.

8. Количество колорий, вводимых ребенку при искусственном вскармливании, приблизительно на 10% должно быть больше, чем при грудном, т. е.

ребенок 1-й четверти года должен получить около	125—135 кал. на 1 кг веса
" 2	115—125 " " 1 " "
" 3	105—115 " " 1 " "
" 4	95—105 " " 1 " "

9. Число кормлений такое же, как и при естественном вскармливании, т. е. от 7 до 5 в зависимости от возраста ребенка. Искусственная пища дольше задерживается в желудке, а потому желательны промежутки между кормлениями удлинить и следовательно по возможности раньше переходить на 5 кормлений.

10. Главной составной частью пищи искусственно-вскармливаемого нормального ребенка является коровье молоко. Широко распространенный в публике взгляд об особых преимуществах козьего молока является совершенно необоснованным, так как со стороны основного химического состава между коровьим и козьим молоком, как это видно из приведенных данных, нет существенной разницы. Единственным преимуществом козьего молока является лишь то, что его легче получать в незагрязненном виде, так как коза чище, чем корова, менее требовательна в отношении корма, ее легче содержать в гигиенических условиях, она реже болеет туберкулезом, а потому и молоко ее с меньшим риском, чем коровье, можно назначать в сыром виде, когда это бывает необходимо (болезнь Барлова). Однако длительное применение козьего молока, особенно у детей раннего возраста, способствует развитию малокровия. Против ограниченного применения козьего молока для смешанного вскармливания возражений не встречается.

Состав молока различных животных
(по данным статьи Войткевича, БМЭ)

	Вода	Казеин	Альбу- мин	Жир	Молоч- ный са- хар	Зола
Женское	87,41	0,91	1,23	3,76	6,29	0,31
Коровье	87,27	2,95	0,52	3,66	4,91	0,69
Козье	84,14	3,04	0,99	6,00	5,02	0,81
Овечье	81,90	4,57	1,26	6,52	4,82	0,93
Буйволицы . . .	82,14	4,29	0,49	7,44	4,81	0,83
Верблюжье . . .	87,04	3,49	0,40	2,76	5,57	0,74
Кобылье	90,68	1,27	0,75	1,17	5,77	0,36
Ослиное	89,88	0,78	1,31	1,50	6,09	0,49
Северн. оленя .	68,20	8,40	2,00	17,10	2,08	1,50

11. При вскармливании здоровых конституционально нормальных детей надо стремиться к назначению по возможности самых простых смесей.

12. Самым старым и до настоящего времени наиболее надежным является применение коровьего молока, разведенного водой, слизистым или мучным отваром с прибавкой 4—5% сахара на общее количество смеси. Наиболее употребительны — половинное (смесь № 2) и двутретное (смесь № 3) разведения молока.¹ Детям, вышедшим из периода новорожденности (с 2—3 недель), молоко целесообразно разводить не водой, а 4% слизистым отваром риса, овсяной, ячневой или перловой крупы.²

Таким образом в простой смеси имеется комбинация трех углеводов, двух дисахаридов — молочного и свекловичного сахара — и одного полисахарида — в виде углевода отвара, что значительно смягчает бродильные свойства каждого из них, так как два углевода бродят меньше, чем один, три — меньше, чем два.

С двухнедельного возраста и до 2—3 месяцев детям назначают смесь № 2, с 2—3-месячного возраста — смесь № 3, а с 4—5-месячного можно переходить и на цельное молоко с прибавкой 5—10% сахара. В это же время вводится и 5% каша. Дальнейшее усложнение прикорма идет прибли-

¹ Более сильные разведения молока (1:2, 1:3) для длительного вскармливания нормального ребенка в настоящее время совсем не применяются; они могут быть назначаемы здоровому ребенку лишь на очень короткий срок при наличии специальных показаний, например при приучении ребенка, внезапно оторванного от груди, к чужеродной пище, в период новорожденности, иногда при легких диспептических явлениях и т. д.

² Рисовый и ячменный отвары бродят меньше, чем овсяные, а потому с последних лучше не начинать и не давать их детям с наклоном к диспептическому стулу. Мучные отвары, во избежание возможного при них усиления брожения и бактериальных процессов в кишечнике, детям моложе двух месяцев лучше не назначать.

зительно так же, как и при грудном вскармливании (см. стр. 34 и схему на стр. 38). В виду бедности этих смесей витаминами, необходимо давать ребенку свежие фруктовые, овощные и ягодные соки, начиная с 3-месячного возраста.

Смесь № 2 бедна, по сравнению с женским молоком, сахаром и менее колорийна, следовательно для покрытия всех энергетических потребностей ребенка должна вводиться в большем количестве, что не всегда бывает возможно; кроме того в смеси № 2 и соотношения между основными пищевыми ингредиентами, и в частности между жирами и углеводами, не являются оптимальными для ребенка. Практически целесообразно в течение первого месяца жизни вводить ребенку несколько меньше смеси, чем требует оптимум питания, например при 6 кормлениях не более 100—120 см³ на прием; с 5-й недели выгодно для повышения калорийности и корригирования указанных соотношений между белками и жирами и углеводами добавлять к смеси сперва 1/2%, потом 1—1 1/2 и даже до 2% жира в виде сливок или коровьего масла, или давать сахарный сироп в количестве 3—4 чайных ложек в день (15—20 г) или, наконец, добавлять к нескольким или даже ко всем кормлениям по 5—10 г смеси Моро.

Например для того, чтобы покрыть всю суточную калорийную потребность ребенка в возрасте 1 мес. с весом 3800 г, надо дать ему 450—490 калорий, т. е. около 840—900 см³ смеси № 2, что по объему слишком много для большинства детей указанного возраста и веса. Назначаем ребенку 6 кормлений смесью № 2 по 120 см³, причем постепенно прибавляем к ней масло, сперва в количестве полупроцента, потом одного и наконец полутора процентов. Для большей наглядности составляем таблицу, из которой видно, что по объему количество назначенной смеси меньше одной пятой веса тела, калорийный коэффициент вполне достаточный — 124 калории и отношение жиров к углеводам как 1:2,5, т. е. приближается к норме.

	Белки (Б)	Жиры (Ж)	Угле- воды (У)	Вода	Калории
Смесь № 2—720 см ³ (6 рожков по 120 см ³). Масла 1 1/2% — 10,8 г . .	12,2	12,6 8,8	56,2	637	389 82
Всего .	12,2	21,4	56,2	637	471
На 1 кг .	3,2	5,8	14,7	167	124

Отношение: $\frac{В : Ж : У}{1 : 1,8 : 4,6}$; $\frac{Ж : У}{1 : 2,5}$

Этому же ребенку можно повысить калорийность пищи и добиться в ней более правильной корреляции основных пищевых ингредиентов и другими путями, например добавлением к смеси № 2 не масла, а сливок, что особенно целесообразно в отношении детей наиболее раннего возраста.

	Белки (Б)	Жиры (Ж)	Угле- воды (У)	Вода	Калории
Смесь № 2—660 см ³ (6 рожков по 110 см ³) .	11,2	11,5	51,5	584	356
Сливки 20%—60 см ³ (в каждый рожок по 10 см ³)	1,8	12,0	2,2	44	128
На 1 кг веса	13,0 3,4	23,5 6,2	53,7 14,1	628 165	484 127

Отношение: $\frac{Б:Ж:У}{1:1,8:4,1}$; $\frac{Ж:У}{1:2,3}$

Смесь № 3 по калорийности стоит уже гораздо ближе к женскому молоку, и нормальные дети в возрасте 2—4 месяцев развиваются на ней в большинстве случаев вполне удовлетворительно и без всяких коррективов; если весовая кривая возрастает вяло — целесообразно либо повысить содержание сахара в даваемой смеси № 3 до 8 и даже 10%, либо добавить масло в количестве 1—2%, либо одновременно добавлять масло и повышать содержание сахара.

Общее суточное количество смеси у ребенка до 12 мес. не должно превышать одного литра.

Учитывая все изложенное, можно дать схему искусственного вскармливания здорового ребенка первого года жизни (стр. 70—75).

13. Представленная схема имеет чисто ориентировочное значение; было бы большой ошибкой думать, что, строго следуя ей, можно добиться эйтрофического развития каждого ребенка. Надо помнить, что для успешного проведения искусственного вскармливания приходится особенно внимательно оценивать индивидуальные особенности каждого отдельного ребенка. Стандартной диеты, в смысле даваемых ребенку смесей, количества их, времени введения количественных и качественных изменений, времени назначения прикорма и т. д., совершенно одинаковой для всех детей первого года жизни, быть не может и не должно. Однако желательно, чтобы всякое детское учреждение, всякий врач в своей

повседневной практической работе имели бы основную исходную диету, наиболее часто применяемую в их практике, но в которую вносятся необходимые коррективы в зависимости от особенностей самого ребенка и условий его жизни.

14. Как уже было сказано выше, основной диетой должна быть одна из основных смесей.

Увеличивать количество даваемой смеси надо не по шаблону, определяемому возрастом ребенка или числом калорий, а в зависимости от данных всесторонней оценки его развития. Если ребенок развивается нормально — нет надобности увеличивать количество пищи, нет необходимости обязательно добиваться указанных выше калорийных коэффициентов.

15. Успех искусственного вскармливания ребенка до известной степени зависит от пунктуального соблюдения целого ряда технических деталей:

а) Не кормить ребенка спящего, или во время крика.

б) Давать ребенку смесь всегда подогретой до 40—45° С, для чего перед кормлением помещать рожок на 5—6 минут в сосуд с горячей водой; каждый раз необходимо проверять, достаточно ли смесь согрелась и не слишком ли горяча.

в) Резиновую соску кипятить после каждого кормления и сохранять до следующего в асептических условиях.

г) Отверстие, делаемое в резиновой соске, не должно быть слишком большим: молоко должно вытекать через него при опрокинутой горлышком вниз бутылочке — не струйкой а медленно — каплями.

д) При кормлении из рожка лучше всего держать ребенка на коленях, с головой несколько приподнятой и расположенной на левом предплечье кормящей его няни; можно кормить ребенка и в кроватке, для чего кладут его на бок и подкладывают под голову небольшую подушку. В этом случае няня может кормить сразу двоих детей, лежащих в соседних кроватках.

е) Во время кормления никогда не следует отходить от ребенка, а, оставаясь все время около него, поддерживать рожок в наиболее удобном для него положении и следить за тем, как он пьет.

ж) Бутылочку при кормлении надо держать так, чтобы горлышко ее было все время заполнено молоком, так как в противном случае ребенок насасывается воздуха, что обычно ведет к обильному срыгиванию и даже рвоте.

з) При кормлении с ложечки положение ребенка на руках няни или в кровати остается таким же, как указано выше.

и) После кормления, обсушив тщательно окружность рта, осторожно приподнять ребенка, что способствует удалению с отрыжкой случайно заглоченного воздуха. После этого ребенка оставляют, по-возможности, в спокойном лежащем положении.

Схема искусственного вскармливания здо-

Возраст (в днях)	Число кор- млений	6 час.	9 час.	12 час.
1-й	4	Ребенок родился в 24 ч.	—	—
2-й	7	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . . 10 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . . 10 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . . 10 г
3-й	7	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . . 20 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . . 20 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . . 20 г
4-й	7	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . . 30 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . . 30 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . . 30 г
5-й	7	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . . 40 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . . 40 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . . 40 г
6-й	7	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . . 50 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . . 50 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . . 50 г
7-й	7	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . . 60 г	Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . . 60 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . . 60 г
8-й	7	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . . 70 г	Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . . 70 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . . 70 г
9 — 14-й	7	Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . . 100 г	Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . . 100 г	Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . . 100 г

Возраст (в меся- цах)	Число кор- млений	6 час.	9½ час.	13 час.
½ — 1	6	Смесь № 2 1 . . . 120 г	Смесь № 2 . 120 г	Смесь № 2 . 120 г
1 — 1½	6	Смесь № 2 + 1% масла 120 г	Смесь № 2 + 1% масла . 120 г	Смесь № 2 + 1% масла . 120 г
1½ — 2	6	Смесь № 2 + 2% масла 130 г	Смесь № 2 + 2% масла . 130 г	Смесь № 2 + 2% масла . 130 г

Возраст (в меся- цах)	Число кор- млений	6 час.	10 час.
2 — 2½	5	Смесь № 2 + 2% масла 160 г.	Смесь № 3 160 г
2½ — 3	5	„ № 3 170 „	„ № 3 170 „
3 — 3½	5	„ № 3 + 1% масла . 175 „	1) Смесь № 3 + 1% масла 175 „ 2) Фруктовый сок . . 2,5 „

¹ С двухнедельного возраста смеси даются на отваре с 3—5% сахара.

Нового ребенка первого года жизни

15 час.	18 час.	21 час.	24 часа	Калор. коэф. 2
Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 10 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 10 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 10 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 10 г	6
Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 10 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 10 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 10 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 10 г	8
Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 20 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 20 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 20 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 20 г	20
Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 30 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 30 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 30 г	Смесь № 1 на воде с 3% сахара . . 30 г	30
Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 40 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 40 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 40 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 40 г	40
Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 50 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 50 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 50 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 50 г	50
Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . 60 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 60 г	Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . 60 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 60 г	70
Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . 70 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 70 г	Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . 70 г	Смесь № 1 на воде с 5% сахара . . 70 г	80
Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . 100 г	Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . 100 г	Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . 100 г	Смесь № 2 на воде с 5% сахара . . 100 г	115

16½ час.	20 час.	23¼ час.	Калор. коэф. 2
Смесь № 2 . . . 120 г	Смесь № 2 . . . 120 г	Смесь № 2 . . . 120 г	115
Смесь № 2 + 1% масла 120 „	Смесь № 2 + 1% масла 120 „	Смесь № 2 + 1% масла 120 г	120
Смесь № 2 + 2% масла 130 „	Смесь № 2 + 2% масла 130 „	Смесь № 2 + 2% масла 130 г	125

14 час.	18 час.	22 час.	Калор. коэф. 2
Смесь № 2 + 2% масла 160 г	Смесь № 3 . . . 160 г	Смесь № 2 + 2% масла 160 г	130
Смесь № 3 . . . 170 „	„ № 3 . . . 170 „	Смесь № 3 . . . 170 „	
Смесь № 3 + 1% масла 175 „	1) Смесь № 3 + 1% масла 175 „	Смесь № 3 + 1% масла 175 „	125
	2) фруктовый сок 2,5 „		

! Указаны усвояемые калории; калории brutto на 10—15% больше.

Возраст (в месяцах)	Число кор- млений	6 час.	10 час.
3½—4	5	Смесь № 3 + 2% масла 180 г	1) Смесь № 3 + 2% масла 180 г 2) Фруктовый сок . . . 5 "
4—4½	5	" № 3 + 2% . 185 "	1) Смесь № 3 + 2% масла 185 " 2) 5% каша 50 " 3) Фруктовый сок 10 "
4½—5	5	" № 3 + 2% . 190 "	1) 5% каша 160 " 2) Фруктовый сок 15 "
5—5½	5	" № 3 + 2% . 195 "	1) 5% каша 180 " 2) Фруктовый сок 15 "
5½—6	5	" № 3 + 2% . 200 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 30 " 3) Фруктовый сок 20 "
6—6½	5	Цельн. мол. с 50% сах. 200 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок 20 "
6½—7	5	1) Цельн. мол. с 5% сах. 200 " 2) Печенье или сухарики 5 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок 25 "
7—7½	5	1) Цельн. мол. с 5% сах. 200 " 2) Печенье 5 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок 25 "
7½—8	5	1) Цельн. мол. с 50% сах. 200 " 2) Печенье 10 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок 25 "
8—8½	5	1) Цельн. мол. с 5% сах. 200 " 2) Печенье 10 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок 25 "
8½—9	5	1) Цельн. мол. с 5% сах. 200 " 2) Печенье 10 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок 25 "

1 Указаны усвояемые калории; калории брутто на 10—15% больше.
2 Или такое же количество сырых фруктовых и овощных соков.

14 час.	18 час.	22 час.	Калор. коэф. ¹
Смесь № 3+2% масла 180 г	1) Смесь №3+2% масла 180 г	Смесь № 3+2% масла 180 г	125
Смесь № 3+2% масла 185 "	2) Фруктов. сок . 5 "	Смесь № 3 . . 185 "	
Смесь № 3+2% масла 190 "	1) Смесь № 3+2% масла 185 "	" № 3 . . 190 "	120
Смесь № 3+2% масла 195 "	2) Фруктов. сок . 10 "	" № 3 . . 195 "	
1) Смесь № 3 +2% масла . 200 "	1) Смесь №3+2% масла 190 "	" № 3 . . 200 "	115
2) Терт. сыр. ябл. 10 ² "	2) Фруктов. сок . 15 "		
1) Цельное молоко с 5% сахара . 200 г	1) Смесь №3+2% масла 195 "	1) Цельное моло- ко с 5% сах. . 200 г	115
2) Терт. сыр. ябл. 15 "	2) Фруктов. сок . 15 "		
1) Цельное молоко с 5% сахара . 200 "	3) Фруктов. сок . 20 "	1) Цельное моло- ко с 5% сах. . 200 "	115
2) Терт. сыр. ябл. 20 "	1) Овощн. пюре . 30 "	2) Сухарики . . 5 "	
1) Цельное молоко с 5% сахара . 150 "	3) Фруктов. сок . 20 "	1) Цельное моло- ко с 5% сах. . 200 "	110
2) Терт. сыр. ябл. 20 "	1) Овощн. пюре . 150 "	2) Печенье . . . 5 "	
3) Сухарик . . . 5 "	2) Цельное молоко с 5% сахара . 50 "		
4) Мясной бульон 50 "	3) Фруктов. сок . 25 "		
5) Яичный желток 1/2 шт	1) Овощн. пюре . 150 "		
1) Овощное пюре 150 г	2) Мусс 50 "		
2) Мясной фарш 4 10 "	3) Фруктов. сок . 25 "		
3) Мусс 50 "			
4) Фруктовый сок 25 "			
	1) 10% каша на бул. ³ 100 "	1) Цельное моло- ко с 5% сах. . 200 "	110
	2) Яичный желт. 1/2 шт.	2) Печенье . . . 5 "	
	3) Цельное молоко с 5% сах. . . 100 г		
	4) Терт. сыр. ябл. 25 "		
	5) Сухарики . . 100 "		
1) Овощн. пюре . 150 "	1) 10% каша на бульоне. . . . 100 "	1) Цельное моло- ко с 5% сах. . 200 "	105
2) Мясной фарш 20 "	2) Яичный желток 1 шт.	2) Печенье . . . 10 "	
3) Мусс 50 "	3) Цельное молоко с 5% сахара . 100 г		
4) Фруктовый сок 25 "	4) Терт. сыр. ябл. 25 "		
	5) Сухарики . . 10 "		
1) Овощн. пюре . 150 "	1) 10% каша на бульоне . . . 100 "	1) Цельное моло- ко с 5% сах. . 200 "	105
2) Мясной фарш 25 "	2) Яичный желток 1 шт.	2) Печенье . . . 10 "	
3) Мусс 50 "	3) Цельное молоко с 5% сахара . 100 г		
4) Фруктовый сок 25 "			

³ Либо на мясном, либо овощном бульоне; в целях упрощения работы кухни кашу можно давать 1 раз в день, например во время второго кормления, а кисель вместо второй каши.

⁴ В те дни, когда ребенок получает мясной фарш, каша готовится на овощном бульоне.

Возраст (в месяцах)	Число кормлений	6 час.	10 час.
9—9½	5	1) Цельн. мол. с 5% сах. 200 г 2) Печенье 10 "	1) 10% каша 150 г 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок . . 25 "
9½—10	5	1) Цельн. мол. с 5% сах. 200 " 2) Печенье 10 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок . . 25 "
10—10½	5	1) Цельн. мол. с 5% сах. 200 " 2) Печенье 10 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок . . 25 "
10½—11	5	1) Цельн. мол. с 5% сах. 200 " 2) Печенье 10 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок . . 25 "
11—11½	5	1) Цельн. мол. с 5% сах. 200 " 2) Печенье 10 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок . . 25 "
11½—12	5	1) Цельн. мол. с 5% сах. 200 "	1) 10% каша 150 " 2) Кисель 50 " 3) Фруктовый сок . . 25 "

¹ Указаны усвояемые калории; калории брутто на 10—15% больше.

² Если суп мясной, котлеты овощные и, наоборот, при вегетарианском супе на второе может быть дано мясо или рыба.

14 час.	18 час.	22 час.	Калор. коэф. ¹
1) Овощн. пюре . 150 г 2) Мясной фарш 30 " 3) Мусс 50 " 4) Фруктов. сок . 25 "	4) Терт. сыр. ябл. 25 " 5) Сухарики . . 10 " 1) 10% каша на бульоне . . . 100 " 2) Яичн. желток 1 шт. 3) Цельн. молоко с 5% сахара . 100 г 4) Терт. сыр. ябл. 25 " 5) Сухарики . . 10 "	1) Цельн. молоко с 5% сах. . 200 г 2) Печенье . . . 10 "	103
1) Овощное пюре 150 " 2) Мясной фарш 30 " 3) Мусс 50 " 4) Фруктов. сок . 25 "	1) 10% каша на бульоне . . . 100 г 2) Яичный желток 1 шт. 3) Простокв. с 8—10% сахара . 100 г 4) Терт. сыр. ябл. 25 " 5) Сухарик . . . 10 "	1) Цельн. молоко с 5% сах. . 200 " 2) Печенье . . . 10 "	105
1) Овощное пюре 150 " 2) Мясной фарш . 30 " 3) Мусс 50 " 4) Фруктов. сок . 25 "	1) 10% каша на мясн. или овощн. бульоне 100 г 2) Яичный желток 1 шт. 3) Простокв. с 8—10% сахара . 100 г 4) Терт. сыр. ябл. 25 " 5) Сухарики . . 10 "	1) Цельн. молоко с 5% сах. . 200 " 2) Печенье . . . 10 "	100
1) Суп с фрикадельками . . 100 " 2) Овощное пюре 150 " 3) Фруктов. сок . 25 "	1) 10% каша на овощ. бульоне 100 " 2) Яичн. желток 1 шт. 3) Простокв. с 8—10% сахара . 100 г 4) Терт. сыр. ябл. 25 " 5) Сухарики . . 10 "	1) Цельн. молоко с 5% сах. . 200 " 2) Печенье . . . 10 "	100
1) Суп с фрикадельками ² . . 100 " 2) Овощные котлеты 150 " 3) Фруктов. сок . 25 "	1) 10% каша на бульоне . . . 100 " 2) Яичн. желток 1 шт. 3) Простокв. с 8—10% сахара 100 г 4) Терт. сыр. ябл. 25 " 5) Сухарики . . 10 "	1) Цельн. молоко с 5% сах. . 200 " 2) Печенье . . . 10 "	100
1) Vegetарианский суп . . . 100 " 2) Мясн. котлеты с овощ. гарнир. 150 " 3) Фруктов. сок . 25 "	1) 10% каша на овощ. бульоне 100 " 2) Яичный желток 1 шт. 3) Простокв. с 8—10% сахара . 100 г 4) Сырые фрукты 50 " 5) Сухарики . . 10 "	1) Цельн. молоко с 5% сах. . 200 " 2) Печенье . . . 10 "	95

¹ При склонности к запору можно давать утром натощак; при склонности к диспепсии—заменить молоком.

В повседневной работе наиболее частыми бывают следующие практические ошибки, которых и следует избегать:

Первая ошибка: *слишком частые перемены в пище ребенка.* Малейшая задержка нарастания веса на 1—2 дня вызывает немедленное изменение в диете либо в смысле увеличения количества даваемой ребенку смеси, либо, что еще хуже, в виде перехода на другую смесь, иногда совершенно противоположного характера. Кратковременные уплотнения весовой кривой — явление физиологическое, не требующее никакого вмешательства. Надо помнить, что ребенок к каждой новой пище должен приспособиться, и слишком частые и беспричинные перемены являются несомненно известной травмой, нарушающей у него правильное течение основных физиологических процессов — пищеварения и обмена веществ.

Вторая ошибка: *ограничение диеты и перевод ребенка на новую смесь — при малейшем ухудшении стула.* Несомненно требуется некоторый практический опыт, чтобы решить в каждом отдельном случае, как отнестись к появившимся кишечным явлениям. При более или менее значительном ухудшении стула можно пропустить одно, если потребуется — два кормления, обеспечив, конечно, ребенка на этот промежуток времени достаточным количеством жидкости [вода, чай, но не молоко (стр. 127)], что у здоровых детей обычно никогда не отражается даже на весе, но совершенно нет никакой надобности в немедленном назначении слабительного, к переходу на лечебные смеси, медикаментозное лечение и т. д.

Третья ошибка: *слишком упорное выжидание на одной и той же пище, несмотря на длительную остановку в весе ребенка.* Это — противоположная предыдущей, но также часто делаемая ошибка. Вес ребенка не падает, но и не поднимается, и ребенок исподволь незаметно дистрофируется. Выжидать можно и должно, особенно если ребенок недавно переведен на новую диету, в течение $1\frac{1}{2}$ —2, самое большее $2\frac{1}{2}$ —3 недель; однако, если за этот срок вес ребенка не начинает повышаться, надо вводить в пищу количественные или качественные коррективы.

Четвертая ошибка: *отсутствие учета окружающей среды и мнение, что правильное развитие ребенка вполне обеспечивается одним количественным и качественным соответствием пищи его возрастным и весовым потребностям.* Ребенок не сможет развиваться эйтрофиком даже при вполне целесообразной для него диете, если он не пользуется широко воздухом и светом, если он находится в негигиенических условиях жизни и не обеспечен надлежащим уходом.

Пятая ошибка: *неучитывание конституциональных особенностей ребенка (стр. 111).*

Количество молока, необходимое ребенку
первого года жизни

(по разным авторам)

1. Расчет по возрасту ребенка

1. По Шкарину А. Н.: 8-недельный ребенок должен получать за сутки 800 г грудного молока; если ребенок может, то он должен получать на 50 г меньше на каждую неделю, недостающую до 8 недель; если ребенок старше, то на 50 г больше на каждый месяц жизни сверх 8 недель.

Пример: месячный ребенок должен получать $800 \text{ г} - 50 \text{ г} \times 4$, т. е. 600 г
 четырехмесячный " " " $800 \text{ г} + 50 \text{ г} \times 2$, т. е. 900 г

2. По Anderodias: ребенок в возрасте одного месяца должен получать 550 г молока; на каждый следующий месяц надо прибавлять 50 г.

Пример: месячный ребенок — 550 г
 четырехмесячный " — $550 + 50 \text{ г} \times 4$, т. е. 750 г.

3. По Terrien: месячный ребенок должен получать 100 г на каждый прием;¹ на каждый следующий месяц жизни прибавляется 10 г, помноженные на число месяцев жизни.

Пример: месячный ребенок должен иметь 100 г грудного молока на прием или 600 г в день; четырехмесячный ребенок должен получать $100 + 4 \times 10$, т. е. 140 г за кормление, или 840 г за сутки.

2. Расчет по весу ребенка

1. Neubner, Czerny:

В течение первых недель количество грудного молока равно $\frac{1}{5}$ веса тела				
" " двух месяцев "	"	"	"	$\frac{1}{6}$ " "
" третьего-пятого м-цев "	"	"	"	$\frac{1}{7}$ " "
" второго полугодия "	"	"	"	$\frac{1}{8}$ " "

2. Neubner:

В течение первого полугодия ребенок должен получать	160 г молока на 1 кг веса
В течение второго полугодия ребенок должен получать	140 " " " "

3. Margfan:

В течение первых месяцев жизни ребенок должен получать . . .	140—150 г молока на 1 кг веса
После шести месяцев жизни ребенок должен получать	120 " " " " "
К концу года жизни ребенок должен получать	110 " " " " "

¹ При 6 кормлениях за сутки.

4. Budin, Maurel, Finkelstein: 100—110 г молока на 1 кг веса.

5. Michel, Perret:

Ребенок должен получать молока на каждый килограмм веса:

при весе в	3—4 кг	180—160 г
" " "	5—6 "	150—140 "
" " "	7—8 "	130—125 "

6. Terrien:

В течение первых пяти месяцев суточное количество грудного молока равно $\frac{1}{10}$ веса тела + 250 г, или на каждый прием ¹ ребенок должен получить количество (в граммах), равное двум первым цифрам веса, помноженным на 2 + 20.

Пример: ребенок с весом 5600 г должен иметь 560 + 250, т. е. 810 г или $(56 \times 2) + 20$, т. е. 132 г на прием или 792 г за сутки. ¹

7. Pfaundler:

При искусственном вскармливании ребенок должен получить за сутки: коровьего молока в количестве $\frac{1}{10}$ веса тела, сахара— $\frac{1}{100}$ веса тела при объеме (долить водой) в $\frac{3}{4}$ —1 литр.

Пример: четырехмесячный ребенок с весом 5600 г, следовательно, получает 560 г молока + 56 г сахара + 360—400 г воды.

8. Raimondi:

250 см³ 10% сахарной воды + 100—115 г коровьего молока на 1 кг веса.

3. Расчет по росту ребенка

1. Variot и Lassablière: суточное количество грудного молока в граммах равно росту ребенка в сантиметрах $\times 15$. ²

2. Pirquet: суточное количество грудного молока равно (в граммах) росту ребенка сидя (в сантиметрах) в квадрате, помноженному на 0,7 г.

4. Расчет по весу и росту

1. Reiche: суточное количество грудного молока равно относительноному весу (вес в граммах, разделенный на рост в сантиметрах), умноженному на 7.

2. Mangel: ребенок должен получать по 10 г молока на каждые 100 г веса, но не фактического, а который должен в норме соответствовать росту ребенка.

¹ При 6 кормлениях за сутки.

² Формула дает слишком большие количества для детей первых месяцев жизни.

5. Калорийный расчет

1. Camerer:

Ребенок в возрасте до 1 мес. должен получать	120	калорий на 1 кг веса
Ребенок в возрасте 2—3 мес. должен получать	100	" " "
Ребенок в возрасте 3—6 мес. должен получать	90	" " "
Ребенок в возрасте 6—12 мес. должен получать	80—70	" " "

2. Heubner, Маслов:

Ребенок в возрасте до 3 мес. должен получать	125	калорий на 1 кг веса
" " " от 3 до 6 мес. " " "	110	" " " "
" " " " 6 " 12 мес. " " "	100—95	" " " "

3. Lassablière: при грудном вскармливании—130 калорий на 1 кг веса или 19 калорий на кв. дециметр поверхности.

4. Michel, Perret: ребенок должен получать 15 калорий на кв. дециметр кожной поверхности + 1,9 калории на каждый грамм ежедневной прибавки веса.

Приводимые многочисленные расчеты характеризуют до известной степени взгляды различных авторов на количественную сторону питания детей первого года жизни. Конечно каждый практический работник остановится на какой-либо из указанных формул, наиболее соответствующей его взглядам.

Мы рекомендуем пользоваться расчетами Шкарина (если неизвестен вес ребенка), Heubner — Czerny (по весу ребенка), Heubner — Маслова (считаем обязательным его для домов грудного ребенка, круглосуточных яслей и других стационаров) и Pfaundler'a (при искусственном вскармливании).

III. Питание здоровых детей в возрасте от 1 года до 4 лет

С конца первого года жизни ребенок уже должен привыкнуть пользоваться зубами, и отсюда вытекает одна из основных задач диететики этого возраста—приучить ребенка к тщательному разжевыванию пищи, что достигается дальнейшим разнообразием и усложнением меню, причем жидкие и полужидкие блюда постепенно частично заменяются более плотными, требующими уже значительного участия и жевательного аппарата. Основные требования, предъявляемые к пище детей первого года, остаются в силе и в этом возрасте: получаемая ребенком пища должна содержать необходимое для покрытия всех его потребностей количество полноценных белков, жиров и углеводов, должна быть богата витаминами и содержать необходимое количество воды и солей.

Так же как и до года, все эти основные пищевые ингредиенты должны находиться в суточном рационе ребенка не только в достаточном количестве, но, конечно, и в правильном соотношении между собой (корреляция). С возрастом ребенка относительная потребность его в белках, жирах и углеводах хотя постепенно и снижается, но так мало, что для практических целей вполне можно пользоваться средними цифрами, выведенными для малюточного периода, т. е. от 1 года до 4 лет. Ребенок этого возраста должен ежедневно получать на каждый килограмм своего веса 3—3,5 г белков, 3,5—4 г жиров и 10—15 г углеводов, что дает в зависимости от веса ребенка 30—50 г белков, 35—60 г жиров, 130—200 г углеводов. Из этого видно, что в пище, рационально составленной для детей раннего возраста, соотношение между белками, жирами и углеводами должно приблизительно выражаться как 1 : 1,5 : 3,5. На эти цифры нельзя смотреть как на величины безусловно точно и окончательно установленные и отступление от которых несовместимо с правильным развитием ребенка.

Дети раннего возраста могут развиваться совершенно нормально при значительно меньшем количестве белков (1,5—2,0 на 1 кг); повышение количества жиров до 4,5 г на 1 кг веса обычно не вызывает никаких патологических явлений, а для детей начала второго года жизни, повидимому, во многих случаях даже является весьма желательным; выносливость детского организма к углеводам гораздо больше, чем это многие думают, и количество их может быть значительно увеличено.

Необходимый белковый минимум определяется не столько общим количеством вводимых с пищей белков животного и растительного происхождения, сколько характером входящих в них аминокислот. К безусловно необходимым для детского организма аминокислотам относятся триптофан, лизин, цистин, аргинин и некоторые другие. Полное отсутствие этих аминокислот совершенно нарушает нормальное течение всех жизненно важных процессов животного организма, а недостаточное введение их влечет за собой развитие тяжелых алиментарных дистрофий. К пищевым продуктам, содержащим полноценные белки, относятся различные сорта мяса, молоко, яйца, стручковые растения, картофель и некоторые другие пищевые продукты растительного происхождения. В овощах белковые вещества заключены в клетчатку, трудно поддающуюся перевариванию, и потому они не могут быть достаточно полно использованы организмом.

На практике желательно, чтобы не менее 50% вводимых белков были животного происхождения. Надо помнить, что избыток белков легко может привести к развитию относительного ацидоза и к повышению температуры тела (белко-

вая лихорадка), если одновременно вводить недостаточное количество воды.

Не все жиры являются вполне равноценными для питания ребенка; большая или меньшая ценность того или другого вида жира зависит от содержания в нем липоидов и витаминов. К наиболее полноценным жирам относятся масло, яичный желток и рыбий жир. Временно жиры могут быть заменены изодинамическим количеством углеводов, но длительное выключение их из пищи ведет к развитию дистрофии. Жиры необходимы организму для чисто энергетических целей, они обеспечивают нормальное состояние иммунитета и нормальное накопление жирового депо. Избыток жира ведет к развитию ацидоза.

У детей на втором году жизни половина их потребности в углеводах покрывается за счет сахара и половина — за счет более сложных полисахаридов, декстринов и крахмала, которые содержатся главным образом в муке, хлебе, картофеле, овощах и фруктах. Углеводы являются одним из основных и наиболее необходимых ингредиентов пищи; за их счет частично покрываются энергетические потребности организма, они являются источником образования углеводных запасов организма в виде отложений гликогена в печени и мышцах, они способствуют сторанию жиров и, повидимому, сами могут являться исходным материалом для образования последних. Часть углеводов под влиянием бактерий подвергается процессу брожения, которое в известных случаях, выходя за пределы нормы, может привести к острым расстройствам пищеварения. Ценность углеводов определяется отчасти и одновременным действием соответствующих им экстрактивных веществ.

Наряду с перечисленными основными органическими ингредиентами пищи громадное значение для нормального течения всех важнейших процессов имеют также и минеральные соли; только в их присутствии могут правильно протекать процессы расщепления и усвоения белков, жиров и углеводов, они являются необходимым материалом для построения всех тканей и поддержания в них нормального для организма уровня щелочно-кислотного и осмотического равновесия.

Суточная потребность в необходимых ребенку неорганических солях, ¹ выраженная в граммах, дает абсолютные величины весьма незначительные.

Точные анализы и повседневный опыт показывают, что правильно и разнообразно составленная пища содержит вполне достаточное количество минеральных солей, необходимых

¹ Для организма безусловно необходимы; калий, натрий, фосфор, железо, хлор, фтор, иод, сера и кремний.

для покрытия в этом направлении всех потребностей детского организма. На практике нет необходимости регулярно и точно подсчитывать в детском пайке содержание отдельных минеральных солей. Однако это справедливо только при условии достаточного разнообразия меню ребенка, так как при однообразном питании, например при одностороннем, хотя бы и избыточном введении молока, организм может испытывать недостаток в тех или других солевых ингредиентах. По сравнению с другими солями организм нуждается в несколько больших количествах натрия и хлора, а потому вполне целесообразно добавлять к пище, получаемой ребенком, по 0,05 NaCl на 1 кг его веса.

В рационально составленной для ребенка пище всегда должно быть некоторое преобладание неорганических оснований над кислотами, что и необходимо принимать во внимание при составлении пищевой раскладки. О преобладании в основных пищевых продуктах щелочных или кислотных радикалов можно судить по приводимым в таблице (стр. 253) данным Берга, где преобладание щелочей над кислотами (со знаком +) или наоборот — кислот над щелочами (со знаком —) выражено в миллиграмм-эквивалентах.

Само собой разумеется, что достаточное содержание воды в пище ребенка раннего возраста является необходимым условием правильного его питания. Потребность в воде в этом возрасте относительно еще очень велика: в начале второго года она в среднем равна приблизительно 90—95 г на 1 кг веса, с каждым годом постепенно снижается и к 3—4 годам падает до 70—60 г.

В раннем детском возрасте потребность в витаминах еще большая, чем в грудном периоде, и нерациональное питание в этом отношении легко может сказываться теми или другими отрицательными последствиями. Надо помнить, что вполне выраженные типичные картины авитаминозов¹ наблюдаются сравнительно редко; для возникновения их требуется длительное или почти полное отсутствие того или другого витамина, что к счастью бывает редко, так как даже весьма нерационально составленная пища почти всегда содержит хотя бы небольшое количество их. Авитаминозы долгое время могут оставаться в латентном состоянии, ребенок может даже прибывать в весе (например достаточное введение углеводов при отсутствии жиров), и возникающее расстройство питания сказывается лишь прогрессирующим па-

¹ Отсутствие витамина А вызывает ксерофтальмию, отсутствие витамина С — скорбут (болезнь Möller-Barlow'a); недостаток витамина D способствует развитию рахита, отсутствие витамина В — бери-бери. Важна и правильная корреляция между витаминами, например отрицательные последствия недостаточного введения витамина А сказываются скорее и сильнее, если вводится большое количество витамина D.

дением общей резистентности организма, что создает благоприятные условия для более легкого возникновения и более тяжелого течения инфекций и всяких случайных заболеваний.

Задача врача-педиатра, руководящего детским питанием, помнить об этом, уметь улавливать первые, даже неясные признаки авитаминозных расстройств и самое главное, конечно, ставя ребенка в условия правильного питания, не допускать развития даже такого состояния дизергии.

О содержании витаминов в главнейших растительных и животных продуктах можно судить по данным таблицы (стр. 254).

При составлении меню для детей в возрасте от 1 года до 4 лет надо принимать во внимание следующие основные моменты: потребность ребенка в пищевых ингредиентах, состав и значение для детского питания различных пищевых веществ, распределение питания в течение дня и, наконец, способ приготовления пищи.

Чем разнообразнее составлена диета ребенка, тем меньше опасность недостаточного введения того или другого из основных пищевых начал. На первых двух вопросах мы остановились выше довольно подробно, и здесь не будем останавливаться на характеристике всех основных пищевых веществ, состав которых виден из таблицы на стр. 253. Имея определенную раскладку и пользуясь этой таблицей, легко подсчитать количество белков, жиров и углеводов, калорийность и соотношение кислотных и щелочных радикалов в каждом блюде в отдельности и во всем суточном пайке ребенка. Техника подсчета проста и не требует никаких пояснений.

Вопрос о значении для питания ребенка таких пищевых веществ, как молоко, маргарин, яйца и некоторые другие, оценивается не всеми педиатрами одинаково, а потому требует некоторого обсуждения.

Количество молока в пищевом рационе детей, вышедших из грудного периода, должно быть значительно ограничено. Стремление давать детям возможно большее количество молока и притом не только в часы, установленные для приема пищи, но и между ними, просто для утоления жажды—надо признать безусловно ошибочным и несовместимым с рациональным питанием ребенка. Избыток молока ведет либо к перекорму ребенка, или, что бывает чаще, — к отказу его от другой пищи, особенно от растительной; неизбежным последствием этого является однообразие пищевого режима, недостаточное поступление с пищей витаминов, солей и экстрактивных веществ. Малое количество при молочном питании неиспользованных остатков, так называемых пищевых шлаков, создает условия, благоприятствующие развитию у детей запоров, со всеми отсюда протекающими нежелательными последствиями.

Для приготовления вкусной и разнообразной пищи и для питья (конечно не вместо воды для утоления жажды) *суточное количество вводимого детям молока желательно уменьшить в возрасте от одного года до полутора лет—до 600—700 г, от полутора до двух с половиной лет—до 500—600 г, от трех до четырех лет—до 400—500 г.*

Предложение некоторых немецких авторов еще сильнее уменьшить суточное количество молока для детей этого возраста (по Müller'у до 400—500 г в возрасте 2 лет и до 250—300 г в возрасте 3—4 лет) нам кажется недостаточно обоснованным; такое ограничение целесообразно лишь при наличии к тому существенных индивидуальных показаний; так, детям с экссудативными явлениями, детям пастозным, рахитикам, спазмофиликам, склонным к анемическим состояниям и вялости кишечника, количество молока, конечно, должно быть уменьшено значительно сильнее по сравнению с вышеуказанной нами нормой. В виду хорошего роста на молоке многих патогенных бактерий и широкого распространения туберкулеза среди рогатого скота—молоко коров следует давать детям, особенно в учреждениях, только в кипяченом виде, хотя это, конечно, и сильно обесценивает его биологические свойства (витамины, ферменты). Только при условии строгого систематического ветеринарного надзора и при высоком уровне санитарно-гигиенического состояния молочного хозяйства и хранения молока—дети могут получать и сырое молоко. Смелее можно подходить к назначению сырого козьего молока. Вполне целесообразно детям малюточного возраста часть молока давать в виде простокваши, приготовляемой также на кипяченом молоке, если, конечно, нет уверенности в полной его доброкачественности.

Маргарин, по большинству современных литературных данных, по своей усвояемости стоит ниже натурального коровьего масла, но все же сравнительно близко подходит к нему. Несомненно, что даже лучшие сорта маргарина не лишены некоторых недостатков: маргарин не содержит вовсе или во всяком случае весьма беден витаминами, он легко портится, не дает при поджаривании приятного цвета, запаха и т. д. Если к этому добавить, что на рынок выбрасываются не всегда безупречные сорта маргарина, то станет ясным, что применение его в детской практике требует некоторой осторожности.

Маргарин—жир неполноценный, заменить им полностью все коровье масло нельзя, но для детей после полутора лет, в случае крайней необходимости, частичная замена в количестве не более 25% вводимого масла—вполне возможна. Конечно можно пользоваться только высшими сортами маргарина, удовлетворяющими всем санитарно-гигиеническим требованиям.

Яйца и особенно *желтки* являются весьма ценным пищевым продуктом. Желток содержит важные минеральные соли Са, Р и Fe, богат лецитинами и витаминами. Перегрузка яйцами, конечно, вредна, но применение их в умеренном количестве вполне целесообразно и безусловно желательно. Детям до полутора лет лучше давать только желтки и при этом не более одного в день; от полутора до двух с половиной лет дети уже могут получать и целые яйца, по одному через день, а после двух с половиной лет — и ежедневно. Лучше всего давать желтки в сыром виде, добавляя их в кашу, бульон и другие блюда.

Некоторые дети, особенно с экссудативными явлениями, плохо переносят яйца, вводимые даже изредка и в небольшом количестве. Таким детям, конечно, их лучше не давать совсем или ограничиться только одними желтками, которые у них обычно не вызывают усиления или выявления кожных явлений.

Предположение, что яйца могут дать толчок к преждевременному половому созреванию, вряд ли можно считать достаточно обоснованным.

Мясо, благодаря большому содержанию в нем полноценных белков и экстрактивных веществ, является ценным пищевым продуктом и сравнительно широко должно применяться в диететике детей раннего возраста.

Здоровому конституционально-нормальному ребенку мясо можно давать уже с конца первого года жизни. В возрасте от одного до полутора лет дети могут получать его 3—4 раза в шестидневку в количестве около 30—40 г на прием; наиболее удобной формой применения мяса в этом возрасте является мясной фарш и фрикадельки; мясные котлеты, если у ребенка мало зубов, лучше давать немного позже, когда дети приучатся уже достаточно хорошо жевать. В возрасте от полутора до двух с половиной лет количество мяса может быть увеличено до 40—50 г на прием, а число мясных дней доведено до 4—5 раз в шестидневку, и, наконец, детям от двух с половиной до четырех лет мясо можно давать уже в более разнообразном, главным образом поджаренном виде и в количестве до 50—60 г на прием. Вполне целесообразно в пищевом режиме детей и этого возраста устраивать 2—3 раза в декаду вегетарианские дни.

Дети раннего возраста могут получать различные сорта мяса: белое, воловьё, дичь, телятину, нежирную свинину и рыбу; последняя, конечно, должна быть тщательно освобождена от костей. Баранина труднее переваривается и усваивается детьми, а потому ее лучше до двух с половиной-трех лет не давать. В мясные дни ребенку следует давать достаточное количество овощей, значительное содержание в которых неорганических оснований обеспечивает нейтрализацию кислотных продуктов белкового обмена.

Детям нервно-артритикам количество даваемого мяса должно быть ограничено (стр. 120).

Все теоретические доводы и рассуждения немецких и французских авторов о желательности *полного исключения супов из детского меню нам кажутся мало убедительными*, и, наоборот, некоторые факты говорят в пользу их применения: во-первых, мясные супы богаты солями и экстрактивными веществами, полезное действие которых для организма бесспорно, и, во-вторых, в супах часто бывает гораздо легче ввести детям овощи, от которых в другом виде они упорно отказываются. В виду этого мы не видим никаких объективно убедительных оснований совершенно отказываться от мясных супов в пищевом рационе детей после года, наоборот, нам кажется вполне целесообразным назначение их в умеренном количестве, не более 200 г и не ежедневно: детям до полутора лет не более 3-4 раз, а от полутора до четырех лет — не чаще 4—5 раз в шестидневку; конечно злоупотребление супами вообще и мясными в частности — вредно.

Хлеб. Совершенно недопустимо употребление детьми хлеба в неограниченном количестве. Хлеб достаточно богат белками, избыточное введение его ставит организм ребенка в условия излишней перегрузки последними и отягощает работу желудочно-кишечного тракта.

На хлеб и на булку нельзя смотреть как на неучитываемое добавление к основной пище, и входящие в них белки и углеводы, конечно, должны учитываться в общем пайке ребенка. Это же в равной мере относится к различным видам печенья и сухарей. Что касается количества *даваемого ребенку хлеба*, то оно может меняться в зависимости от характера основной пищи, но *в среднем в этом возрасте не должно превышать 100—150 г в день*.

Стручковые овощи (бобы), в виду большого содержания в них белков, должны назначаться только в ограниченном количестве; кроме того необходимо обращать внимание на надлежащую кулинарную обработку бобов, чтобы сделать их легко доступными воздействию соков желудочно-кишечного тракта ребенка. После суточного намачивания в воде при комнатной температуре бобы длительно варятся, затем упревают некоторое время в духовом шкафу и, наконец, пропусканием через волосяное сито превращаются в кашцеобразную массу, добавляемую к мясному супу или даваемую детям в виде гарнира (заправляются молоком и маслом).

Зеленые овощи — салат, картофель, фрукты, ягоды и т. д. — являются обязательными в рационально составленной диете ребенка и могут применяться без особого ограничения. Ценность их как пищевых веществ зависит, во-первых, от большого содержания в них солей и витаминов и, во-вторых, они являются отличными регуляторами моторики желудочно-

кишечного тракта; давая большое количество пищевых шлаков, они поддерживают нормальную перистальтику кишечника, чем предупреждают развитие привычных запоров, к которым так склонны дети и которые не безразличны для их правильного развития.

Надо помнить, что *при кулинарной обработке овощей* в воду, в которой они варятся, легко переходит наиболее ценное в них — соли и витамины, поэтому вполне целесообразно отвар овощей использовать для приготовления на нем овощных пюре и каш. *Картофель* целесообразно варить в оболочке; избыточное введение картофеля, когда за счет его покрывается почти вся потребность в углеводах, не должно иметь место при правильном питании ребенка. Углеводы вводятся ежедневно в достаточном количестве в виде различных каш, киселей, запеканок, муссов, макарон и т. д.

Правильное развитие ребенка возможно лишь при условии достаточного, но не избыточного введения углеводов и при обязательном условии правильного в количественном отношении сочетания их с белками и жирами.

Из диететики ребенка раннего возраста надо исключить слишком жирные блюда, всякие очень острые закуски и соуса, большое количество сладостей и пряностей, трудно перевариваемые овощи, алкогольные напитки и напитки, возбуждающие сердечную и нервную деятельность — крепкий чай, натуральное кофе, какао, шоколад и пр.

Вполне допускается назначение детям раннего возраста, особенно для возбуждения аппетита, если он понижен, небольших количеств таких пищевых продуктов, как колбаса, сыр, селедка, икра и т. д.

Конечно они не являются пищевыми продуктами безусловно обязательными, а во многих случаях могут оказаться даже излишними при питании нормального ребенка. Злоупотребление ими — безусловно вредно.

Состав основных пищевых продуктов (стр. 253) и некоторые выше отмеченные их особенности и должны приниматься во внимание при составлении детского меню.

Пища ребенка раннего возраста должна быть питательна, обеспечивая необходимое ему по возрасту количество калорий, должна быть предложена ему в надлежащей кулинарной обработке и в приемлемой для него форме и, наконец, должна быть вкусна и лишена всяких резких привкусов, получающихся при излишнем прибавлении пряностей.

Следует обратить внимание и на внешнее оформление подаваемой ребенку пищи.

Зная приведенную выше потребность детей раннего возраста в основных пищевых ингредиентах, легко рассчитать, сколько калорий данный ребенок должен получить на 1 кг веса и pro die. Калорийная потребность конституционально-

нормальных, здоровых детей раннего возраста, выраженная в средних цифрах, приведена в следующей таблице:

Возраст (в годах)	Вес (норм.)	Калорий на 1 кг веса (netto)	Калорий pro die (netto)
1	9,9—10,2	105—95	Около 1 050
1½	11,0—11,4	100—90	" 1 100
2	12,4—12,7	98—88	" 1 200
3	14,4—14,7	96—86	" 1 300
4	15,9—16,5	95—85	" 1 400

Надо иметь в виду, что приблизительно 10—15% вводимых с пищей калорий не усваивается, а потому калорийность детского пайка соответственно должна быть повышена, если при подсчете во внимание принимается содержание в пищевых продуктах белков, жиров и углеводов, выраженных не нетто, а брутто.

Даже при работе в сравнительно примитивных условиях питание детей должно быть поставлено безусловно рационально и, по существу говоря, это является вполне возможным и легко осуществимым.

Главная ошибка, часто допускаемая при питании детей раннего возраста, — это отсутствие дифференцировки пищевого рациона в зависимости от возраста ребенка, конституциональных его особенностей и состояния здоровья; к этой же категории ошибок надо отнести отсутствие достаточной заботы о вкусовых качествах пищи и неучитывание особенностей вкуса в детском возрасте.

На практике вполне достаточно для ясельных детей после года иметь два основных меню: для детей до полутора лет и от полутора до четырех лет. Для детей от полутора до двух лет особых качественных изменений в пайке детей более старших делать не приходится; некоторое количественное ограничение его до 1100—1200 калорий легко осуществимо главным образом за счет уменьшения размеров отдельных порций и количества даваемого детям хлеба.

Что касается числа кормлений, то для детей до полутора лет наиболее целесообразным является пятикратное кормление, хотя некоторые дети этого возраста неохотно принимают пищу в пять приемов и сами переходят на кормление четыре раза за сутки; конечно в таких случаях нет никакой надобности настаивать на более частых кормлениях. Дети от полутора до четырех лет, как общее правило, получают пищу 4 раза в день. Более частые приемы допустимы при наличии к этому специальных показаний. Часы кормлений могут несколько видоизменяться в зависимости от индивидуальных особенностей условий жизни ребенка, но распределение пайка по отдельным

приемам пищи должно приблизительно соответствовать следующим отношениям.

При пятикратном кормлении

Первый завтрак	должен содержать около	20%	калорий	суточного	пайка.
Второй завтрак	"	10—15%	"	"	"
Обед	"	35—40%	"	"	"
Полдник	"	10—15%	"	"	"
Ужин	"	20%	"	"	"

При четырехкратном кормлении

Утренний завтрак	должен содержать около	15—20%	калорий	суточного	пайка.
Обед	"	40—50%	"	"	"
Полдник	"	10—15%	"	"	"
Ужин	"	20—30%	"	"	"

Для детей с пониженным аппетитом целесообразно бывает несколько снизить калорийность обеда и соответственно увеличить калорийность ужина.

Для примера мы приводим по возможности простые суточные меню для детей раннего возраста:

Меню для ребенка до полутора лет

Первый завтрак. Молоко (200,0 с 5% сахара), сухарь, печенье или хлеб с маслом.

Второй завтрак. Манная каша на молоке, на мясном или овощном отваре. Яблоко сырое, ягоды, яблочное пюре.

Обед. Суп мясной с крупой и овощами, суп-пюре, суп-крем. Овощное пюре, картофельные котлеты, рисовые котлеты, овощная каша с мясом. Кисель.

Полдник. Яблочный мусс, манная каша с яблоками, протокваша.

Ужин. Молоко или кофе с молоком, сухарь, печенье, булка. Яблоко, ягоды, другие фрукты.

Такое меню дает приблизительно 1100—1200 калорий брутто и содержит около 30—35 г белков, 35—40 г жиров и 110—125 г углеводов.

Меню для ребенка 3—4 лет

Утренний завтрак. Кофе с молоком и сахаром, булка с маслом или бутерброд с сыром, икрой, ветчиной, яблоко или протокваша.

Обед. Борщок вегетарианский, суп-пюре, бульон с крупой и корешками, рыбный суп, щи и т. д. Котлеты мясные, капустные, картофельные, рыбные. Кисель клюквенный, яблочный, из сухих фруктов и т. д., Черный и белый хлеб.

Полдник. Молоко, сухарь, булка с маслом и сыром, протокваша (если ее не было на завтрак) и т. д.

Ужин. Каша манная, пшенная, гречневая и др. Творожники. Хлеб и булка. Фрукты, ягоды.

Это меню ребенка 3—4 лет содержит приблизительно около 1500 калорий brutto (или около 1350 нетто), что дает на 1 кг веса около 85—90 калорий.

Количество белков, жиров и углеводов колеблется в пределах нормальных потребностей ребенка этого возраста.

Для детей начала второго года жизни, не имеющих еще привычки проситься ночью на горшок, целесообразно ограничивать введение жидкой пищи (молоко, кофе, кисель) за ужином и переносить ее на полдник, а во время еды последней перед сном давать пищу более густую — каши, муссы и т. д.

Более подробные раскладки см. на стр. 220—252.

IV. Особенности вскармливания детей в период новорожденности¹

Период новорожденности есть период приспособления всех органов ребенка и в том числе и пищеварительного тракта к условиям внеутробного существования. Все функции организма и, в частности, процессы обмена веществ претерпевают в первые дни жизни ребенка своеобразные, но вполне постоянные у всех новорожденных и следовательно закономерные изменения. Эти физиологические особенности детей периода новорожденности делают понятной необходимость изложения здесь известных особенностей вскармливания их в первые дни жизни.

Для новорожденного единственно физиологичным питанием является естественное вскармливание грудью матери. Грудная железа в первое время после рождения ребенка отделяет своеобразный по своему морфологическому и физико-химическому составу секрет, называемый *молозивом*. Из сказанного выше (стр. 25) видно, что молозиво представляет собой концентрированную, богатую калориями пищу, с которой ребенок получает не только необходимое ему количество пластического и энергетического материала, но и большое количество защитных тел. Количество пищи, получаемой новорожденным, должно постепенно увеличиваться соответственно возрастающим у него потребностям и функциональным возможностям его организма.

Неправильное вскармливание ребенка с первых дней его жизни нередко является причиной рано возникающих расстройств питания и пищеварения, сильно нарушающих и надолго задерживающих все последующее его развитие.

¹ Во втором издании глава дополнена проф. А. Ф. Туром.

При вскармливании новорожденного возникает целый ряд вопросов, на которых мы здесь и остановимся, так как от правильного разрешения их зависит успех диететики в этом возрасте.

Естественное вскармливание

1. Вопрос о времени первого прикладывания новорожденного к груди не находит до сих пор единого разрешения в литературе. На основании нашего опыта мы считаем, что *первое кормление здорового новорожденного в большинстве случаев целесообразно проводить через 12 часов после рождения*. К этому времени большинство детей уже начинает обнаруживать некоторое беспокойство, повидимому вызываемое чувством голода; часто наблюдаемые у них вскоре после рождения рвоты заглоченными околоплодными водами и слизью — прекращаются, а мать, несколько отдохнув и успокоившись после родов, начинает интересоваться ребенком и его кормлением.

Если ребенок слаб (врожденная слабость, недоношенность) или есть основание допустить *недостаточно развитую у него способность сосания*, целесообразно *впервые попытаться приложить ребенка к груди или покормить его с ложечки несколько раньше — через 6—8—10 часов после рождения*, даже если он не обнаруживает никаких признаков беспокойства (см. вскармливание слаборожденных и недоношенных детей, стр. 98).

2. Если ребенок в течение первых суток проявляет беспокойство, а у матери молоко еще не появилось, необходимо дать ему подслащенной сахаром (3—5%) воды, или чая, но ни в коем случае не назначать коровьего молока, хотя бы всего только на 1—2 кормления.

3. После первого кормления ребенка прикладывают регулярно каждые 3 часа, с соблюдением ночного перерыва в 6—8 часов; таким образом ребенок за первые сутки может получить не более 3—4 кормлений.

4. *Со второго дня жизни наиболее целесообразным для большинства детей является шести-семикратное кормление с 6—8-часовой ночной паузой*. Детей крепких и вместе с тем спокойных можно сразу переводить на 5 кормлений, и наоборот, детей маловесных, слабых, обнаруживающих беспокойство и с трудом выдерживающих 8-часовой ночной промежуток, следует кормить 7 раз.

Назначать более частые кормления, делая промежуток между отдельными приемами пищи меньше трех часов, следует лишь при наличии к тому специальных показаний (недоношенность, слаборожденность, вялое сосание, предполагаемая недостаточность лактации и т. д.).

5. *Продолжительность каждого кормления* в период новорожденности большей частью приходится удлинять до 20—30 минут, особенно если ребенок сосет слабо, грудь маломолочна или с трудом опорожняется (особенно часто у первородящих).

Хорошо сосущего ребенка при обилии молока в груди матери (здоровые, молодые, повторнородящие) достаточно держать у груди всего лишь 15—20 минут.

К 7—8-му дню жизни, а иногда и раньше, когда секреция молока у матери усиливается (на 3—4-й день) и ребенок вполне приспособляется к груди и начинает сосать энергично, кормление надо проводить по правилам, указанным выше для нормального грудного ребенка (стр. 30).

Даже *слабососущего* ребенка кормить *дольше 30 минут не следует*; если ребенок за этот срок высасывает мало молока (подтвердить повторным контрольным взвешиванием), а грудь при этом не полностью освобождается от него — необходимо остаток молока сцедить из груди и докормить им ребенка с ложечки.

6. Как общее правило, и в период новорожденности следует стремиться *при каждом кормлении прикладывать ребенка только к одной груди*, обращая внимание на то, чтобы она *полностью опорожнялась от молока*. Однако если в течение первых дней жизни ребенок сосет слабо, а лактация еще недостаточна, и видно что ребенок, полностью опорожнив одну грудь, не обнаруживает чувства сытости, необходимо при каждом кормлении прикладывать его к обеим грудям, обращая внимание, чтобы каждый раз начинать кормление той грудью, которой закончено было предыдущее.

Если молока у матери вполне достаточно, но ребенок за 20—30 минут высасывает мало (беспокойство ребенка, контрольное взвешивание) лишь в результате слабого сосания, то не следует ни затягивать кормления этой же грудью, что обычно доводит ребенка до утомления, ни прикладывать его ко второй груди; в этих случаях надо сцедить остаток молока из первой груди и докормить им ребенка с ложечки или из рожка.

7. *Количество молока*, необходимое ребенку периода новорожденности, *при каждом кормлении и в течение суток подвержено значительным индивидуальным колебаниям*.

В течение первых трех дней дети высасывают от 5 до 30—35 г за кормление, что дает в сутки около 150—200 г. С 3—4-го дня количество выпиваемого молока начинает увеличиваться на 50—100 г в день и к 8-му дню жизни суточное количество достигает 450—550 г.

Для практических целей наиболее подходящей формулой, позволяющей ориентировочно рассчитать, сколько

молока необходимо новорожденному, является *формула, предложенная Финкельштейном*:

$$(n-1) \cdot 70 \text{ или } 80,$$

где n — день жизни ребенка, т. е. для определения количества молока, необходимого ребенку в течение суток, надо число дней его жизни (без единицы) умножить на 70 (при весе ниже 3200 г) или на 80 (при весе выше 3200 г).

Можно пользоваться для этого и другой формулой: при семикратном кормлении новорожденный должен получать за каждый прием пищи количество молока, равное 10 умноженному на день жизни (n), что и дает за сутки: $10 \cdot n \cdot 7$.

Начиная со второй недели жизни, эта формула уже неприменима, и количество пищи надо рассчитывать, исходя из веса ребенка: оно должно (по весу) колебаться между одной пятой и одной шестой веса его тела.

Определение количества пищи, необходимой в период новорожденности, по ее калорийности является непрактичным, так как калорийность молозива и молозивного молока представляет величину весьма непостоянную. В условиях естественного вскармливания калорийный коэффициент со второго по седьмой день жизни нарастает приблизительно с 15—30 до 100—120 калорий.

После двух недель наиболее точным является калорийный расчет (стр. 79).

8. Вопрос о достаточности лактации в период новорожденности разрешается теми же методами, как и позже (стр. 32). Решающее значение имеют: а) результаты повторных контрольных взвешиваний до и после кормления, б) ход весовой кривой (стр. 15) и в) общее состояние и самочувствие ребенка.

9. С первых же дней жизни желательно давать ребенку ежедневно до 30—50 см³ неподсахаренной или слегка подсахаренной воды или чая; это становится безусловно необходимым, если ребенок получает мало молока (недостаточная лактация у матери) или если температура окружающего воздуха высока.

10. Уже при вскармливании новорожденного может встретиться целый ряд действительных или только кажущихся затруднений, о которых подробно говорилось выше (стр. 43). Чаще всего приходится встречаться с результатами неправильной техники прикладывания ребенка к груди, с временной недостаточностью лактации, чрезмерной упругостью груди, с дефектами соска, слабостью ребенка, недоразвитием сосательного рефлекса и другими дефектами развития новорожденного.

11. Если к концу первой — началу второй недели жизни ребенка количество молока, высасываемого им у матери,

явно не покрывает его потребностей, что сказывается на самочувствии ребенка и на его весовой кривой и объективно подтверждается повторными контрольными взвешиваниями — *необходимо назначить докорм*. Наиболее целесообразным будет докармливание молоком другой женщины; последнее или производится сцеженным молоком или ребенка непосредственно прикладывают к ее груди. (Отсутствие каких бы то ни было намеков на сифилис у ребенка, его матери и у кормилицы). Если вскармливание только грудью оказывается неосуществимым — надо, не допуская дистрофирования ребенка, перейти на смешанное вскармливание.

Смешанное вскармливание

1. Хотя правильно проводимое смешанное вскармливание в большинстве случаев не представляет значительных трудностей, все-таки *проявлять излишнюю поспешность при переходе на него ни в коем случае не следует*.

В течение первой недели надо попытаться до некоторой степени восполнить недостающее ребенку количество молока, назначая 5% раствор сахара в воде или в чае, оттягивая введение докорма молочными смесями до 8—10-го дня жизни ребенка. В некоторых, правда, сравнительно редких случаях, если ребенок определенно не удовлетворяется докармливанием раствором сахара, приходится перейти на докорм коровьим молоком уже с середины или конца первой недели.

2. *Число кормлений за сутки* остается то же, что и при естественном вскармливании новорожденных, т. е. от 5 до 7 в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка (см. выше).

3. *При смешанном вскармливании* наиболее целесообразно придерживаться следующего порядка введения пищи:

а) при каждом кормлении новорожденного сперва прикладывают к обеим грудям, не затягивая однако кормления грудью более 30 минут,

б) если за этот срок ребенок не опорожнит полностью обе груди, — оставшееся в них молоко надо сцедить рукой или молокоотсосом и дать его ребенку с ложечки или из рожка,

в) лишь после этого дается докорм; последний назначается либо при каждом кормлении, либо всего лишь несколько раз за сутки, что зависит, конечно, от количества молока даваемого матерью.

4. Суточное количество докорма, необходимое ребенку, устанавливается приблизительно на основании более или менее точного учета количества грудного молока, фактически высасываемого им за сутки. Наиболее точно последнее определяется взвешиванием ребенка до и после каждого или

только нескольких контрольных кормлений (стр. 48); если это невозможно, например из-за отсутствия весов¹ — следует попытаться определить объем имеющегося у матери молока, сцедив его полностью рукой или молокоотсосом во время одного или двух кормлений, не прикладывая, конечно, в эти разы ребенка к груди.

Конечно, можно, особенно располагая достаточным практическим опытом, устанавливать количество необходимого докорма более приблизительно, учитывая степень нагрубания грудных желез, возможность сравнительно легкого сцеживания молока рукой, активность сосания ребенка, чередование сосательных и глотательных движений у него, поведение ребенка во время и по окончании кормления и т. д.

Надо помнить, что некоторые дети обнаруживают повышенную чувствительность, или даже невыносимость к чужеродной пище, а потому надо *всегда начинать с минимальных количеств докорма*, и лишь убедившись, что ребенок хорошо справляется с ним, переходить на *большие количества, полностью покрывающие всю потребность ребенка*, выявленную тем или другим из указанных выше способов.

5. Наиболее подходящим докормом для детей периода новорожденности является обыкновенное половинное разведение молока водой (смесь № 2) с 5% сахара,² пахтанье, смесь Biedert'a № 1 и № 2 (калорийность и состав см. на стр. 256). *Не следует с первых же дней докармливания назначать более концентрированные смеси* (смесь № 3, Czerny—Kleinschmidt'a, Kleinschmidt'a, сливочно-молочные смеси Müller'a и др.), — переходить на них целесообразно несколько позже, когда ребенок вполне освоится с чужеродной пищей (см. подробности на стр. 58).

6. Докорм большей частью дается из рожка, что технически наиболее удобно. При этом однако не следует забывать, что дети, получающие рожки, часто начинают отказываться от груди, так как акт сосания последней требует от ребенка большего напряжения. Во избежание этого необходимо, по возможности, затруднить ребенку сосание рожка, что легко достигается, если в резиновом соске сделать очень маленькое отверстие. Если количество вводимого докорма мало и есть основание рассчитывать, что в дальнейшем с улучшением лактации от него можно будет отказаться и вовсе — лучше давать его не из рожка, а с ложечки.

¹ Новорожденного легко взвесить на обычных чашечных весах и даже на безмене.

² Простого, т. е. свекловичного, или питательного.

Искусственное вскармливание

1. *Искусственное вскармливание ребенка уже с периода новорожденности* всегда представляет для него *серьезную опасность*, хотя на первых порах результаты могут показаться вполне удовлетворительными.

Поэтому переходить на него можно лишь в исключительных случаях, например при тяжелом заболевании или смерти матери во время или сразу после родов, или при непреодолимых трудностях к естественному вскармливанию, конечно, если при этом нет возможности регулярно получать молоко другой женщины, хотя бы в минимальных количествах, чтобы иметь возможность проводить если и не чисто грудное, то, по крайней мере, смешанное кормление. В родильных отделениях, где всегда имеется возможность воспользоваться молозивом или молозивным молоком других женщин, к искусственному вскармливанию почти не приходится прибегать; если известно, что ребенок по выписке из отделения не сможет получать женского молока, целесообразно с 6—7-го дня перевести его на смешанное вскармливание и тем подготовить к искусственному питанию, на котором он окажется по выписке из учреждения.¹

2. Для искусственного вскармливания новорожденному наиболее подходят: 1) смесь № 1 и № 2 на воде с 3—5% сахара,² 2) пахта и смесь Biedert'a № 1 и № 2.

Смеси должны быть приготовлены из безупречного по своим качествам, так называемого „детского“ коровьего молока; козье молоко может применяться лишь при отсутствии хорошего коровьего молока.

3. Для большинства искусственно вскармливаемых новорожденных *наиболее целесообразны 6—7 кормлений за сутки*; желательно по возможности раньше переходить на 5 кормлений, удлиняя промежутки между отдельными приемами пищи до четырех часов.

4. Суточное количество пищи, необходимое новорожденному, можно вычислять по приведенной выше формуле Финкельштейна. Тогда (при среднем весе в 3000 г и при 5% сахара в даваемых смесях) калорийный коэффициент при третьем молоке будет возрастать в течение первых 7 дней с 9 до 41, при половинном молоке — с 13 до 75. Pfaundler предлагает другую формулу для вычисления суточного количества пищи:

$$\frac{P}{10} \text{ г коровьего молока} + \frac{P}{100} \text{ г сахара} + \text{воды до } 750 \text{ г,}$$

где P — вес ребенка.

¹ Целесообразно задерживать таких детей в отделении до 12—15-го дня, или, что еще лучше, временно помещать в дом грудного ребенка.

² Лучше переносится питательный сахар, но при отсутствии его добавляется свекловичный (в постепенно возрастающих количествах).

Начинать (со второго дня жизни) надо с малых количеств, с таким расчетом, чтобы в течение семи дней дойти до указанного суточного количества в 750 г (на наш взгляд, указанный объем слишком велик).

5. Концентрированные смеси детям периода новорожденности назначать не следует. Однако на простых смесях далеко не всегда, особенно в условиях работы в закрытых детских учреждениях, удается достичь хорошего развития ребенка, и потому несколько позже, обычно по окончании периода новорожденности (с 3—4-й недели) и во всяком случае не раньше 14—16-го дня, приходится частично или полностью переводить искусственно вскармливаемых детей на концентрированное питание.¹

Руководствуясь указанными общими соображениями, мы можем рекомендовать для практики следующую схему искусственного вскармливания новорожденных:

День жизни	Число кормлений	Количество смеси		С м е с ь	Калорийный коэффициент
		на прием	на сутки		
1	0—3	10	0—30	Смесь № 1 ($\frac{1}{3}$ молоко с 3—5% сахара)	0—5
2	7—6	10—15	70—90	То же	8—12
3	7—6	20—30	140—180	„	20—25
4	7—6	30—45	210—270	„	30—35
5	7—6	40—60	280—360	„	40—45
6	7—6	50—75	350—450	„	50—55
7	7—6	60—90	420—540	„	60—65
8	7—6	70—100	490—600	„	70—75
9	7—6	80—110	560—610	4—5 рожков смеси № 1 и 2 рожка смеси № 2 ($\frac{1}{2}$ молоко с 5% сахара)	80—85
10	7—6	90—120	630—720	2—3 рожка смеси № 1 и 4 рожка смеси № 2.	90—95
11	6	120	720	Смесь № 2 (см. также стр. 70—71)	100—110

Многие здоровые и крепкие новорожденные могут и с первых дней справляться с большими количествами

¹ Всегда необходима осторожность. Надо помнить, что концентрированные смеси гораздо лучше переносятся при смешанном вскармливании и значительно чаще вызывают расстройство пищеварения у детей, находящихся на искусственном питании.

пищи, как в отношении объема, так и в отношении ее калорийности.

Стремиться однако к этому не следует, так как минимальное питание ребенка в течение первой недели жизни не отражается неблагоприятно на его дальнейшем развитии, тогда как при больших количествах пищи часто случается при переходе индивидуальной границы выносливости новорожденного к пище — вызвать у него нарушение пищеварения.

Только в виде исключения очень крепким детям мы считаем возможным с самого начала давать смесь № 2.

При искусственном питании новорожденных надо особенно помнить, что приведенные расчеты пищи имеют очень приблизительное и только ориентировочное значение. Для получения хороших результатов такого вскармливания надо к каждому новорожденному подходить строго индивидуально, учитывая его общее состояние, аппетит, вес, стул и т. д.

Ухудшение общего состояния и стула, усиление беспокойства ребенка, появление срыгиваний, падение веса и т. д. требуют своевременных коррективов пищи или в сторону уменьшения ее или в сторону увеличения.

При заболеваниях ребенка надо переходить на лечебные смеси.

V. Особенности вскармливания недоношенных и слаборожденных детей

При вскармливании недоносков необходимо учитывать две их особенности: первая — это повышенная потребность в пище. У детей с первоначальным весом менее 1800—2000 г вес часто удваивается к трем месяцам жизни и утраивается к полугодию. При столь интенсивных процессах построения вещества большая часть получаемого пищевого материала (по Лангштейну и Эдельштейну от 80 до 94%) используется на отложение, тогда как у нормального ребенка на это отложение идет только около 56%. Вторая особенность: функциональная и в частности резорбционная способность кишечника у недоносков недостаточна. Особенно отрицательно сказывается несовершенное усвоение жира (от 39 до 85% введенного количества) при потребности организма в значительных его количествах.

Итак, вводя большие количества пищи, мы рискуем превысить выносливость несовершенно функционирующего желудочно-кишечного тракта; вводя же ограниченные количества, мы стоим перед опасностью не удовлетворить все потребности быстро развивающегося организма, к тому же принужденного расходовать энергию в повышенном количе-

стве на покрытие тепла, теряемого с относительно большой поверхности тела.

Еще одна особенность должна приниматься в расчет при решении проблемы питания недоношенного ребенка. Потребности в основных пищевых ингредиентах у него своеобразны и уклоняются от нормы. Состав тела может служить в этом отношении некоторым указателем: жиры и многие соли откладываются у плода лишь с пятого месяца беременности и главным образом в последние 2 месяца, тогда как значительные количества белка отлагаются уже в первые 5 месяцев. Из этого вытекает, что организм недоноски особенно нуждается в жире; но и потребность в белке столь бурно растущего организма достаточно велика, особенно в первые недели или даже месяцы его внеутробной жизни.

Учитывая перечисленные особенности недоносков, приходим к следующим выводам: 1) для удовлетворения количественной потребности недоноски в том или другом пищевом ингредиенте приходится вводить относительно большие количества грудного молока; 2) грудное молоко, однако, не во всех случаях может полностью удовлетворить эту потребность; 3) добавляя к грудному молоку в том или в другом виде небольшие количества одного из основных пищевых ингредиентов, иногда удается получить хороший весовой эффект и при сравнительно невысоком калорийном коэффициенте.

Состояние недоношенности и слаборожденности может варьировать в столь широких пределах, что дать строгие правила, общие для вскармливания всех детей этой группы, не представляется возможным. Все основные моменты рациональной диететики, как число кормлений, необходимое количество пищи и т. д., должны меняться в каждом отдельном случае в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка. Не подлежит, однако, никакому сомнению, что необходимым условием успешного вскармливания недоносков и слаборожденных является питание их женским, лучше всего материнским молоком.

1. Количество грудного молока, необходимого недоноску, разными авторами определяется весьма различно. Раньше охотнее придерживались высоких калорийных коэффициентов (даже до 280 калорий), хотя некоторые авторы [Черни (Czerny); Келлер (Keller)] еще и тогда рекомендовали умеренные количества пищи (100—120 калорий на килограмм). Многие немецкие авторы в последние годы сделали наблюдение, что при весьма невысоких калорийных коэффициентах (от 60 до 90) недоноски могут удовлетворительно развиваться и что преимуществом такого кормления в первый месяц жизни является возможность избежать пищеварительных расстройств, неизбежных при более обильном питании (правда,

при этом к молоку часто прибавляются белковые препараты в количестве 2%, и на втором месяце жизни калорийный коэффициент доводится все же до 120).

Наш опыт в соответствии с данными и других авторов показывает, однако, что на столь низких калорийных коэффициентах нельзя добиться удовлетворительных нарастаний веса. Для этого необходимо довести калорийный коэффициент в среднем до 130, причем в каждом отдельном случае следует индивидуализировать назначения. Хотя Бирк (Birk) и утверждает, что чем ниже вес недоноски, тем выше его калорийная потребность (150—160 г калорий на килограмм), однако реализация этого положения в практике вскармливания требует большой осторожности. При весе ниже 1500 г лучше остановиться на калорийном коэффициенте около 120 и повышать его только при недостаточной прибыли веса. У детей с весом выше 1500 г калорийный коэффициент может быть около 130. При слабой прибавке веса на втором месяце жизни — при повышении устойчивости кишечника — калорийный коэффициент увеличивается до 140. Если и при этом в течение некоторого времени вес стоит, калорийный коэффициент доводится до 150—155. Неудача на этом калорийном коэффициенте, по нашему мнению, свидетельствует о недостаточности одного грудного молока и необходимости корректировать его состав введением белка, углеводов, позже — жира.

При наличии диспептических расстройств калорийный коэффициент должен быть снижен по меньшей мере до 100 калорий, а у слабых детей и при более серьезном расстройстве — до 80, причем опыт показывает, что в течение некоторого времени — до изменения кишечных явлений — ребенок может удерживаться и на этом количестве пищи. Точно так же должен быть временно уменьшен калорийный коэффициент при общей дебильности ребенка: вялости, плохом сосании, частом цианозе, бледности, гипотермии, судорогах и т. д.

В первые дни жизни недоноски количество пищи нужно увеличивать постепенно, не допуская, однако, длительного недоедания. Мы придерживаемся воздержания от кормления в течение первых 6—12 часов (в зависимости от веса) после рождения. Затем начинаем осторожно вводить грудное молоко, постепенно повышая его количество. Детям с наиболее низким весом (800—1200 г) в первый день жизни мы стараемся ввести 50—60 г молока на 1 кг веса, что дает калорийный коэффициент около 35—40 калорий, к 7—8-му дню жизни доходим до 100—110 г молока (70—80 калорий на 1 кг) и к 3—4-м неделям — до 155—170 г молока на 1 кг веса что дает коэффициент около 110—120 калорий. Очень слабые дети, часто обнаруживая пониженную выносливость к пище,

надолго задерживаются на 70—80 калориях. У детей функционально более полноценных, большей частью с несколько большим весом (1200—1800 г)—к концу первого месяца жизни удается довести количество вводимого молока приблизительно до 185—200 г на 1 кг (130—140 калорий на 1 кг веса). В некоторых случаях при ясно выраженной потребности ребенка в больших количествах пищи мы повышаем калорийный коэффициент детям этого возраста и указанного первоначального веса до 150—160 калорий, но выше такой нагрузки почти никогда не поднимаемся.

Дети более крупные, с первоначальным весом от 1800 до 2000 г и больше, допускают более быстрое повышение количества вводимой им пищи, но большей частью не требуют повышения калорийного коэффициента выше 130—140 калорий.

Если нарастание веса идет неудовлетворительно и при указанных высоких калорийных коэффициентах, мы считаем показанным не дальнейшее увеличение количества пищи, а качественное ее изменение за счет раннего добавления докорма.

Для вычисления количества молока, необходимого недоноску, предложено несколько формул. Роммель (Rommel) рекомендует следующий расчет для первых десяти дней жизни недоносков: $V = n + 10$, где V —объем грудного молока в кубических сантиметрах на каждые 100 г веса, а n —число дней жизни. Таким образом ребенок с весом 1500 г должен получить на шестой день жизни 240 см³ молока, что дает 112 калорий на 1 кг веса. Вычисленная по формуле Роммеля норма в большинстве случаев несколько высока, и мы придерживаемся ее в нашей практике довольно редко.

А. Рейхе (A. Reiche) предложил другую формулу:

$$V = \frac{x}{y} \cdot 7,$$

где V —необходимое ребенку количество молока,
 x —вес тела,
 y —длина тела.

По его расчету недоносок с весом 1500 г и ростом 42 см должен получить 250 см³ молока. Эта формула не учитывает возраст ребенка и ею не приходится пользоваться в первые дни периода новорожденности.

По Роммелю, а также и Бюдену (Budin), с двухнедельного возраста количество молока должно равняться сперва одной пятой, а позже одной шестой (по истечении 10 месяцев с момента зачатия, Konzeptionsalter) веса тела недоноска.

Все приведенные формулы дают лишь весьма приближенные данные, а потому и могут иметь лишь ориентировочное значение.

2. В отношении числа кормлений также нет единообразия мнений. Рекомендовалось от 24 [Лангер (Langer)] до 5 (Черни) кормлений в сутки. Вообще необходимо стремиться к возможному сокращению числа кормлений, что предупреждает нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, устраняет излишнее частое утомление ребенка, почти неизбежное у недоносков во время приема пищи, и, разгружая ухаживающий персонал, позволяет максимально рационализировать его работу.

Однако при вскармливании очень маленьких и слабых недоносков все-таки обычно не удается обойтись без довольно частых кормлений, так как введение сразу большого количества молока, что становится неизбежным при редких его приемах, у таких детей очень затруднительно или даже невозможно.

Детям сильно недоношенным, с весом меньше 1000 г или исключительно слабым, в первые дни мы назначаем 16 кормлений в сутки, т. е. через каждые полтора часа, без ночного перерыва. Большинству недоносков с весом от 1000 до 2000 г мы рекомендуем обычно 12 кормлений (через 2 часа, без ночного перерыва), или, что чаще, — 11 приемов пищи, т. е. тоже через 2 часа, но с ночным перерывом в 4 часа. При первой возможности мы переходим на 9 кормлений с дневными промежутками в 2¹/₂ часа.

Детям с весом 2000 г и выше, если они хорошо сосут и не обнаруживают других признаков жизненной слабости, мы назначаем 9 кормлений с первых дней жизни. На этом же числе кормлений мы обычно останавливаемся при вскармливании недоносков-дистрофиков, поступающих иногда в клинику в возрасте уже одного-полтора месяцев.

Момент перехода с 11 на 9 кормлений для различных детей индивидуально различен; в каждом отдельном случае необходимо учитывать совокупность всех особенностей ребенка, его возраст и лактационную способность матери. На 7 кормлений мы переходим довольно рано, — обычно, когда вес ребенка достигает 2200—2500 г; многих детей удается перевести даже на 6 кормлений по достижении веса в 2800—3000 г и на 5 кормлений при весе свыше 3000 г.

Детей вяло сосущих и срыгивающих приходится дольше задерживать на более частых кормлениях.

Конечно, при определении числа кормлений надо учитывать не только вес, но и возраст ребенка: до 2—3-месячного возраста недоноски должны получать пищу не меньше 7 раз за сутки, до 5—6 месяцев не меньше 6 раз и лишь более старших можно переводить на 5 кормлений.

К более частым назначениям пищи, до 24 раз в сутки, раньше имевшим место у нас в клинике, в настоящее время мы больше не прибегаем.

3. В случае, если весовая кривая и при калорийном коэффициенте 150—155 нарастает вяло, приходится вносить дополнения к грудному вскармливанию. Прежде всего следует однако отметить, что к прибыли веса надо относиться спокойно и не добиваться бурных нарастаний. Законы нарастания веса есть функция не только пищи, но и внутреннего состояния организма, условий его обмена. В нормальных условиях могут быть более или менее длительные периоды остановок, ускорений или замедлений в нарастании веса.

Прибавка в 400—450 г в месяц у недоноска с весом выше 1500 г при общем хорошем состоянии, по нашему мнению, не должна служить основанием для усиленного питания, польза которого к тому же весьма сомнительна. Так же надо относиться к месячной прибавке в 250—300 г у ребенка с весом 1000—1500 г. Опыт показывает, что если только ребенок не утрачивает жизненный тонус, т. е. имеет хороший тургор, нормальный цвет покровов, нормальный стул, хорошую активность и не обнаруживает явлений расстройства питания, то эта относительно небольшая прибавка будет в дальнейшем при более разнообразной пище с избытком компенсирована. Все же, если умеренное нарастание веса длится дольше 3—4 недель или если увеличение веса вообще недостаточно — одним грудным молоком удовлетвориться нельзя. Однако корректирование последнего должно начинаться с самых незначительных количеств дополнительных смесей, так как именно у недоносков отчетливо подтверждается „закон малых количеств“ (Стырикович), согласно которому у детей с измененным тканевым обменом приращение незначительных количеств необходимого ингредиента может резко стимулировать нарастание веса. Только при отсутствии положительного эффекта и при удовлетворительном стуле эти количества могут быть увеличены.

Из дополнительно вводимых основных ингредиентов в первые 5—6 недель жизни недоносков могут назначаться только белки и углеводы, тогда как жиры в этот период еще плохо переносятся. Мы можем подтвердить наблюдения многих других авторов, что белки — вероятно как пластический материал — даже в малых количествах могут у недоносков этого возраста вызвать хорошее нарастание веса. Они прибавляются к получаемой ребенком пище в форме различных препаратов, как плазмон, ларозан, нутроза, альбулактин и др., в количестве 1% или за неимением их в виде 4—6% свежесожденного и протертого творога. Общее суточное количество белковых препаратов колеблется от 6 до 12 г в зависимости от веса и возраста ребенка; творог можно вводить в вдвое больших количествах. Длительность допустимого назначения белка, как и других

концентрированных видов пищи, по нашим наблюдениям, может быть в среднем около полутора месяцев.

При отсутствии вышеуказанных белковых препаратов и свежеприготовленного творога можно назначить пахтанье с 4% углеводов, сначала добавляя его в небольшом количестве, или заменяя им одно грудное кормление; в дальнейшем, если ребенок хорошо переносит пахтанье, количество его постепенно повышается и может быть доведено до четверти, иногда даже трети всего суточного объема пищи; в этих случаях кормление пахтаньем чередуется с кормлением грудным молоком. Назначение пахтанья также должно ограничиваться сроком около полутора месяцев.

Хороший эффект дает и соевое молоко, даваемое в таких же количествах.

Если назначение белка оказалось безрезультатным (что может случиться вследствие разнообразия в потребностях организма недоносков), следует перейти к добавлениям углеводов в виде сахара, в особенности, если организм ребенка преимущественно нуждается в энергетическом факторе. Сахар хорошо переносится детьми с шести-восьми-недельного возраста. Шикк (Schick) рекомендовал 17% водный раствор его даже для новорожденных недоносков. Сахар в форме сиропа сначала прибавляется к грудному мблоку также в небольших количествах.

Иногда 5—10 г 50—80% сиропа в сутки вполне достаточно, чтобы получить поразительный сдвиг веса, и именно с этого и надо начинать. При надобности содержание сахара в пище (вместе с сахаром молока) может быть постепенно доведено до 20—25 г на 1 кг веса тела.

Мы убедились, что кишечник 5—6-недельных недоносков может переносить уже и жирные смеси. Поэтому мы и предпочитаем недоноскам, достигшим этого возраста, добавлять их чаще всего в виде смеси Черни—Клейншмидта или Моро. Вначале назначаем масляно-мучную смесь 3 раза в день по 10 г, и лишь при отсутствии эффекта очень постепенно увеличиваем ее количество, доводя при надобности до максимального предела—трети суточного объема пищи. Смесь Клейншмидта может даваться в больших количествах (начиная с 3 раз по 15 г.) и на ней можно держать ребенка более продолжительное время. Надо иметь в виду, что жирные смеси даже в малых количествах все же иногда могут вызвать ухудшение стула, и тогда их следует временно отменить, а в дальнейшем, снова вернувшись к ним, увеличивать их количества более постепенно. Смесь Черни—Клейншмидта мы успешно применяем и у истощенных недоносков в возрасте полутора-двух месяцев без всяких диспептических явлений. Назначаем мы ее маленькими пор-

циями, как добавление к грудному молоку или простым смесям, в количестве не более 100—120 г за сутки.

4. Для искусственного вскармливания недоносков предложен ряд смесей: четвертое и третнее молоко, пахтање с 1% муки и 4% сахара, смеси Гертнера и Бакхауза, смеси Бидерта, мальц-суп Келлера с меньшим содержанием муки и мальц-экстракта и другие. Обилие этих смесей говорит о том, что мы не располагаем еще верным диететическим средством и что искусственное вскармливание недоносков таит в себе опасности, вынуждающие всячески избегать его при малейшей к этому возможности. Мы применяем пахтање и молочные разведения. Пахтање (вначале без углеводов, затем с $\frac{1}{2}$ % муки и 3% сахара) мы назначаем вначале по 100 г на 1 кг веса и быстро, в течение 4—5 дней (если дело не касается новорожденных), доводим до 200 г, что дает калорийный коэффициент 112. На этой пище можно остановиться и увеличивать ее питательность лишь при упорном стоянии веса в течение двух недель или при его падении. Увеличение питательности достигается назначением сахара с постепенным доведением калорийного коэффициента до 140—150. В тех случаях, когда пахтање вызывает понос и плохо влияет на общее состояние ребенка, приходится переходить на молочные смеси. Тогда мы начинаем с третнего молока и довольно быстро (через 3—4 дня, у слабых детей — через неделю) переходим на половинное молоко с 3—5% сахара, увеличивая количество его с такой же постепенностью, как и пахтање; к двутретнему молоку надо переходить с 2—3 месяцев жизни в зависимости от состояния недоноски. При отсутствии подъема веса в течение первых недель жизни калорийность постепенно повышается за счет добавления сахара. Однако успех искусственного вскармливания у детей с весом ниже 1700—1800 г всегда сомнителен. При обоих способах вскармливания (пахтањем и смесью) уже с середины второго месяца жизни необходимо начать прибавление жирных смесей. Мы рекомендуем начать со смеси Черни — Клейншмидта и, убедившись в достаточной выносливости ребенка к жирам, переходить на смесь Моро (3 раза по 10 г), очень постепенно доходя при надобности до трети суточного количества пищи. Можно начать и со смеси Клейншмидта, в указанной выше дозировке.

5. Прикорм недоноскам назначается несколько раньше вследствие склонности их к рахиту и малокровию. Уже с 4 месяцев можно ввести одно кормление кашей, с 5—давать кисель и с 6 месяцев — овощное пюре. К этому времени ребенок (часто уже можно перейти на 5 кормлений или во всяком случае на 6) получает в виде молока только 2 или 3 кормления, причем с полугода (у более слабых детей с 7 месяцев) можно постепенно вводить цель-

ное молоко с 5—10% сахара. В отношении прикорма однако необходима индивидуализация, причем у слабых недоносков, родившихся с весом менее 1500 г, иногда приходится начинать прикорм позднее — с 5 месяцев. Яично-лимонные смеси, полезные при рахите, могут вводиться только после полугода. В это же время бывает очень полезна прибавка телячьего печеночного фарша в количествах, постепенно увеличиваемых (с 15 до 50 г в сутки). *Ввиду более ранней потребности организма в витаминах фруктовые соки следует давать, начиная уже с 2 месяцев, однако с известной осторожностью* ввиду довольно частого влияния их на стул. Давая сначала 2—3 раза в день по пол-чайной ложки, можно прийти к 7—8 месяцам до 50—60 г сока, разделяемых на 3 приема.

6. *Диетическое лечение даже легких поносных расстройств*, нередко возникающих у недоносков в первые месяцы жизни, представляет *чрезвычайно трудную и ответственную задачу*, требующую крайне внимательного и вдумчивого отношения. К лечению недоносков надо подходить приблизительно так же, как к лечению диспесий у атрептиков. Чайная диета во всех случаях не должна превышать 6—8 часов. При легких диспесиях в ней даже нет надобности. В этом случае следует снизить калорийный коэффициент до 80—100 калорий, причем бывает полезно одно или два кормления заменить пахтанием без углеводов, с целью воздействия на флору кишечника. При более тяжелых расстройствах, согласно нашему опыту, наиболее подходящим способом является лечение грудным (лучше снятым) молоком, которое в первый день назначается часто и небольшими порциями в количестве, дающем 30—50 калорий на 1 кг веса ребенка (в зависимости от возраста, веса и общего состояния). Повышение до 90—100 калорий должно проводиться в течение 4—5 дней, чтобы не вызвать значительного, а иногда даже непоправимого нарушения питания. Одно или два кормления могут быть заменены концентрированным рисовым отваром с 4% сахара. Для избежания истощения полезно прибавлять белковые препараты (ларозан и др.), но не больше 3—4 г в сутки.

При интоксикации необходим еще более осторожный подход: после чайной диеты начинать с меньших количеств (20 калорий на килограмм) и увеличивать более постепенно с тем, чтобы в течение 5—6 дней прийти до 70 калорий на 1 кг веса. Во всех случаях диспесий надо заботиться о введении воды или чая (на треть с рингеровским раствором) per os или парентерально — в форме физиологического раствора.

7. Если диспептическое расстройство имеет место у недоноска на искусственном вскармливании и нет возмож-

ности получить грудное молоко, положение становится весьма затруднительным. Мы применяем в таких случаях после шести-восьмичасовой чайной диеты и очищения кишечника (1 чайная ложка ol. ricini) концентрированный рисовый отвар с 4% сахара, повышая в течение 3—4 дней калорийный коэффициент с 40 до 80 калорий (принимая калорийность такого отвара за 56 калорий в 100 г) и кроме того вводя достаточно жидкости. С третьего-четвертого дня рисовый отвар осторожно и постепенно заменяется пахтаньем или белковым молоком с 4% углеводов, калорийный коэффициент постепенно доводится до 100, на чем можно на некоторое время и остановиться. Если нет ни пахтанья ни белкового молока, приходится концентрированный рисовый отвар постепенно заменять третним молоком.¹

Для этой же цели можно с большим успехом воспользоваться соевым молоком, назначаемым осторожно, начиная с 25—30 калорий на 1 кг веса и увеличивая постепенно количество его, пока калорийность не повысится до 90—100 калорий. Надо думать, что таких же результатов можно достичь и с другими сортами растительного молока (миндальное, маковое и т. д.); конечно растительное молоко не следует давать слишком продолжительное время.

В период приступов цианоза или судорог, при общей вялости и слабости ребенка, а также при тяжелых гриппозных явлениях, пневмониях и других острых лихорадочных состояниях рекомендуется осторожная дозировка пищи (не более 80 калорий на 1 кг веса).

8. Успех вскармливания недоносков в значительной мере зависит от правильной техники их кормления:

а) Каждого недоноска с вполне развитым сосательным рефлексом, т. е. за исключением самых маленьких, необходимо пытаться прикладывать к груди матери, конечно соблюдая все меры предосторожности в отношении возможного при этом охлаждения и излишнего утомления ребенка и добавляя под контролем взвешивания с ложечки² или через рожок недополученное количество молока. Опыт показывает, что и при самом маленьком весе дети зачастую бывают способны сосать. Акт самостоятельного сосания из груди, помимо благоприятного влияния на лактацию, хорошо отражается на общем состоянии и развитии ребенка, если, конечно, он не переутомляется во время приема пищи.

¹ В этих случаях целесообразно молоко разводить водой или 3% рисовым отваром вместе с известковой водой: 1 часть молока + 1½ части воды или отвара + 1½ части известковой воды.

² Кормление с ложечки или пипетки должно производиться малыми количествами, почти каплями; предпочтительно вводить пищу через нос, для чего пригодны чайные ложечки с оттянутым в трубку носиком [ложка Кермаунера (Kermauner)].

Схема вскармливания недоносков

День жизни	Вес ребенка 800—1000 г						Вес ребенка 1000—1500 г					
	Число кормлений	Перерыв между кормлениями (в часах)		Количество молока			Число кормлений	Перерыв между кормлениями (в часах)		Количество молока		
		днем	ночью	на прием (в граммах)	на сутки (в граммах)	EQ		днем	ночью	На прием (в граммах)	на сутки (в граммах)	EQ
1	12 ¹	1 ½		3,0—3,5	36—42	35—40	12 ¹	1 ½		3,5—4,0	40—50	30—40
2	16	1 ½	1 ½	3,5—4,0	56—64	40—45	15	1 ½	2	3,5—5,0	50—70	35—45
3	16	1 ½	1 ½	4,0—4,5	64—72	45—50	15	1 ½	2	4,5—5,5	60—80	40—50
4	16	1 ½	1 ½	4,5—5,0	72—80	50—55	15	1 ½	2	5,0—6,0	70—90	45—65
5	16	1 ½	1 ½	5,0—5,5	80—88	55—60	15	1 ½	2	5,5—6,5	80—100	50—70
6	16	1 ½	1 ½	5,5—6,0	88—96	60—65	15	1 ½	2	6,0—7,5	90—110	55—75
7	16	1 ½	1 ½	6,0—6,5	96—104	65—70	15	1 ½	2	7,0—8,0	100—120	60—80
8	16	1 ½	1 ½	6,5—7,0	104—112	70—75	15	1 ½	2	7,5—8,5	110—130	65—85
9	16	1 ½	1 ½	7,0—7,5	112—120	75—80	15	1 ½	2	8,0—9,0	120—140	70—90
10	16	1 ½	1 ½	7,5—8,0	120—128	80—90	15	1 ½	2	9,0—10,0	130—150	80—100
15	16	1 ½	1 ½	8,0—9,0	130—140	90—100	14	1 ½	3	11,0—14,0	160—200	85—115
20	16	1 ½	1 ½	9,0—10,0	140—160	100—105	14	1 ½	3	13,0—16,0	180—220	90—120
25	15	2	2	11,0—12,0	160—180	105—110	14	1 ½	3	14,0—18,0	200—250	105—125
30	15	1 ½	2	12,0—13,0	180—200	110—120	11	2	3	21,0—30,0	230—310	120—140

Вес ребенка 1500—2000 г

Вес ребенка 2000—2500 г

1	9 ¹	2		4—6	40—60	25—35	8 ²	2		5—10	40—80	25—30
2	12	2	2	5—7	60—80	30—40	9	2 ½	4	9—11	80—100	30
3	12	2	2	6—8	80—100	35—45	9	2 ½	4	11—16	100—150	35

4	12	2	2	8-10	100-120	40-60	9	2 1/2	4	17-23	150-200	70
5	12	2	2	9-12	110-140	50-70	9	2 1/2	4	20-25	180-230	75
6	12	2	2	10-13	120-160	60-80	9	2 1/2	4	23-28	200-250	80
7	12	2	2	11-14	130-170	70-90	9	2 1/2	4	25-30	225-275	85
8	12	2	2	12-15	140-180	75-95	9	2 1/2	4	28-33	250-300	90
9	12	2	2	13-16	150-190	80-100	9	2 1/2	4	30-35	275-325	100
10	12	2	2	14-17	160-200	90-110	9	2 1/2	4	40-50	350-400	105
15	11	2	3	22-27	250-300	100-110	8	2 1/2-3	5	50-55	400-450	110
20	11	2	3	27-32	300-350	110-120	8	2 1/2-3	5	55-65	450-500	120
25	11	2	4	32-37	350-400	120-130	8	2 1/2-3	5	70-85	500-600	130
30	9	2 1/2	4	45-55	400-500	150-170	7	3	6			

Часы кормлений: при 16 кормлениях: 0-1 1/2-3-4 1/2-6-7 1/2-9-10 1/2-12-13 1/2-15-16 1/2-18-19 1/2-21-22 1/2

15 " 0-2-4-6-7 1/2-9-10 1/2-12-13 1/2-15-16 1/2-18-19 1/2-21-22 1/2

14 " 0-3-6-7 1/2-9-10 1/2-12-15 1/2-15-16 1/2-18-19 1/2-21-22 1/2

12 " 0-2-4-6-8-10-12-14-16-18-20-22

11 " 0-3-6-8-10-12-14-16-18-20-22

11 " 0-2-6-8-10-12-14-16-18-20-22

9 " 0-2 1/2-6 1/2-9-11 1/2-14-16 1/2-19-21 1/2

8 " 0-5-7 1/2-10 1/2-13-16-18 1/2-21 1/2

7 " 0-6-9-12-15-18-21

Питание недоносков требует широкой индивидуализации не только в зависимости от веса ребенка, но и от степени недоношенности, общего состояния и т. д.

Предлагаемая схема должна ориентировать врача, но кормить, слепо следуя схеме, нельзя.

Примечания: 1. Предполагается, что первое кормление ребенок, родившийся в 0 час. 0 мин., получил через 6 часов.

2. Предполагается, что первое кормление ребенок, родившийся в 0 час. 0 мин., получил через 8 часов.

б) Ребенок должен оставаться у груди не более 30 минут; при малейших признаках утомления (слабость сосания, цианоз, вялость) кормление должно быть прервано.

в) Если кормление грудью непосредственно не удастся, то следует попытаться давать сцеженное грудное молоко из рожка и лишь в крайнем случае с ложечки или из пипетки.

г) Отверстие в резиновой соске не должно быть ни чересчур малым, дабы не вызвать опасного для ребенка утомления, ни чрезмерно большим, чтобы ребенок не захлебывался.

д) Если из рожка или с ложечки не удастся ввести достаточное количество грудного молока или искусственной смеси, или если ребенок упорно срыгивает, или не глотает и пища выливается изо рта, то необходимо сделать попытку кормления через зонд. Хотя вообще эти случаи относятся к категории почти безнадежных, однако иногда удается сохранить жизнь ребенку, вводя ежедневно через зонд 5—6 раз, а иногда и чаще ¹ небольшие количества пищи. Начав с 10—20 г грудного молока, или смеси, следует постепенно, но сравнительно быстро повысить это количество до 40—50 г с тем, чтобы по возможности ограничить число кормлений. Однако при этом ни в коем случае не следует перегружать желудок ребенка чрезмерно большими для него разовыми порциями, обычно ведущими к рвоте. Как только состояние ребенка настолько улучшится, что окажется возможным кормление другим способом (иногда уже через 1—2 дня), необходимо немедленно перейти на него, отказавшись от зонда, частые введения которого все-таки далеко не безразличны для ребенка.

Техника введения зонда. В качестве зонда применяется мягкий резиновый катетер (нелатоновский №№ 13—15), соединяемый с небольшой стеклянной воронкой, или, что еще лучше, двадцатиграммовым шприцем. Зонд, простерилизованный кипячением и смазанный каким-либо стерильным маслом, вводится через нос или через рот и осторожно проталкивается дальше, пока метка, предварительно нанесенная на нем на расстоянии от вводимого конца, приблизительно равном расстоянию между носом и пупком вскармливаемого недоноски, не достигает губ последнего. Чтобы не допускать нежелательного попадания воздуха в желудок, зонд и соединенную с ним воронку необходимо наполнить даваемой ребенку пищей, преждевременное вытекание которой предупреждается зажимом Мора, накладываемым на зонд между упомянутой выше меткой и воронкой. Освободив

¹ Осторожно! Легкая возможность травмирования слизистой пищевода повторным зондированием.

зажим и дав содержимому воронки перейти в желудок ребенка в необходимом количестве, зажим накладывают снова и извлекают зонд.

9. Помимо пунктуального соблюдения приведенных выше правил питания и техники кормления и постоянного врачебного контроля за общим состоянием и развитием ребенка, эффект вскармливания недоносков в значительной мере зависит от тщательности ухода за ними.

10. Вскармливание недоносков в домашней обстановке, при отсутствии возможности путем взвешивания систематически учитывать количество получаемого ребенком молока, является еще более трудным, но далеко не безнадежным.

В этих случаях целесообразно в течение первого времени кормить ребенка из рожка сцеженным материнским молоком и, лишь убедившись в достаточной активности недоноска, переходить на прикладывание его непосредственно к груди матери. Бесконтрольное, начиная с первых дней жизни, прикладывание недоносков к материнской груди, особенно маленьких и слабых, часто ведет к резкому, иногда совершенно непоправимому их истощению и к падению лактации у матери. Для поддержания и усиления лактации при отсутствии достаточно активного сосания ребенка необходимо наладить систематическое сцеживание молока руками или молокоотсосом.

VI. Особенности питания конституционально-аномалийных детей

Аномалии конституции являются пограничными состояниями между нормой и патологией; выявления их то совершенно исчезая, то проявляясь с особенной силой часто ставят врача в затруднительное положение.

Этиология конституционально-аномалийных состояний и патогенез их выявлений слишком еще мало изучены, чтобы можно было дать достаточно конкретные и научно-обоснованные правила питания таких детей.

В даваемых ниже общих, но по-возможности конкретизированных указаниях по питанию конституционально-аномалийных детей раннего возраста мы старались суммировать все, что более или менее апробировано на сегодняшний день опытом нашей кафедры; однако мы очень далеки от мысли считать наши установки бесспорными и окончательными. Теоретическое изучение особенностей конституционально-аномалийных детей и практический опыт вскармливания их открывают нам с каждым днем новые данные, которые смогут в дальнейшем в большей или меньшей мере изменить выдвигаемые нами практические положения диететики таких детей.

Экссудативный диатез

В профилактике и лечении кожных и других выявлений этой, наиболее частой у маленьких детей аномалии конституции — наиболее существенным фактором является теоретически обоснованная и в отношении каждого ребенка достаточно индивидуализированная диета.

У детей с этой аномалией конституции можно отметить следующие, более или менее определенно установленные биохимические и биофизические особенности: чрезвычайно лабильный водный обмен, нарушенный минеральный и жировой обмен, некоторая недостаточность и более легкая истощаемость ферментативной энергии желудочно-кишечного тракта, неустойчивое равновесие энергии внутриклеточных ферментов, легкая нарушаемость щелочно-кислотного равновесия с тенденцией сдвига в сторону ацидоза и некоторое повышение тонуса блуждающего нерва.

Учитывая эти моменты, необходимо предъявлять следующие требования к диете детей с экссудативно-катаральным диатезом:

1. Количество получаемой ребенком воды должно быть приблизительно на 10—20% снижено по сравнению с нормой конституционально-полноценных детей этого возраста (150—100 г воды на 1 кг веса); в жаркое время года ограничение жидкости требует, конечно, некоторой осторожности.

2. В пищевом рационе не только ребенка-экссудатика, но и кормящей его грудью матери должно быть ограничено общее количество минеральных начал и особенно количество поваренной соли, сильно содействующей задержке воды в тканях.

3. Подлежит некоторому ограничению и количество даваемых ребенку жиров.

4. Общее количество пищи должно быть ограничено с таким расчетом, чтобы калорийный коэффициент ее был на 20—25% ниже средней возрастной нормы здоровых детей. Это ограничение показано как при вскармливании только одной грудью, так и при переходе на прикорм или искусственное кормление.

5. При вскармливании экссудативно-аномалийных детей в возрасте до четырех месяцев надо стараться, по возможности, оставлять их на грудном молоке, но число кормлений уменьшить до пяти, время держания у груди сократить до 10—15 минут (индивидуализировать в зависимости от количества молока у матери), избегать кормления ребенка преимущественно первыми или последними фракциями грудного молока, для чего сцеживать 10—20 см³ молока перед каждым прикладыванием ребенка к груди и прерывать кормление, не дожидаясь полного ее опорожнения (не забывать остающееся молоко сцеживать рукой или молокоотсосом).

В случаях упорных, где одно ограничение молока не дает эффекта, надо попытаться перевести ребенка на смешанное вскармливание, заменив часть грудного молока наиболее индифферентной для ребенка-эксудатика искусственной смесью (миндальное молоко, смесь „Дубо“ и др.).

6. При искусственном вскармливании число кормлений сократить до пяти, избегать концентрированных смесей, богатых жирами и солями. Наиболее подходят обогащенные сахаром простые разведения коровьего молока отварами, смесь „Дубо“, растительные сорта молока и пахта; последнее вводить осторожно, так как сравнительно большое содержание в нем солей может усиливать задержку воды в тканях.

В наиболее тяжелых случаях приходится переходить на безмолочное вскармливание, давая ребенку только растительное (лучше всего миндальное) молоко или „экземный суп“ Финкельштейна; последний лучше не назначать в амбулаторной практике, так как он часто вызывает у детей бурное падение веса с явлениями эксикоза.

7. Прикорм—независимо от основного способа вскармливания—желательно вводить возможно раньше, приблизительно с 4—4½ месяцев, если, конечно, к этому нет противопоказаний со стороны кипечника. Прикорм должен быть беден солями, жирами, пуринами и экстрактивными веществами и сравнительно богат углеводами, неспособствующими задержке воды в тканях; следовательно наиболее показаны каши на половинном молоке, овощные пюре, фрукты, ягоды и т. д.; мучные блюда лучше ограничивать; избегать мясных супов, бульонов, яиц и мяса; последние допустимы в диете ребенка лишь после полутора-двух лет, если кожные явления исчезли или выявляются редко и выражены слабо. Желток можно попробовать давать и в более раннем возрасте.

Постепенно увеличивая и разнообразя прикорм, необходимо резко ограничивать количество молока в диете детей второго полугодия жизни и более старших; общее количество молока следует сократить до 250—300 см³ в сутки.

8. Диета детей-эксудатиков должна быть достаточно богата витаминами.

Ниже мы даем несколько примеров диеты для детей в возрасте от трех месяцев до одного года с явлениями эксудативно-катарального диатеза.

Примерная диета ребенка-эксудатика трех месяцев

А	В
I. Грудь матери 140,0	I. Грудь матери 140,0
II. Смесъ „Дубо“ 100,0+ фруктовые соки 10,0	II. Миндальное молоко 140,0+ фруктовые соки 10,0
III. Грудь матери 140,0	III. Грудь матери 140,0
IV. Смесъ „Дубо“ 100,0+ фруктовые соки 10,0	IV. Миндальное молоко 140,0+ фруктовые соки 10,0
V. Грудь матери 130,0	V. Грудь матери 130,0

Содержание калорий и основных ингредиентов в пище трехмесячного ребенка-экзудатива

Смеси	Количество в граммах	Количество				Миллиграмм-эквивалент (+ --)	Общее количество солей	NaO (в граммах)	Cl (в граммах)	
		калории	вода	белки (Б)	жиры (Ж)					углеводы (У)
Диета А										
Грудное молоко	410,0	287	348,0	4,4	13,2	30,0	1,606	0,1045	0,1097	
Смесь „Дубо“	200,0	264	175,0	6,4	7,0	40,0	1,353	0,1012	1,0806	
Фруктов, соев	20,0	20	15,0	—	—	5,0	0,104	0,0070	0,0004	
Всего	630,0	571	538,0	10,8	20,2	75,0	3,063	0,2127	1,1907	

Соотношение 1:1,9:7,0
(Б:Ж:У)

2,0 3,8 14,1

На 1 кг веса (приблизительно)

Уменьшено количество белка и жира, увеличено содержание углеводов. Соотношение их между собой значительно отклоняется от оптимальных физиологических. Общее количество калорий понижено (около 109 калорий); за счет жиров покрывается только 31% всей калорийной нагрузки. Количество воды уменьшено. Смеси богаты основаниями. Количество NaO и Cl небольшое. В предлагаемых диетах (стр. 116—118) снижена общая калорийность, уменьшено количество воды, жира, белка и солей (особенно хлористого натрия); преобладают основания; углеводы главным образом растительного происхождения (овощи, фрукты); уменьшено количество каш и особенно мучнистых блюд.

При этой диете желательно добавлять детям рыбий жир.

При назначении диеты детям с экзудативно-катаральным диатезом необходима широкая индивидуализация, и на предлагаемые примеры надо смотреть лишь как на ориентировочные схемы.

Лимфатико-гипопластический диатез

Лимфатизм особенно отчетливо выявляется к концу первого года жизни. Для этих детей характерны пастозный habitus, нарушение водного и жирового обмена, своеобразное состояние лимфатических узлов, склонных к значительной гиперплазии, сниженная и своеобразная резистентность к различным инфекциям, а также целый ряд других морфологических и функциональных особенностей.

Диета детей-лимфатиков должна удовлетворять следующим основным требованиям:

- 1) содержать на 20—25% меньше воды по сравнению с возрастной нормой конституционально-полноценных детей;
- 2) не содержать большого количества животных жиров и избытка углеводов (эти ингредиенты способствуют гиперплазии лимфатической ткани); ограничение жиров компенсировать назначением рыбьего жира;
- 3) не содержать большого количества хлористого натрия;
- 4) общая калорийность пищи должна быть также снижена против возрастной нормы (приблизительно на 20—25%);
- 5) общий объем пищи желательнее сократить, сама пища должна быть легко усвояемой (понижена функциональная способность желудочно-кишечного тракта);
- 6) в диете должны преобладать основания над кислотными ингредиентами (склонность к ваготонии и относительному ацидозу);
- 7) пища должна быть богата витаминами.

Примерная диета детей-лимфатиков

шести месяцев

- I. Грудное молоко 180,0
- II. Морковное пюре 150,0 + фруктовые соки 25,0
- III. Грудное молоко 160,0
- IV. Яблочное пюре 150,0 + печенье 10,0 + фруктовые соки 25,0
- V. Грудное молоко 160,0

одного года

- I. Молоко цельное 100,0 + печенье 10,0
Манная каша 100,0 + фруктовые соки
- II. Бульон овощной + булка 20,0, картофельное пюре 150,0 + яблоко 50,0
- III. Овощные котлеты 100,0, морковное пюре 150,0
- IV. Молоко 150,0 + печенье 10,0

трех лет

- I. Кофе, бульон, печенье, яблоко
- II. Суп-пюре или бульон с фрикадельками
Овощное пюре, котлеты
Фрукты, ягоды
- III. Простокваша. Печенье
- IV. Мусс, виноград, фрукты, кисель.

А.

I. Грудь матери	190,0
II. Манная каша	100,0
Кисель	50,0
Фруктовые соки	25,0
III. Яблочное пюре	150,0
IV. Картофельное пюре	150,0
Фруктовые соки	25,0
V. Грудь матери	190,0

Содержание основных ингредиентов

	Количество (в граммах)	Количество pro die		
		калории	вода	белки (Б)
Диета А				
Грудное молоко	380,0	266	325,0	4,18
Манная каша	100,0	100	80,0	2,3
Кисель	50,0	43	37,0	—
Яблочное пюре	150,0	135	115,0	0,3
Фруктовые соки	50,0	50	36,0	—
Картофельное пюре	150,0	183	114,0	3,6
Диета В				
Миндальное молоко	300,0	195	270,0	5,55
Манная каша	100,0	100	80,0	2,3
Кисель	75,0	68	55,0	—
Яблочное пюре	150,0	135	115,0	0,3
Морковное пюре	150,0	162	115,0	3,3
Фруктовые соки	50,0	50	36,0	—

ксудатика шести месяцев

В.

- I. Миндальное молоко 150,0
- II. Манная каша 100,0
 - Кисель 50,0
 - Фруктовые соки 25,0
- III. Яблочное пюре 150,0
- IV. Морковное пюре 150,0
 - Фруктовые соки 25,0
- V. Миндальное молоко 150,0

в диете ребенка-эксудатика шести месяцев

(в граммах)		Количество на 1 кг веса (в граммах)				
жиры (Ж)	углеводы (У)	белки	жиры	угле-воды	вода	EQ
11,4	28,0	1,4	3,0	17,0	98	107
4,5	12,3					
—	12,0					
—	32,9					
—	12,0					
5,7	26,5	Соотношение Б : Ж : У 1 : 2,1 : 12,1				
6,0	24,0	1,56	2,1	17,0	93	99
4,5	12,3					
—	18,0					
—	32,9					
4,9	25,5					
—	12,0	Соотношение Б : Ж : У 1 : 1,4 : 11,3				

Примерная диета ребенка-экзудатика двенадцати месяцев

I. Смесь № 3	150,0	Кисель	100,0
Фруктовые соки	50,0	IV. Яблочное пюре	150,0
Печенье	10,0	V. Смесь № 3	150,0
II. Манная каша	150,0	Фруктовые соки	25,0
Яблоко	50,0	Печенье	10,0
III. Картофельные котлеты	100,0		

Содержание основных ингредиентов в диете ребенка-экзудатика двенадцати месяцев

Смеси	Количество (в граммах)	Количество pro die (в граммах)					Количество на 1 кг веса (в граммах)				
		калории	вода	белки	жиры	углеводы	белки	жиры	угле- воды	вода	EQ
Смесь № 3	300,0	195	261,0	6,42	6,9	25,5	1,7	2,2	16,9	75	100
Печенье	20,0	100	2,0	2,0	16,0						
Манная каша	150,0	150	120,0	3,4	6,7	18,4					
Яблоко	50,0	28	45,0	0,1	—	4,9					
Картофельные котлеты	100,0	196	58,0	4,9	5,6	31,0					
Кисель	100,0	87	75,0	—	—	21,5					
Яблочное пюре	150,0	135	115,0	0,3	—	32,0					
Фруктовые соки	50,0	50	36,0	—	—	12,0					
							Соотношение Б : Ж : У 1 : 1,2 : 9,9				

Содержание основных ингредиентов в диете детей-лимфатиков

Название	Количество	Калории	Вода	Белки (Б)	Жиры (Ж)	Углеводы (У)	EQ	Воды на 1 кг
<i>Диета для ребенка шести месяцев</i>								
Грудное молоко . .	500,0	350	435,0	5,5	15,0	37,5	} 102	96
Морковное пюре . .	150,0	162	115,0	3,3	4,9	25,5		
Яблочное пюре . . .	150,0	135	115,0	0,3	—	32,9		
Печенье	10,0	50	—	1,0	1,0	8,0		
Фруктовые соки . .	50,0	50	36,0	—	—	12,0		
На 1 кг веса: . .				1,4	2,9	16,0		
Соотношение (Б : Ж : У) 1 : 2 : 11,4								
<i>Диета для ребенка двенадцати месяцев</i>								
Коровье молоко . .	250,0	162	217,0	8,0	8,7	12,0	} 92	74
Манная каша . . .	100,0	100	80,0	2,3	4,5	12,3		
Картофельное пюре .	150,0	183	114,0	3,6	5,7	26,5		
Яблоко	50,0	28	45,0	0,1	—	4,9		
Морковное пюре . .	150,0	162	115,0	3,3	4,9	25,5		
Печенье	20,0	100	—	2,0	2,0	16,0		
Булка	20,0	50	6,0	1,1	0,1	11,0		
Бульон овощной . .	100,0	45	91,0	0,8	0,05	10,0		
Фруктовые соки . .	50,0	50	36,0	—	—	12,0		
На 1 кг веса: . .				2,2	2,7	13,7		
Соотношение (Б : Ж : У) 1 : 1,2 : 6,2								
<i>Диета для ребенка трех лет</i>								
Кофе с молоком . .	150,0	61	130,0	1,1	1,2	12,0	} 66	53
Бульон	50,0	125	15,0	2,7	0,2	27,0		
Суп с мясом	100,0	95	78,0	6,3	2,7	10,7		
Картофельн. котлеты	150,0	294	80,0	7,3	8,4	46,0		
Яблоко	50,0	28	45,0	0,1	—	4,9		
Простокваша . . .	200,0	104	182,0	6,4	5,6	6,0		
Мусс яблочный . . .	150,0	142	114,0	1,5	0,2	32,0		
На 1 кг веса: . .				1,8	1,3	10		
Соотношение (Б : Ж : У) 1 : 0,7 : 5,5								

Диета для шестимесячного ребенка: уменьшены белки, особенно жиры, и увеличены углеводы. Калорийный и водный коэффициенты понижены. Так как с возрастом, в пределах нами рассматриваемого, проявления лимфатизма усиливаются, то и диета становится более строгой, специфичной. Она характеризуется главным образом резким уменьшением жиров, недостаток которых в пище нужно покрывать путем назначения умеренных количеств рыбьего жира. Все приводимые блюда выбраны с преобладанием основных элементов, чтобы пища не усиливала кислотического направления обмена.

Нервно-артритический диатез

Одной из главных особенностей нервно-артритического диатеза является нарушение пуринового обмена.

Для детей с этой аномалией конституции характерна периодически наступающая аутоинтоксикация организма продуктами обмена; в патогенезе такой интоксикации, надо думать, лежат недостаточная функция печени, легкая истощаемость ферментативной энергии желудочно-кишечного тракта и нарушение межпочечных фаз азотистого обмена.

Диета ребенка нервно-артритика

1) не должна содержать избытка белков, особенно пуриновых начал и жиров; почки, печень и другие железистые органы полностью исключаются из диеты;

2) общее количество пищи и калорийная ценность ее должны быть несколько снижены по сравнению с возрастной нормой конституционально-здорового ребенка;

3) во время нервно-артритических криз (ацетонемическая рвота и др.) требуется специальная сахарно-фруктовая диета с полным временным исключением из пищи белков животного и отчасти растительного происхождения; редко удается обойтись без медикаментозного лечения.

Примерная диета ребенка-артритика

одного года

- I. Молоко 100,0 + 100,0 манной каши
- II. Морковное пюре 150,0, фруктовый сок 25,0
- III. Суп-пюре 100,0, булка 30,0, капустные котлеты 100,0, фрукты (яблоки) 50,0
- IV. Яблочное пюре 150,0 (кисель, пюре), соки 25,0
- V. Молоко 100,0 + 100,0 манной каши

трех лет

- I. Кофе с молоком 200,0 + булка 50,0 (сухарик)
- II. Суп вегетарианский с гречками 100,0 (суп с фрикадельками), морковные котлеты 150,0 (картофельные, рисовые, манные и т. д.), овощное пюре с вареным мясом — 120,0, фрукты и ягоды 50,0
- III. Мусс яблочный 150,0 (кисель 200,0 + булочка 20,0), булка 20,0
- IV. Овсяная каша 100,0 + молоко 100,0 (винегрет — 150,0), булка

Содержание основных ингредиентов пищи в диете детей-артритиков

Название.	Количество	Калории	Вода	Белки (Б)	Жиры (Ж)	Углеводы (У)	EQ	Вода на 1 кг
<i>Диета для ребенка одного года</i>								
Молоко коровье . . .	200,0	130	174,0	6,4	7,0	9,6		
Манная каша	200,0	200	160,0	4,6	9,0	24,6		
Морковное пюре . . .	150,0	162	115,0	3,3	4,9	25,5		
Суп-пюре	100,0	96	80,0	2,7	3,8	12,6		
Капустные котлеты	100,0	128	70,0	4,1	5,2	15,3		
Яблоко	50,0	28	45,0	0,1	—	4,9	100	85,7
Яблочное пюре . . .	150,0	87	125,0	0,3	—	21,0		
Булка	30,0	75	9,9	1,8	0,14	18,0		
Фруктовые соки . .	50,0	50	36,0	—	—	12,0		
На 1 кг веса: . . .				2,4	3,1	15,1		
Соотношение (Б:Ж:У): 1 :				1,2	6,2			
<i>Диета для ребенка трех лет</i>								
Кофе с молоком . . .	200,0	82	176,0	1,4	1,4	16,0		
Суп вегетарианский с грёнками	100,0	116	70,0	2,7	3,3	18,2		
Морковные котлеты .	150,0	258	88,0	5,5	8,1	40,0		
Ягоды	50,0	15	42,0	0,5	—	3,3		
Мусс яблочный . . .	150,0	142	110,0	1,5	0,3	32,0	75	50
Овсяная каша	100,0	120	77,0	3,6	4,4	15,0		
Молоко коровье . . .	100,0	65	87,0	3,2	3,5	4,8		
Булка	100,0	253	33,0	5,5	0,4	56,6		
На 1 кг веса: . . .				1,7	1,5	13,3		
Соотношение (Б:Ж:У): 1 :				0,8	7,8			

Приводимая диета вполне удовлетворяет выдвинутым выше требованиям.

Примерная диета ребенка-

А

I. Грудное молоко	200,0
II. Манная каша	100,0
Кисель	100,0
Фруктовые соки	25,0
III. Грудное молоко	200,0

IV. Солянокислое молоко . . .	150,0
Сухарики	10,0
Фруктовые соки	25,0
V. Грудное молоко	200,0

Содержание калорий, основных ингредиентов пищи, калорийный

С м е с и	Количество	Количество pro die		
		калории	вода	белки
Диета А				
Грудное молоко	600,0	400	522,0	6,6
Солянокислое молоко . . .	150,0	98	130,0	4,8
Сухарики	10,0	34	0,9	0,7
Манная каша	100,0	100	80,0	2,3
Кисель	50,0	43	37,0	—
Фруктовые соки	50,0	50	36,0	—
Диета В				
Солянокислое молоко . . .	500,0	325	435,0	16,0
Манная каша	200,0	200	160,0	4,6
Сухарики	30,0	106	2,7	2,1
Желток	10,0	35	6,0	1,5
Фруктовые соки	50,0	50	36,0	—
Пахтање	200,0	112	172,0	7,0

спазмофилика шести месяцев

В

- I. Солянокислое молоко
по Шееру 180,0
Сухарики 10,0
- II. Манная каша 100,0
Желток 10,0
Фруктовые соки 25,0
Пахтање 100,0

- III. Солянокислое молоко . . . 150,0
Сухарики 10,0
- IV. Манная каша 100,0
Пахтање 100,0
Фруктовые соки 25,0
- V. Солянокислое молоко . . . 170,0
Сухарики 10,0

водный коэффициенты диеты ребенка-спазмофилика шести месяцев

(в граммах)		Количество на 1 кг веса (в граммах)				
жиры	углеводы	белки	жиры	углеводы	вода	EQ
19,8	45,0	2,0	4,1	13,3	112	106
5,2	7,2					
0,18	7,3					
4,5	12,3					
—	10,5					
—	12,0	Соотношение (Б : Ж : У) 1 : 2,0 : 6,6				
17,5	24,0	4,3	4,3	14,0	112	115
9,0	24,6					
0,6	21,9					
2,9	0,08					
—	12,0					
0,5	18,4	Соотношение (Б : Ж : У) 1 : 1 : 3,2				

Примерная диета для ребенка-спазмофилика двенадцати месяцев

I. Солянокислое молоко	200,0	Кисель	100,0
Сухарики	10,0	IV. Яблочное пюре	100,0
II. Манная каша (сухарная каша)	100,0	Простокваша	100,0
Кисель	75,0	V. Солянокислое молоко	200,0
III. Мясной суп с фрикадельками	100,0	Сухарики	10,0
Морковное пюре	100,0		
Желток	25,0		

Примечание.

См. меню для здоровых детей двенадцати месяцев с поправкой: коровье молоко дается подкисленным, желательнее более обильное введение мучных блюд и желтков

Содержание калорий и основных ингредиентов пищи ребенка-спазмофилика двенадцати месяцев

С м е с и	Количество (в граммах)	Количество pro die (в граммах)					Количество на 1 кг веса (в граммах)				
		калории	вода	белки	жиры	угле-воды	белки	жиры	угле-воды	вода	EQ
Солянокислое молоко	400,0	260	348,0	10,4	10,8	32,2	3,1	3,4	16,0	93	108
Сухарики	20,0	78	2,0	1,5	0,4	14,6					
Манная каша	100,0	100	80,0	2,3	4,5	12,3					
Кисель	175,0	147	129,0	—	—	38,0					
Простокваша	100,0	68	87,0	3,4	3,5	4,8					
Яблочное пюре	100,0	90	77,5	0,2	—	21,9					
Желток	25,0	85	12,0	4,0	7,4	0,07					
Морковное пюре	100,0	108	77,0	2,1	3,3	17,0					
Суп с фрикадельками	100,0	95	78,0	6,3	2,7	10,7					
							Соотношение (Б : Ж : У) (1 : 1,08 : 5,1)				

Спазмофилия

Проявляется это заболевание в раннем возрасте и очень часто сочетается с рахитом. В основе аномалии лежит глубокое нарушение интермедиарного обмена со сдвигом ионного равновесия в сторону алкалоза. Спазмофилия проявляется повышением механической и электрической возбудимости нервной системы; в крови обычно резко снижено содержания кальция. Не исключена возможность этиологического значения гипофункции эпителиальных телец и аутоинтоксикации организма; последняя — скорее явление вторичное.

Диета для ребенка-спазмофилика должна удовлетворять следующим требованиям:

а) должна быть достаточно богата солями, особенно кальциевыми;

б) должна содействовать сдвигу щелочно-кислотного равновесия в сторону ацидоза.

Если ребенок находится на грудном вскармливании, то изменить его нецелесообразно. При искусственном и смешанном вскармливании весьма показаны кислые молочные смеси: солянокислое молоко, пахтање, лимонно-яичная смесь, цидофильное молоко и др.

Предлагаемые схемы диеты спазмофиликов характеризуются подбором более кислотных видов пищи, богатых солями кальция. Количество белков, жиров и углеводов, приходящееся на 1 кг веса, незначительно отклоняется от нормы; их взаимоотношение, а также калорийный и водный коэффициенты близки к нормальным.

VII. Основные моменты рациональной диететики при расстройствах питания и пищеварения у детей раннего возраста

Общие соображения

1. Основным методом лечения острых и хронических расстройств питания и пищеварения у детей раннего возраста является теоретически обоснованная, рационально составленная и технически правильно и вкусно приготовленная диета.

2. При выборе той или другой диетотерапии этих патологических состояний у детей раннего возраста необходимо наряду с тщательной оценкой всех объективных данных, полученных при подробном клиническом обследовании больного (возраст, общее состояние, состояние питания, конституциональные особенности, характер и частота стула, степень обезвожи-

вания, температура, данные исследования полостных органов, ушей, мочи и т. д.) учитывать также и следующие моменты: а) этиологию и патогенез заболевания, б) способ вскармливания ребенка до заболевания и в) диетическое и медикаментозное лечение данного заболевания, уже сделанные до поступления ребенка под наблюдение врача.

3. Хотя основным и наиболее существенным методом лечения расстройств питания и пищеварения у детей является лечебная диета, но отказываться от других методов, как фармакотерапия, физиотерапия, различные виды стимулирующей терапии и т. д., ни в коем случае нельзя. Правильно назначаемые, они могут оказывать превосходное влияние и на отдельные симптомы и на общую реактивную способность организма ребенка, что в значительной мере уменьшает субъективные страдания больного и усиливает положительный эффект диетотерапии.

4. В качестве рабочей схемы, позволяющей дифференцировать лечение больного, можно воспользоваться следующей классификацией расстройств питания и пищеварения, предложенной IV Всесоюзным съездом педиатров.

А. Хронические расстройства питания	{ Гипотрофия Атрофия	{ 1. Чисто алиментарная 2. Алиментарно-инфекционная 3. Инфекционная 4. Конституциональная
Б. Острые расстройства питания и пищеварения	{ Диспепсия острая Диспепсия токсическая Колит	{ 1. Алиментарного происхождения 2. Как частичное проявление инфекции 3. Смешанного происхождения; инфекционного происхождения

Примечание. По классификации, предложенной в 1934 г. на Конференции детских врачей РСФСР, дизентерия включена в число острых расстройств питания.

Эта классификация обязательна для практических работников при заполнении обменных карточек, свидетельств о смерти и других официальных документов.

Простая острая диспепсия

1. Лечение простой диспепсии начинается с назначения так называемой *чайной диеты*, чем достигается возможно раннее и полное освобождение желудочно-кишечного тракта от остатков раньше принятой пищи.

2. Длительность чайной диеты варьирует главным образом в зависимости от тяжести заболевания, состояния питания и способа вскармливания ребенка:

а) при вскармливании только грудью *ребенку-эитрофику* и *гипатрептику* первой стадии голодная диета назначается в зависимости от тяжести поносных явлений на 12—24 часа;

б) *ребенку-гипатрептику* второй степени и *атрептику* голодную диету желательно ограничить 10—12 часами;

в) при очень легких диспептических явлениях у *эитрофиков* периода новорожденности или более старших, если анамнез, объективное исследование и контрольные взвешивания заставляют считать причиной диспепсии — перекорм, можно обойтись без голодной диеты, ограничившись пропуском одного кормления грудью и устранением перекорма в дальнейшем;

г) при диспептических явлениях на почве недоедания голодная диета должна быть очень кратковременной (6—10 часов), с последующим переходом на правильное и достаточное кормление ребенка (см. смешанное вскармливание);

д) при диспепсиях на почве парэнтеральной инфекции можно обойтись без голодной диеты, но, конечно, если кишечные явления не очень сильны. Надо обратить внимание на лечение основного страдания; в острый период последнего, особенно если оно протекает с повышенной температурой, обеспечить ребенку необходимое количество жидкости и не бояться некоторого временного недоедания ребенка.

Примечание. Надо помнить, что голодная диета, особенно повторно проводимая, не является мероприятием совершенно безразличным для ребенка; она хорошо переносится ребенком-эитрофиком и значительно хуже детьми с расстройством питания. Лучше назначить одну голодную диету на 24 часа, чем тому же ребенку повторить голодание два раза по 12 часов с интервалом между ними в 1—2 дня.

3. Для питания в период голодания можно назначать подслащенную воду или чай, 3% рисовый отвар, рингеровский раствор и жидкость Тироде. Мы особенно рекомендуем последнюю и рингеровский раствор, разведенный наполовину чаем. Количество сахара (лучше питательного, за неимением его — свекловичного), добавляемого к указанным жидкостям, может колебаться в пределах 5—10%.

4. При смешанном и искусственном вскармливании чайная диета, даже при легких формах диспепсии, не должна быть короче двенадцати часов: сказанное выше о зависимости длительности периода голодания от состояния питания ребенка сохраняет силу и в этих случаях.

5. Собственно диетическое лечение начинается по окончании периода голодания.

Лечебное питание при острой диспепсии должно удовлетворять следующим требованиям:

а) способствовать уменьшению брожения в кишечнике, создавая условия неблагоприятные для роста бактерий, обнаруживающих при диспепсиях тенденцию к восхождению

в верхние отделы кишечного тракта, обычно почти свободные от бактериальной флоры.

Это достигается замещением в пище легко бродящих углеводов трудно бродящими и введением белков, благоприятствующих переходу процессов брожения в процессы гниения;

б) вводимая пища не должна раздражать механически и химически кишечник, не должна требовать напряжения секреторной деятельности желудочно-кишечного тракта, должна хорошо всасываться и хорошо усваиваться, не давая большого количества шлаков.

6. Для диетического лечения острых диспепсий наиболее подходит женское молоко; только при отсутствии его или в очень легких случаях диспепсий у более старших грудных детей можно назначать искусственные смеси: пахтање, белковое молоко, миндальное молоко и простые разведения молока рисовым отваром и известковой водой.

7. По окончании периода чайной диеты необходимо возобновить кормление ребенка, придерживаясь следующих основных правил:

А. При вскармливании только грудью. а) Число кормлений временно сократить, увеличив интервалы между отдельными приемами пищи до $3\frac{1}{2}$ —4 часов и ограничив длительность каждого кормления до 5—7 минут.

Примечание. В наиболее тяжелых случаях лучше не прикладывать ребенка к груди, а кормить его с ложки или из рожка сцеженным молоком; в легких случаях, если ребенок обнаруживает явное чувство голода или проявляет склонность к срыгиваниям, лучше сохранить обычное для ребенка число кормлений или даже сократить промежутки между кормлениями до $2\frac{1}{2}$ —3 часов, но не давать сразу за каждое кормление слишком большого количества молока.

б) С каждым следующим днем лечения длительность каждого отдельного кормления постепенно увеличивается, и устанавливается обычное для ребенка число приемов пищи. В течение 3—6 дней, что зависит от тяжести случая, ребенок должен вернуться к оптимальному для него пищевому режиму.

в) С постепенным увеличением количества молока соответственно уменьшается количество жидкости, даваемой ребенку в качестве питья. Необходимо строго следить за тем, чтобы в течение всего периода лечения ребенок получал необходимое ему по возрасту (150 — 120 см³ на 1 кг веса) количество жидкости.

Надо помнить, что частичное возобновление кормления не уменьшает, а повышает потребность организма в воде.

Примечание. Если в течение 7—8 дней правильно проводимого лечения не наступает полного выздоровления и стул сохраняет диспептический характер — целесообразно часть грудного мо-

лока временно заменить белковым молоком Финкельштейна (по 10—20 см³ на каждое кормление); еще лучшие результаты дает добавление к грудному молоку в количестве 1—2% белковых препаратов — плазмона и ларозана. С этой же целью можно назначать пахтанье, соевое молоко и творог. Последний мы обычно назначаем в виде взвеси в рисовом отваре в количестве около 15—40 г в день.

Б. При смешанном вскармливании. а) По возобновлении кормления ребенка по окончании периода голодания — в течение первых дней поступают совершенно так же, как рекомендовано выше в отношении детей, находящихся на естественном вскармливании.

б) Когда путем постепенного удлинения времени нахождения ребенка у груди удастся максимально использовать все материнское молоко и дальнейшее увеличение его оказывается невозможным — необходимо возобновить докорм. Время наступления этого момента в отдельных случаях — индивидуально различно и зависит, конечно, от количества молока, имеющегося у матери.

в) Характер вводимого докорма меняется в зависимости от клинических явлений, возраста ребенка, времени возобновления введения докорма и особенностей докорма до заболевания ребенка. Допуская возможность довольно широкой индивидуализации в этом отношении, необходимо: 1) не давать жирных смесей, цельного молока и смесей, сильно обогащенных углеводами, и 2) возобновлять докармливание смесями менее калорийными, чем ребенок получал до заболевания.

Если ребенок получал до болезни цельное молоко, то в зависимости от тяжести случая его переводят на половинное (1:1) и даже на двутретное (1:2) разведение молока рисовым отваром, уменьшая иногда одновременно количество сахара в смеси до 2—3%. Если ребенок и до болезни находился на молочных разведениях — поступают еще осторожнее, назначая концентрированный рисовый отвар, пахтанье, молоко, разведенное известковой водой, и т. д.

Мы особенно рекомендуем возобновлять докорм — пахтаньем, и лишь по ликвидации диспептических явлений постепенно вытеснять его обычным для данного ребенка докормом.

г) Что касается количества докорма, то увеличивать его надо постепенно, приблизительно на 100—250 г в день, в зависимости от тяжести клинических явлений, возраста ребенка и времени возобновления докорма.

Чем моложе ребенок и чем раньше пришлось возобновить докорм, тем осторожнее в количественном и качественном отношении он должен назначаться.

д) С постепенным увеличением количества пищи уменьшается количество питья.

В. При искусственном вскармливании. а) Наиболее целесообразно по окончании периода чайной диеты временно дать ребенку сцеженное грудное молоко другой женщины и, постепенно доведя количество его до 200—300 г на сутки, в дальнейшем поступать так, как указано выше в отношении детей, находившихся до болезни на смешанном вскармливании.

Примечание. 1) Такую осторожность можно считать излишней в отношении детей в возрасте после 7—8 месяцев, если, конечно, диспептические явления не носят тяжелого характера.

2) Временное частичное назначение грудного молока безусловно показано атрептикам и гипатрептикам второй стадии при лечении даже и не особенно тяжелых форм простой диспепсии; при более тяжелых формах расстройства питания необходимо временно полностью перевести ребенка на одно грудное молоко.

б) При отсутствии в распоряжении врача сцеженного грудного молока ребенок по окончании чайной диеты получает обыкновенный и концентрированный рисовые отвары (до 500—600 см³ в день). Детям второго полугодия жизни, уже получавшим прикорм, можно дать 1—2 раза за сутки приготовленную на воде и протертую рисовую кашу.

в) С третьего дня лечения, а в более легких случаях — со второй половины второго дня надо начать осторожно вводить в возрастающих с каждым днем количествах молочные смеси: кислое пахтање, белковое молоко, молочно-кислые и солянокислые простые разведения молока рисовым отваром, молочные разведения с известковой водой и др.

Наиболее целесообразным мы считаем назначение пахтања; в более примитивных условиях не худшие результаты можно получить с молоком, разведенным рисовым отваром и известковой водой.

Количество даваемого ребенку пахтања сперва колеблется, в зависимости от тяжести случая, от 20 до 40 г на 1 кг веса, затем постепенно повышается и доводится до 100—150 г. Вначале пахтање дается с небольшим количеством углеводов (1—2% сахара), а затем количество их увеличивается, и сахар доводится до 4%, а мука — до 2%. При наличии питательного сахара углеводы могут назначаться более смело.

Долго оставлять ребенка на одном пахтање нецелесообразно, и с появлением у ребенка нормального или мыльно-известкового стула пахтање постепенно вытесняется и замещается обычной для данного возраста пищей. Вполне целесообразно с пахтања переходить на смесь Клейншмицда с постепенно увеличиваемым в ней количеством масла.

Молоко с известковой водой назначается нами приблизительно в таких же количествах; в первое время мы даем более сильные разведения молока (1 часть молока, 1 часть отвара, 1 часть известковой воды), затем переходим на по-

ловинное молоко (1 часть молока, $\frac{1}{2}$ части рисового отвара, $\frac{1}{2}$ части известковой воды); далее, когда стул становится реже и обнаруживает тенденцию к переходу в мыльно-известковый, выключаем известковую воду и постепенно возвращаемся на обычную для ребенка данного возраста диету.

Примечание. Исключительная осторожность требуется при проведении лечения детей с тяжелыми формами расстройства питания — одними искусственными смесями. Для таких детей в период лечения наиболее показаны пахта и белковое молоко; последнее детьми-атрофиками наиболее раннего возраста не всегда хорошо переносится; в наиболее тяжелых случаях поступать так, как указано ниже в отношении лечения токсической диспепсии.

г) С установлением нормального стула постепенно переходят на обычное для данного ребенка питание.

д) Достаточное введение жидкости при лечении искусственными смесями имеет особенно большое значение.

8. При всех модификациях лечения диспепсии мы *рано возобновляем назначение витаминных соков.*

9. *Лекарственное лечение.* Лечение простой диспепсии у детей, находившихся до заболевания на искусственном вскармливании, мы обычно начинаем с назначения касторового масла (1 чайная ложка); при диспепсиях на почве перекорма одним грудным молоком и при диспептических явлениях при недокармливании почти всегда можно обойтись и без слабительных. Спустя 12—24 часа после слабительного ребенку следует начать давать дезинфицирующие (бензоафтол, салол), ветрогонные и ферменты (пепсин, панкреатин). Из вяжущих назначаем лишь очень легкие (известковую воду, calcium carbonicum) и избегаем более сильных. Отрыжки, срыгивания, рвоты хорошо устраняются повторными (в течение 2—3 дней) промываниями желудка физиологическим раствором поваренной соли или 1% раствором соды.

10. В тех случаях, когда период репарации очень затягивается, хотя диспептические явления совсем уже исчезли, необходимо прибегнуть к стимулирующей терапии; мы особенно рекомендуем гемотерапию, массаж, гимнастику и инсультотерапию.

Стимулирующая терапия особенно необходима при проведении репарационного периода у детей-дистрофиков.

Токсическая диспепсия

1. Лечение токсической диспепсии принципиально проводится так же, как и простой диспепсии, но требует гораздо большей осторожности.

2. *Лечение начинается с назначения чайной диеты всем детям, независимо от способа их вскармливания.*

Длительность чайной диеты как правило — 24 часа; в случаях исключительной тяжести, когда токсические явления совершенно не ослабевают и после строгого голодания, мы затягиваем этот период до 36 часов; в случаях легких (субтоксические формы) и особенно при лечении токсикозов у очень тяжелых атрептиков, реже гипатрептиков II степени — мы считаем необходимым сократить период голодания до 18, гораздо реже — до 12 часов.

3. В течение этого первого периода *надо обратить особенное внимание на достаточное введение ребенку жидкости*, не забывая, что обезвоживание, легко наступающее вследствие обильных потерь воды со стулом, рвотой и путем *perspiratio insensibilis*, вызывает у ребенка необратимые поражения.

4. Для питья употребляются те же жидкости, что указаны при лечении простой диспепсии. *Количество воды, даваемой ребенку, должно быть не меньше 150—120 см³ на 1 кг веса*. Жидкость дается небольшими порциями (по 10—20 см³) каждые 15—20 минут; при сильных рвотах — лучше комнатной температуры.

5. Если упорные рвоты не дают возможности ввести ребенку *per os* достаточное количество воды — необходимо прибегнуть к подкожным или внутривенным вливаниям обогащенного глюкозой рингеровского раствора или жидкости Тироде; худший эффект дает обыкновенный физиологический раствор поваренной соли. Жидкость вводится 1—2 раза за сутки в количестве 150—300 см³ *pro die*. Внутривенное введение жидкости по Карелитц — Шикку хорошо устраняет явления эксикоза, но этот метод в силу своих технических трудностей мало доступен для практического врача; к недостаткам его надо отнести и то, что с прекращением капельного введения жидкости в вену очень часто снова с прежней силой выявляются явления эксикоза и токсикоза. Внутривентриальное введение жидкости (но только не растворов глюкозы) допустимо, но требует большой осторожности; мы этим методом обычно не пользуемся. Введение жидкости в черепной синус уместно, когда почему-либо не удается использовать другие методы парентерального ее введения; вводить этим путем больше 50—100 см³ нежелательно; повторных внутрисинусных инъекций лучше избегать.

От внутривенного введения растворов щелочей и внутримышечных инъекций глюкозы мы особенного эффекта не видали, но теоретически они достаточно обоснованы и заслуживают дальнейшей проверки.

6. *По окончании чайной диеты необходимо временно перевести ребенка, независимо от способа вскармливания его до болезни, на одно женское молоко*, назначаемое с соблюдением следующих правил:

А. Для ребенка на естественном вскармливании: а) Не прикладывать ребенка к груди, а кормить сцеженным молоком.

б) В первый день давать молоко 8—10 раз за сутки по 5—10 см³ на каждое кормление; с каждым следующим днем увеличивать количество даваемого грудного молока на 50—100 см³.

в) При упорных рвотах давать молоко охлажденным.

г) Начинать прикладывание ребенка к груди не раньше 6—8-го дня лечения, если к этому времени наступит полная дезинтоксикация, прекратятся рвоты и стул станет более редким.

д) В первое время держать ребенка у груди 5—6 минут и лишь постепенно увеличивать длительность каждого кормления.

е) Одновременно с грудным молоком можно давать простой и концентрированный рисовые отвары; первый особой дозировки не требует, второй назначается в постепенно возрастающих количествах (от 100—150 до 300—400 см³ pro die).

ж) Обязательно вводить дополнительно достаточное количество воды, чая, рингеровского раствора, жидкости Тироде и т. д. до полного покрытия всей суточной потребности детского организма в воде. Если рвоты препятствуют этому — повторять подкожные и внутривенные вливания.

Б. Для детей на смешанном и искусственном вскармливании: а) В течение первых 5—6 дней лечение проводится совершенно так же, как указано выше для ребенка, вскармливаемого грудью.

б) С 5—6-го дня лечения, когда количество даваемого ребенку сцеженного грудного молока достигнет 300—400 см³, можно начать осторожно добавлять искусственные смеси: пахтање, миндальное молоко, белковое молоко, соевое молоко; указанные смеси сперва дополняются по 5—10 см³ к каждому кормлению женским молоком, а затем количество чужеродной пищи на каждый следующий день увеличивается на 50—100 см³, пока полностью не будут покрыты все потребности ребенка.

Примечание. 1. Давать искусственные смеси не следует, если держатся явления интоксикации и частые рвоты.

2. Детям второго полугодия жизни, с прогрессирующим под влиянием лечения улучшением, возобновляют назначение каши (рисовая на воде), пюре (картофельное на воде), киселей и других видов прикорма.

в) Вводить достаточно жидкости.

7. Только при полном отсутствии женского молока допустимо лечение токсической диспепсии одними искусственными смесями. Диетотерапия в этих случаях проводится следующим образом:

а) После голодания, проведенного как указано выше, назначают концентрированный рисовый отвар: на второй день лечения 150—200 см³, на третий — 250—300 см³, на четвертый — 400—500 см³.¹

б) Начиная со второго, в более тяжелых случаях — лишь с третьего или даже четвертого дня, прибавляют по 5—10 см³ на кормление (6—8 раз в день) пахтанья, белкового или миндального молока; с каждым днем суточное количество смеси увеличивается на 50—60 см³, а в более легких случаях — и на 100 см³.

в) Клиника проф. М. С. Маслова рекомендует применение миндального молока с молочной сывороткой по Моллю и соевого молока. После суточной чайной диеты назначается миндальное или соевое молоко по 10 см³ 10 раз в сутки; с каждым днем количество смеси увеличивается на 50 см³. С шестого дня добавляется пахта, и ребенок постепенно переводится на более полноценное питание.

В наших руках эти методы (особенно соевое молоко) давали несколько худшие результаты, чем указанные выше способы лечения.

г) Все сказанное выше о введении жидкостей и о последующем переходе на более разнообразное питание сохраняет свою силу и при лечении искусственными смесями и требует лишь еще более пунктуального выполнения.

8) Лекарственное лечение проводится в основном так же, как указано выше при лечении простой диспепсии, но необходимо: а) особенно следить за сердечной деятельностью (кофеин, камфора, адреналин, дигален); б) содействовать задержке воды, для чего назначается питуинкрин Р (по 0,1 через каждые 1½—2 часа в течение двух суток, затем такая же доза, но через 3—4 часа в течение следующих еще 3—4 дней), инсулин (по 2—5 единиц, 1—2 раза в день с одновременным введением внутримышечно 10% раствора глюкозы). При беспокойстве ребенка и упорных рвотах — бромурал, люминал и др.

9) Во всех случаях токсической диспепсии — обязательно отоскопическое исследование и при наличии воспаления среднего уха — парацетез.

Слизисто-кровянистый понос (колит, гемоколит, дизентерия)

В отличие от диетотерапии простых и токсических диспепсий — при лечении колитов, протекающих без явлений токсикоза, длительное голодание и слишком постепенное увеличение пищи не только бесполезны, но даже и вредны.

¹ Дети очень неохотно пьют концентрированный рисовый отвар, а потому его лучше смешивать с чаем, рингеровским раствором и т. д.

При лечении колитов мы придерживаемся следующих основных положений:

1. Начинаем курс лечения, независимо от возраста ребенка и способа его вскармливания, с назначения сравнительно большой дозы слабительного (ol. ricini: грудным детям до 6 месяцев — 1 чайную ложку, после 6 месяцев — 1 десертную ложку и после $1\frac{1}{2}$ —2 лет — 1 столовую ложку; natrimum или magnesium sulfuricum в 10%, растворе: чайными и десертными ложками через каждые 2 часа в течение первых суток).

2. В течение первых 6—12 часов лечения проводим строгую голодную диету с одновременным обильным введением питьевых жидкостей per os или парэнтерально, как указано выше при лечении диспепсий.

Примечание. При наличии общих токсических явлений голодную диету желательно удлинить до 18—24 часов и последующее лечение в течение первых 3—4 дней проводить совершенно так же, как и токсической диспепсии.

3. По окончании периода чайной диеты приступаем к кормлению ребенка; принципиальные особенности диетотерапии зависят главным образом от общего состояния и возраста больного и способа его вскармливания; частота стула, обилие в нем слизи и крови влияют главным образом на количественную сторону проводимой диетотерапии.

При лечении ребенка первого полугодия, получавшего до заболевания только грудное молоко:

а) возобновляем прикладывание к груди, ограничив число кормлений и длительность каждого приема пищи: первый день — 3—4 кормления по 5—6 минут; второй день — 5—6 кормлений по 8—10 минут, третий день — 5—6 кормлений по 10—15 минут;

б) одновременно с возобновлением прикладывания к груди, назначаем концентрированный рисовый отвар в количестве 200—400 см³ в день;

в) с четвертого — пятого дня, если стул остается частым и содержит много слизи и крови, даем добавочно искусственные смеси сравнительно богатые белком: пахтање, белковое молоко, соевое молоко и ацидофильное молоко, назначая их небольшими порциями (10—20 см³) несколько раз в день;

г) на такой смешанной диете оставляем ребенка до полного выздоровления, не обращая особенного внимания на временные незначительные ухудшения или улучшения со стороны стула;

д) одновременно систематически проводится фармакотерапия (см. ниже).

При лечении ребенка того же возраста, находившегося до болезни на смешанном вскармливании:

а) в течение первых 3—4 дней лечение проводим так же, как указано выше;

б) возобновляем докорм с 4—5-го дня теми же белковыми смесями и постепенно увеличиваем количество их до полного покрытия потребностей ребенка в основных пищевых ингредиентах;

в) с постепенным улучшением стула переводим ребенка на обычное для него питание, но сравнительно долгое время (2—3 недели) избегаем давать цельное молоко и очень калорийные смеси, как Моро, Дубо и т. д. Наиболее целесообразным мы считаем переход на обычное питание путем постепенного вытеснения пахтанья смесью Kleinschmidt'a или обогащая его постепенным добавлением сливок (от 20—30 и до 100—200 см³ в день).

Примечание 1. Детям первой четверти года пахтанье удобно вытеснять первыми номерами смеси Бидерта.

2. Детям конца первого полугодия, уже получавшим кашу, возобновляем дачу последней очень рано, с 4—5-го дня лечения; в первое время даем рисовую протертую кашу на воде и постепенно повышаем ее калорийность добавлением сливок.

При лечении ребенка первого полугодия жизни, находившегося на искусственном вскармливании:

а) стараемся перевести на смешанное вскармливание, если к этому имеются возможности, и поступаем тогда так, как указано выше; в этих случаях удается вернуться на обычное для ребенка питание в течение 2—3 недель;

б) при отсутствии грудного молока, по окончании периода чайной диеты, назначаем ацидофильное молоко, разводя его в зависимости от возраста ребенка рисовым отваром в отношении 1:1 или 2:1, даем его, начиная от 100 до 200 см³ в день, в постепенно возрастающих количествах, и доходим к 5—6-му дню лечения до 600—800 см³.

Таким же образом можно назначать пахтанье и белковое молоко, постепенно повышая в них содержание углеводов;

в) с улучшением стула переходим на обычное для ребенка питание, придерживаясь указаний, данных выше в отношении лечения детей, находившихся на смешанном вскармливании.

При лечении детей в возрасте старше 6 месяцев поступаем следующим образом:

а) детей, еще получающих грудь, переводим по окончании чайной диеты на 3—4 дня на одно грудное молоко, как указано выше в отношении более младших детей, находящихся на смешанном вскармливании;

б) с 5—6-го дня даем рисовую кашу сперва на воде, затем добавляем сливки; вскоре переходим и на манную кашу, добавляем тертое сырое яблоко, печеное яблоко, кисели, а ребенку последней четверти года возобновляем назначение также и бульона, мясного фарша, картофельного пюре, сухариков и т. д.;

в) порядок и время возобновления дачи ребенку указанных блюд зависят от тяжести клинических явлений, от возраста ребенка и его пищевого режима до болезни. В этом отношении всякое схематизирование затруднительно и даже вредно. Как правило, возможность дальнейшего постепенного разнообразия в диете определяется не качеством одного стула, а совокупностью всех клинических данных.

Пища должна разнообразиться и увеличиваться в количественном отношении хотя и постепенно, но регулярно из дня в день; не следует сразу резко менять качество и увеличивать количество пищи при внезапном наступлении значительного улучшения стула и, наоборот, нет никаких оснований немедленно переводить ребенка на строгую диету, в случае если наступило некоторое ухудшение и учащение стула без одновременного ухудшения общего состояния, без повышения температуры и т. д.;

г) в течение сравнительно долгого времени мы не даем цельного молока, грубых овощных пюре, жирного бульона и т. д. Молочные продукты целесообразно вводить в виде творога, протокваши, ацидофильного молока и других кислых смесей;

д) детям, находившимся до болезни на искусственном вскармливании, назначаем по окончании чайной диеты концентрированный рисовый отвар, а дальше поступаем либо так же, как указано выше в отношении детей, до 6 месяцев получающих искусственное вскармливание, либо переводим на яблочную диету в модификации Ani Noll: в течение первых двух дней ребенок получает смесь, состоящую из 200 г яблок, очищенных от кожи и протертых через сито, 200 см² рингеровского раствора и 500 см³ чая. С третьего дня добавляем пахтанье или ацидофильное молоко в постепенно возрастающих количествах, уменьшая одновременно количество вводимых яблок. Так, в течение 3—4-го дня лечения дается 150 г яблок, с 5-го по 8—9-й день — 100 г, затем 2—3 дня по 50 г. и приблизительно с 13—15-го дня можно уже полностью перейти на обычное для ребенка питание, ограничивая еще некоторое время количество молока, грубых овощей, булки и т. д.;

е) при лечении детей в возрасте после полутора-двух лет наилучшим методом надо признать яблочную диету Моро. В течение первых дней по окончании чайной диеты ребенок получает только сырое протертое через сито яблоко в количестве от 600 до 1000 г за сутки, распределенное на 5—6 приемов. Яблоко должно протираться непосредственно перед самым кормлением. Одновременно с яблоком ребенок получает воду, чай, рингеровский раствор или жидкость Тирода и рисовый отвар. С 3-го дня лечения количество яблок уменьшается, а добавляются с каждым днем постепенно

Часы	Название блюд	Количество (в граммах)	Пищевой состав (в граммах)				
			вода	бел- ки	жиры	угле- воды	кало- рий- ность
3—4-й дни ¹							
8 часов	Концентрированный рис с 20 г сахарной муки (добавляется на месте).	220	200	2,0	0,2	31,7	146
Завтрак (11 часов)	Манная каша на воде с 2% масла	150	150	1,0	2,4	15,0	88
"	Кисель из ревеня или клюквы	50	50	—	—	11,7	48
Обед (3 часа)	Суп-крем из овсянки на воде с 2% масла . . .	200	200	3,0	4,9	12,8	110
"	Желе витаминное	100	100	—	—	30,0	123
Ужин (6 часов)	Мусс на отваре из сухих фруктов	200	180	3,4	0,7	60,0	265
9 часов	Концентрированный рисовый отвар с 5% витаминного сока	210	190	1,0	—	29,0	123
Всего за день		1130	1070	10,4	8,2	190,2	903
5—6-й дни							
8 часов	Концентрированный рис с 10 г сахарной муки и с витаминным соком (добавляется на месте)	210 20	200	2,0	0,2	31,7	140
Завтрак (11 часов)	Манная каша на овощном бульоне с 30 г сливок .	180	150	2,1	6,6	11,2	116
"	Кисель клюквенный . . .	100	100	—	—	22,0	90
Обед (3 часа)	Суп-пюре овощное+рис .	200	200	2,2	5,0	20,0	137
"	Печеное яблоко или мармелад (домашний) . . .	100 40)	50	0,2	0,1	13,6	57

увеличиваемые количества каши, пахтанья, ацидофильного молока и т. д.; с 7—8-го дня добавляем бульон и карто-

¹ 1-й и 2-й дни — яблочная или сахарная диета, либо концентрированный рис с витаминами.

Часы	Название блюд	Количество (в граммах)	Пищевой состав (в граммах)				
			вода	бел. ки	жиры	угле- воды	кало- рий- ность
Ужин (6 часов)	Пуддинг Эпштейна . . .	200	160	5,0	8,1	36,6	246
9 часов	Чай с подсушенной сдоб- ной булкой и с маслом ¹ .	200 30 5	200	1,9	4,4	32,1	191
Всего за день		1285	1060	13,4	24,4	167,2	977
7—8-й дни							
8 часов	Кофе со сливками	50	190	4,3	11,9	34,4	269
	и сухарями	25					
Завтрак (11 часов)	Манная каша на овощном бульоне	200	180	2,1	6,6	11,2	116
	с 30 г сливок	30	20				
Обед (3 часа)	Кисель	100	100	—	—	22,0	90
	Суп домашний с лапшой (без корней)	200	200	1,8	0,5	10,2	54
	Овощное пюре	100	100	1,2	2,4	15,2	89
Ужин (6 часов)	Пуддинг паровой из кури, рыбы, мяса или тво- рога	100	80	12,0	8,9	11,7	190
	Чай с витаминным соком	100	100	—	—	18,8	77
9 часов	Простокваша	200	180	6,4	5,6	15,4	138
	с сахаром	10					
	и сухарями	25					
Всего за день .		1140	1150	30,3	36,1	157,8	1109

Примечание. Эту диету мы считаем показанной при сильно выраженных процессах гниения в кишечнике у детей после полутора-двух лет и избегаем ее у пастозных детей, склонных к отекам.

Фельное пюре. К концу второй недели удается перейти на нормальное питание.

Примечание. Сравнительно многие дети начинают уже со второго дня отказываться от сырого яблочного пюре; в этих случаях мы замещаем его печеным яблоком, концентрированным рисовым отваром и рисовой кашей на воде.

¹ Для грудных детей — чай с 30 г сливок и размоченный сухарь.

При лечении детей в возрасте 2—4 лет уместно назначение и углеводной диеты, особенно рекомендуемой клиникой проф. М. С. Маслова. Приводимая схема этой диеты заимствована нами из работы ассистентов указанной клиники Фридмана и Винокурова (стр. 138—139) с исправлениями случайно вкрапившихся опечаток.

ж) При всех модификациях диетотерапии мы считаем необходимым обращать особенно большое внимание на вкусовые качества пищи и полагаем показанным раннее возобновление назначения витаминных соков.

з) Лекарственное лечение. Кроме указанных выше слабительных, назначаемых в начале лечения, мы даем дезинфицирующие (бензонафтол, салол), ферменты (пепсин, панкреатин и др.), при большом количестве крови в стуле — рlumbum aceticum и аскорбиновую кислоту (внутривенно или подкожно), при сильных тенезмах — слизистые клизмы с добавлением кальция, таннальбина, дерматола и т. д.

Сердечные средства. Гемотерапия. Переливание крови.

В период затянувшейся репарации — стимулирующая терапия, железо, минеральные воды (боржом, эссендуки № 17), диатермия.

Запоры

При назначении диеты детям раннего возраста, страдающим запорами, необходимо учитывать прежде всего этиологию и патогенез их страдания.

1. При *симптоматических запорах*, являющихся лишь следствием какого-либо органического поражения кишечного тракта (врожденные дефекты развития, болезнь Гиршпрунга, острая непроходимость кишечника и т. д.), лечение должно быть направлено на устранение, если это возможно, основной причины заболевания, что обычно требует госпитализирования больного. Диететическое лечение в этих случаях хотя и имеет существенное значение, но определяется не столько самим заболеванием, как характером основного лечения, а поэтому мы и не будем здесь на нем останавливаться.

2. *Запоры при трещинах заднего прохода и воспалительных процессах в прямой кишке* в значительной мере произвольно усиливаются ребенком, задерживающим дефекацию из-за боязни болевых ощущений. В этих случаях лечение должно быть также направлено на основное страдание, но одновременно за счет диеты (см. дальше) и легких послабляющих необходимо добиваться смягчения консистенции каловых масс.

3. *Привычные запоры алиментарного характера*, возникающие у детей раннего возраста в результате неправильного, иногда количественно недостаточного, но чаще всего

избыточного и вместе с тем однообразного молочного питания, требуют: а) устранения имеющихся дефектов питания и б) назначения пищевых веществ, усиливающих кишечное брожение и дающих довольно значительное количество пищевых шлаков. Диететические назначения варьируют главным образом в зависимости от возраста ребенка:

а) если ребенок первых 3—4 месяцев жизни правильно развивается, имеет хорошее самочувствие (и нет вздутия живота), но самостоятельный стул бывает один раз за сутки или даже через сутки—никакого лечения не требуется;

б) в более упорных случаях ребенку дают чайными ложками несколько раз в день (2—3 раза или перед каждым кормлением) 25—30% сахарный сироп или, например, в жаркие дни назначают в промежутках между кормлениями питье (вода, чай) с 5—10% сахара; в наиболее упорных случаях обыкновенный сахар заменяется молочным;

в) детям второй четверти первого года жизни целесообразно сочетать введение сахара с приемами фруктовых соков; количество последних может быть увеличено в полтора-два раза против нормы. В этих же случаях показано раннее назначение каши и овощных пюре (с 5—6 месяцев);

г) детям первого полугодия жизни, находящимся на искусственном вскармливании, назначаются смеси с легко бродящими углеводами (овсяный отвар, молочный сахар); в даваемых смесях значительно повышается против обычной нормы содержание углеводов и в более раннем возрасте, чем указано выше, вводятся каши, овощное пюре, тертое яблоко и т. д. В наиболее упорных случаях добавляют к обычным смесям мальц-экстракт или, что приходится делать сравнительно редко, назначают даже мальц-суп Келлера;

д) детям второго полугодия жизни и более старшим максимально ограничивается молоко; часть его вводится в виде простокваши, кефира, назначаемых в этих случаях натошак, и ребенок переводится главным образом на растительную диету; количество мяса и яиц ограничивается;

е) эффект диетотерапии усиливается назначением массажа живота и общей гимнастики;

ж) из медикаментов целесообразно назначение панкреатина (*Rp.* Pancreatini 0,2; Pulv. Magnes. carb. с. Rheo 0,2; MDS. 3—4 раза в день за едой); при метеоризме полезно назначение aquae foeniculi и введение газоотводной трубочки. Небольшие дозы тиреоидина (0,01—0,03 pro die) хорошо усиливают перистальтику при длительном применении.

Ни в коем случае не приучать ребенка к клизмам и слабительным; кратковременное пользование ими допустимо;

з) приучать ребенка к дефекации всегда в одно и то же время.

4. При запорах у гипотоников, гипотиреотиков, лимфатиков и рахитиков—одной диетотерапии, проводимой так, как указано выше, мало; необходимо обратить внимание на лечение общего состояния ребенка.

Срыгивания. Рвоты

При упорных срыгиваниях (стр. 56) и рвотах прежде всего необходимо выяснить причину их (перекорм, аэрофагия, невропатия, пилоростеноз, острые расстройства пищеварения и т. д.).

Легкие формы срыгиваний не требуют никакого лечения, если анамнез не обнаруживает дефектов вскармливания, а систематическое наблюдение за ребенком не устанавливает отклонений от нормы со стороны его общего развития и отправления кишечника.

При перекорме и аэрофагии—устранить дефекты вскармливания, обратив внимание не только на количественную сторону питания, но и на технику прикладывания ребенка к груди, технику дачи ему молока из рожка и т. д. (стр. 29 и 69).

При срыгиваниях и рвотах у невропатов полезно испробовать более частые (через 2—2¹/₂ часа), но и более кратковременные (5—8 минут) кормления; при искусственном вскармливании желательнее перейти на более концентрированные смеси, назначаемые небольшими, но более частыми порциями (смесь Черни—Клейншмидта по 50—60 г, смесь Моро по 10—20 г, каша Моро по 10—15 г, концентрированное белковое молоко по 15—25 г и т. д.).

При срыгиваниях и рвотах этой категории иногда хорошие результаты дает введение 10% манной каши, даваемой, по Эпштейну, по 1—2 чайных ложки перед каждым кормлением. Срыгивающих детей целесообразно раньше переводить на густой прикорм.

При обильных срыгиваниях и рвотах у детей с пилороспазмом и пилоростенозом диетическое лечение строится на тех же основаниях: частые, но не обильные приемы пищи, сочетание грудного молока с концентрированным докормом (каша по Эпштейну, смесь Моро и др.) и возможно ранний переход на более густую пищу.

При срыгиваниях у невропатов и на почве пилоростеноза наряду с диетотерапией необходимо использовать и другие методы лечения: назначение препаратов кальция, брома, бромурала, люминала и т. д.; ферментотерапию, повторные промывания желудка, гемотерапию; последняя показана при пилоростенозе и других упорных срыгиваниях, протекающих с нарушением питания ребенка.

Следует испробовать и осторожное назначение атропина (1%₀₀—от 2—3 до 20 капель в день), но при обязательном

врачебном контроле (реакция зрачков, сухость слизистых оболочек и т. д.).

Случай пилоростеноза, упорно не поддающиеся проводимому диететическому и медикаментозному лечению, должны быть переданы в руки хирурга (не откладывать до слишком сильного истощения ребенка).

При симптоматических срыгиваниях и рвотах с вполне определенной первопричиной (диспепсии, ацетонемическая рвота, мозговые заболевания, болезни почек, печени и т. д.) необходимо лечение основного заболевания. Диетотерапия в этих случаях обуславливается особенностями последнего; симптоматическое медикаментозное воздействие (бромиды, наркотики) на рвоту — вполне возможно и желательно.

Хронические расстройства питания — гипатренсия и атренсия

Основным методом лечения хронических форм расстройства питания у детей раннего возраста является диетотерапия, дифференцируемая в зависимости от этиологии и патогенеза развившегося у ребенка патологического состояния.

Так как основной причиной хронических расстройств питания является голодание, обусловленное количественным или качественным несоответствием получаемой ребенком пищи — его потребностям или неспособностью организма (инфекция, конституциональный фактор) использовать вводимые в ней начала, то и диета должна носить характер лечебного питания, корректирующего эти экзогенные или эндогенные отрицательные факторы.

1. При систематическом количественном недокармливании надо увеличить количество пищи; не следует бояться переводить детей раннего возраста на смешанное вскармливание, если количество получаемого ребенком грудного молока не удовлетворяет его потребностей.

2. При хронических расстройствах питания на почве однообразного молочного питания (Milchnährschaden) необходимо ограничить количество коровьего молока и увеличить в пищевом рационе ребенка количество углеводов.

3. При расстройствах питания на почве однообразного питания углеводами (Mehlnährschaden) показано увеличение последних и обогащение пищи белками и отчасти жирами.

4. При расстройствах питания в результате недостаточного поступления с пищей витаминов (авитаминозы) необходимо увеличить количество последних.

5. При расстройствах питания на почве хронических или острых инфекций необходимо направить лечение на основное страдание, приспособив диету к функциональным возможностям ребенка.

6. При расстройствах питания на почве конституциональной неполноценности ребенка необходимо направить диэтику и другие методы лечения в сторону максимального стимулирования функциональных возможностей организма и приспособления к индивидуальным особенностям ребенка.

7. В тех случаях, где в этиологии и патогенезе развившегося расстройства питания сочетается несколько отрицательных факторов, лечение должно носить комбинированный характер.

Руководствуясь этими основными (этиологическими) соображениями при назначении диеты ребенку, необходимо учитывать: а) возраст больного, б) тяжесть развившегося расстройства питания и в) состояние отправления его кишечника.

При проведении диетотерапии хронических расстройств питания надо соблюдать следующие общие правила:

1. Помнить, что у дистрофиков относительная потребность в основных пищевых ингредиентах значительно больше, чем у эйтрофиков; это — с одной стороны; а с другой стороны — выносливость организма таких детей к отдельным пищевым ингредиентам может быть значительно снижена.

2. Учитывая это, при расчете оптимальной для ребенка калорийной нагрузки надо исходить не из фактического его веса в данный момент, а из веса, который он должен был бы иметь в этом возрасте, если бы развивался правильно.

3. Однако, учитывая у большинства таких детей сниженную толерантность к пище, надо очень постепенно, но систематически повышать ее калорийность, стремясь возможно скорее перевести ребенка на оптимальные для него условия питания, но не допускать срывов в результате перехода через границу выносливости.

4. Гипатрептиков первой степени обычно приходится вести на калорийных коэффициентах пищи (около 150 калорий на 1 кг веса), гипатрептиков второй степени и атрептиков — нередко на еще более высоких калорийных коэффициентах (около 180 калорий на 1 кг веса). К этим калорийным нагрузкам надо подходить очень постепенно. Особенной осторожности требуют дистрофики с диспептическими явлениями.

5. При выборе диеты не следует перегружать ребенка большим объемом пищи, что вполне возможно при умелом пользовании концентрированными лечебными смесями.

В отношении выбора пищи можно дать еще следующие указания:

а) тяжелых дистрофиков (гипатрепсия II и атрепсия) наиболее раннего возраста, особенно если у них имеются диспептические явления, временно переводить на одно грудное

молоко; детей более старших и маленьких, с более легкими формами расстройства, сразу ставить на правильное смешанное вскармливание;

б) если на одном грудном молоке не удастся повысить достаточно калорийный коэффициент без одновременной перегрузки ребенка объемом пищи, надо добавлять к молоку концентрированные смеси.

При молочном расстройстве — сахарный сироп, мальц-суп Келлера; при склонности к диспептическому стулу можно дать и пахтанье, обогащенное сахаром и мукой; детям более старшим добавить каши, муссы, кисели, овощи, фрукты и т. д.

При углеводном расстройстве — изъять мучные блюда, добавить смеси богатые белком — цельное молоко, простое или подкисленное молочной, соляной или лимонной кислотами, белковое молоко простое или концентрированное; при наличии хорошего стула можно частично перейти в дальнейшем на смеси Моро, Клейншмидта, Черни — Клейншмидта и др.

При расстройствах питания на инфекционной почве диета должна быть максимально полноценной; целесообразнее всего назначать женское молоко в сочетании с концентрированными углеводными и жирными (при хорошем стуле) смесями.

При всех дистрофиях показано достаточное введение витаминов (соки, рыбий жир, витаминоль и т. д.).

6. Диетотерапию хронических расстройств питания целесообразно сочетать с назначением стимулирующей терапии; во многих случаях без нее диетотерапия не дает надлежащего эффекта.

Для гипатрептиков первой стадии мы считаем наиболее показанными и вполне достаточными массаж, гимнастику, облучение ртутно-кварцевой лампой; при наличии инфекционной этиологии страдания гимнастику целесообразно сочетать с гемотерапией.

Для гипатрептиков второй степени наряду с массажем и гимнастикой особенно показаны инсулинотерапия, протеинотерапия и гемотерапия. Для атрептиков — массаж и гемотерапия; протеинотерапию у них следует применять лишь с большой осторожностью; инсулинотерапию следует вводить, когда ребенок перейдет в стадию гипатрепсии II.

При расстройствах питания конституционального происхождения могут быть рекомендованы все виды стимулирующей терапии: массаж и гимнастика (невропаты, лимфатики), инсулинотерапия (нервно-артритики), горное солнце (экссудатики, лимфатики), гемотерапия (все формы).

При всех разновидностях расстройств питания показана ферментотерапия.

VIII. Основные моменты рационального питания детей раннего возраста при наиболее частых заболеваниях

Рахит. Диеты, безусловно предупреждающей и излечивающей рахит,—нет; все внимание должно быть направлено на систематическое проведение всей совокупности мер профилактики. Рациональное питание ребенка с первых дней его жизни является одним из наиболее существенных мероприятий в этом отношении; как количественное и качественное недобедание ребенка, так и перекармливание его в равной мере способствуют возникновению рахита.

При вскармливании *рахитика, получающего только грудь*, необходимо: 1) не спешить с преждевременным полным отказом от грудного вскармливания; 2) стремиться к возможно раннему (с 4—4½ месяцев) введению безмолочного прикорма; 3) не затягивать кормления грудью более 10—12 мес.

При питании *рахитика, находящегося на искусственном вскармливании*, необходимо: 1) уменьшить количество коровьего молока, ограничивая суточное количество его в зависимости от тяжести случая 500—600 г в первом полугодии и 300—400 г во втором; 2) добавить к молочным смесям углеводы, легко усиливающие брожение (овсяный отвар, мальц-экстракт).

Для всех *рахитиков* независимо от основного способа вскармливания их показаны: 1) раннее назначение (с трехмесячного возраста) овощных и фруктовых соков; 2) раннее введение прикорма кашей на овощном бульоне (с 4—4½ месяцев), овощными и фруктовыми пюре (с 5—5½ месяцев); 3) назначение яичного желтка в виде лимонно-яичной смеси с 4—5 месяцев и в виде сырого желтка с 6—7 месяцев; 4) более раннее введение мясных супов и мяса (особенно мозги, печень); 5) весьма желательное назначение рыбьего жира, вигантоля, витаминоля, препаратов кальция и фосфора и облучения ртутно-кварцевой лампой.

На успех от всех указанных назначений можно рассчитывать лишь при одновременном широком использовании ребенком воздуха и света.

Анемии раннего возраста. Наряду с устранением этиологического фактора необходимым условием для получения положительных результатов при любом методе противанемической терапии является рациональное питание ребенка в период лечения.

Диета анемика должна удовлетворять следующим требованиям: 1) вполне соответствовать возрастным потребностям ребенка; 2) ни в коем случае не содержать избытка молока, наоборот—количество его должно быть по возможности умень-

пено; 3) содержать достаточное количество растительной пищи (овощные и фруктовые соки, овощное пюре, свежие фрукты и ягоды и умеренное количество хлеба); 4) мясо должно входить в умеренном количестве, особенно желательное назначение печени; детям до года печень дается в виде фарша в количестве не более 30—50 г, детям более старшим—в тушеном и вареном виде до 50—80 г; еще удобнее, особенно при лечении детей грудного возраста, назначать сухой или жидкий экстракт печени—„Гепатокрин“ (Московский эндокринологический институт), который хорошо переносится детьми даже первых месяцев жизни.

Острые лихорадочные заболевания (грипп, ангина, корь, скарлатина, дифтерия, брюшной тиф и другие острые инфекции). При питании детей раннего возраста при случайных заболеваниях, протекающих с высокой температурой, надо учитывать следующие моменты: 1) во время заболевания аппетит у ребенка большей частью понижается и он не съедает своей обычной порции; 2) любое случайное заболевание у детей раннего возраста может осложниться (и тем легче, чем моложе ребенок) парентеральным расстройством питания и пищеварения; 3) систематическое количественное недоедание и качественно неподходящее питание ребенка при длительных заболеваниях снижает общую сопротивляемость организма и ставит его в условия, неблагоприятные для борьбы с инфекцией.

Из этого следует, что пища ребенка, с одной стороны, не должна перегружать его желудочно-кишечный тракт и по объему до известной степени должна соответствовать аппетиту ребенка, с другой стороны, она должна быть достаточно полноценной, исключая голодание больного.

В диете детей первых пяти месяцев при обычных лихорадочных заболеваниях никаких качественных и количественных изменений делать не надо, но если ребенок в силу пониженного аппетита не съедает обычной своей нормы,—не следует форсировать питания, так как нет оснований бояться кратковременного недоедания.

Сверх обычной пищи желательно вводить некоторое количество воды или чая для покрытия повышенных потерь жидкости путем *perspiratio insensibilis*.

Из диеты детей второго полугодия временно выключают мясные котлеты и фрикадельки, если ребенок уже получал их; в остальном поступают так же, как и с детьми более раннего возраста.

Из диеты детей после года исключается черный хлеб, ограничивается количество булки, которая заменяется сахарями, и уменьшается количество мяса; не следует давать грубых сырых фруктов, ягод и овощей, заменяя их свежими

фруктовыми, ягодными и овощными соками, компотом, киселями, питьем с соками и т. д.

При резко пониженном аппетите и если заболевание имеет тенденцию затянуться, следует переходить на более концентрированную пищу.

Следуя этим общим указаниям, в диету ребенка надо вносить некоторые коррективы в зависимости от особенностей и характера заболевания.

При затрудненном и болезненном глотании и жевании (стоматиты, ангины, паротит, воспаление среднего уха) пища должна быть жидкой или полужидкой и не раздражать воспаленных слизистых оболочек; в этих случаях надо приспособиться к субъективным ощущениям ребенка.

При коклюше, тяжелых бронхитах, пневмониях, плевритах и т. д., если приступы кашля сопровождаются рвотами, избегать назначения пищи, вызывающей кашель (сухари, печенье, очень кислые и очень сладкие фрукты и ягоды, виноград и т. д.); кормить ребенка надо чаще и по возможности приурочивать дачу пищи вскоре после рвоты.

При скарлатине не давать мясной пищи в течение начального лихорадочного периода и в дни наиболее частого появления поражения почек (семнадцатый—двадцать четвертый день); в остальное время можно давать вареное белое мясо и вареную рыбу.

При кори аппетит у ребенка резко понижен; не форсировать кормления; помнить о возможности довольно частых осложнений со стороны кишечника и потому держать ребенка на легкой диете и не перегружать избыточным количеством молока.

При брюшном тифе диета не должна быть чрезмерно строгой; она должна быть достаточно разнообразной во вкусовых отношениях и вполне полноценной в смысле содержания калорий и основных пищевых ингредиентов. В виду обычного при тифе отсутствия аппетита кормить ребенка чаще, давать пищу, не требующую разжевывания (мясной фарш, каши, пюре, кисели, фруктовые соки и т. д.) и не вызывающую метеоризма. При тифе, как и при других острых инфекциях, надо широко вводить углеводы (сахар, каши и т. д.)

К более грубой пище (жареное мясо, хлеб, булка, сырые фрукты) переходить не ранее десятого—двенадцатого дня нормальной температуры.

При паратифах индивидуализировать диету в зависимости от состояния кишечника.

При пиелите, пиелостите и пиуриях показана диета бедная белками и солями, но богатая углеводами. В острый период и в дни обострений целесообразно проводить 1—2 сахарных дня (15—20 г на 1 кг веса у грудных детей и

10—15 г—у более старших); в дальнейшем переходят на возможно разнообразную пищу, обращая внимание на достаточное введение витаминов. В острый период мясную пищу не давать совсем, в хронический период—в умеренном количестве.

При повышениях температуры на почве активного и субактивного туберкулезного бронхаденита продолжать полноценное питание, но ни в коем случае не перекармливать систематически ребенка и в частности не перегружать его жирами. Чрезмерное питание большей частью ведет к еще большей потере аппетита, расстройствам пищеварения и к полному отказу ребенка от пищи.

При всех заболеваниях, как острых, так и склонных затягиваться и переходить в подострые или хронические формы (пиурия, бронхадениты и т. д.), необходимо заботиться не только о характере вводимой пищи и достаточной ее питательности, но и о вкусовых ее достоинствах, считаясь с пониженным аппетитом у ребенка и до известной степени приспособляясь к его вкусовым ощущениям.

ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

I. Организация правильного питания детей в учреждениях охраны материнства и младенчества

Организованное питание интернированных детей раннего возраста требует от врача большого внимания и знания как физиологических особенностей детей раннего возраста, так и основ рациональной диететики ребенка.

Состав детей, поступающих в закрытые учреждения ОММ, существенно отличается от состава открытых и полузакрытых детских коллективов. В известном проценте — это сироты, полусироты, дети беспризорных матерей и подкидыши. Все они очень часто носят на себе яркие следы неблагоприятного влияния целого ряда отрицательных факторов: наследственных отягощений, неблагоприятных условий жизни их матерей в период беременности и после родов, неправильного вскармливания с первых дней жизни и плохих санитарно-гигиенических условий существования до поступления в учреждение, травмы при подкидывании и т. д. Все эти моменты, в большей или меньшей степени нарушая нормальное развитие ребенка, снижают его сопротивляемость отрицательным воздействиям окружающей среды и, следовательно, делают его временно неполноценным. Уже в момент интернирования многие из них находятся в состоянии расстройства питания и требуют лечения.

К этому надо прибавить, что, за редким исключением, дети поступают без матерей и очень рано, иногда с первых дней жизни оказываются на искусственном, в лучшем случае на смешанном вскармливании.

Конечно, большой процент детей, поступающих в закрытые учреждения, надо считать детьми совершенно нормальными, и вскармливание их должно идти по общим правилам,

изложенным в главах 2 и 3 первой части; само собой разумеется, что и само учреждение, в котором оказывается такой ребенок, должно удовлетворять необходимым санитарно-гигиеническим нормам, а вся постановка дела обслуживания и воспитания в нем ребенка должна соответствовать современным требованиям педиатрии и педагогики.

Борьба с госпитализмом интернированного ребенка—дело нелегкое, и наряду с общими санитарно-гигиеническими условиями жизни детей в учреждении наиболее существенными моментами этой борьбы являются рациональная постановка питания ребенка, предупреждение заноса всяких случайных инфекций и правильно налаженное воспитание интернированного детского коллектива.

Последнее должно быть построено на правильном учете индивидуальных особенностей каждого отдельного ребенка.

Грудное вскармливание, являющееся наилучшим для нормального здорового ребенка, имеет особенно большое значение для ребенка интернированного; от обеспеченности грудным молоком учреждения и от умелого и целесообразного распределения его между детьми, наиболее в нем нуждающимися, в значительной мере зависят успешность развития детей и смертность в учреждениях ОММ.

Интернаты типа „Дома грудного ребенка“ (Дом матери и грудного ребенка, Дом младенца) располагают грудным молоком матерей, находящихся в учреждении со своими детьми, и молоком специальных штатных кормилиц, обычно подбираемых из числа наиболее молочных матерей;¹ в числе кормилиц конечно могут оказаться женщины, которые в силу тех или иных причин уже прекратили кормление собственного ребенка. При тесном контакте работы всех детских учреждений Дом грудного ребенка всегда может получать некоторое добавочное количество молока из ближайшего родильного дома и из сливного молочного пункта, если таковой имеется.

Как общее правило, каждая мать и кормилица кормят непосредственно грудью своего ребенка, а избыток молока сцеживается, смешивается с молоком других женщин и используется для вскармливания детей, лишенных материнской груди. Ввиду всегда возможного в закрытых учреждениях ОММ недостатка в грудном молоке—целесообразно

¹ Учреждение, нанимающее кормилицу, обязано принять и ее ребенка, вскармливание которого предусмотрено инструкцией НКЗ от 20/V 1924. Согласно этой же инструкции кормилица должна работать не более 6 часов, причем на нее возлагается работа более легкая и ей обеспечивается не менее чем шестичасовой ночной промежуток между кормлениями. Отлучки кормилицы из учреждения на короткий срок вне часов кормления разрешаются врачом. Кормилицы подвергаются периодическому осмотру. Кормилица обязана подчиняться всем правилам внутреннего распорядка в учреждении.

и материнских детей в возрасте $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ месяцев переводить на смешанное вскармливание, если, конечно, к этому нет никаких противопоказаний со стороны ребенка.

Несомненно, что пользование сцеженным молоком для вскармливания подкидышей и сирот до некоторой степени не является вполне равноценным грудному вскармливанию непосредственно грудью; при сосании груди ребенок сам регулирует свою потребность в молоке; оно гарантировано от случайного загрязнения, которое почти неизбежно при вскармливании ребенка сцеженным молоком. Если учреждение интернирует достаточное количество матерей, то теоретически наилучшим способом является прикрепление к каждой матери кроме ее собственного ребенка еще одного-двоих детей, которых она прикладывает непосредственно к груди. Однако это возможно только при условии тщательного клинического исследования и матери и детей и при отсутствии с обеих сторон даже малейших подозрений на сифилис. Но так как последний даже при самом тщательном исследовании далеко не всегда удается установить с уверенностью в течение первых месяцев жизни ребенка, то этот способ до известной степени является рискованным и потому не может быть рекомендован для широкого пользования.

Сцеживание молока дает возможность точного учета всего имеющегося грудного молока и позволяет наиболее рационально распределять его между всеми нуждающимися в нем детьми. Этот способ незаменим, если в учреждении мало достаточно молочных матерей и кормилиц.

Техника сцеживания молока должна быть хорошо налажена. Матери должны сцеживать молоко в специально отведенной для этого комнате, под наблюдением сестры, следящей за соблюдением матерями всех правил чистоты: мытье рук и чистка ногтей перед кормлением, обмывание соска 2% раствором борной кислоты, чистое содержание груди и т. д. В комнате должен быть умывальник со всеми необходимыми принадлежностями, 2% раствор борной кислоты и гигроскопическая вата. Молоко сцеживается в стерильную посуду или непосредственно в стерильные рожки.

Сцеживание молока производится либо молокоотсосом, который содержится в педантичной чистоте и постоянно подвергается стерилизации, или непосредственно руками.

Всем матерям предварительно предельвается реакция Вассермана, и к сцеживанию молока допускаются лишь матери с отрицательной реакцией.

Все молоко, даваемое матерями, берется на учет и оплачивается по установленной учреждением таксе. Желательно немедленное употребление сцеженного молока, особенно летом, когда даже сохранение его на льду недостаточно гарантирует его стерильность. При неуверенности в стериль-

ности молока лучше его кипятить, особенно в жаркое время. Конечно кипячение лишает грудное молоко значительной части его наиболее ценных свойств—ферментов, витаминов, защитных тел и т. д.; для уменьшения этого вредного влияния нагревания надо избегать длительного кипячения или, еще лучше, ограничиваться кратковременной стерилизацией в аппарате Сокслета или пастеризацией.

Пастеризованное грудное молоко хранится в рожках на льду или в холодной воде и подогревается перед кормлением ребенка.

При выборе кормилицы необходимо учитывать: 1) возраст женщины, 2) состояние ее здоровья, 3) состояние грудных желез и сосков, 4) молочность и 5) состояние здоровья ее ребенка.

1. Наиболее подходящим для кормилицы возрастом является 20—30 лет; число предшествовавших родов не имеет решающего значения, хотя повторнородящей женщине, особенно если известно, что при предыдущем ребенке лактация у нее была вполне достаточной, следует отдавать предпочтение.

2. Женщина не может быть кормилицей, если она страдает активным туберкулезом, сифилисом в любой стадии, хотя бы и без каких бы то ни было клинических проявлений и только с положительной реакцией Вассермана, гонореей, трахомой, паразитарными и инфекционными кожными заболеваниями, а также и другими заболеваниями, препятствующими вообще кормлению грудью (стр. 52). Положительная реакция Pirquet без других симптомов активного туберкулеза не является основанием к отказу от ее молока и даже от непосредственного прикладывания чужого ребенка к ее груди.

3. Грудные железы и соски должны быть хорошо развиты, не иметь никаких анатомических дефектов развития и удовлетворять обычным условиям, характеризующим хорошую лактационную способность груди (стр. 27).

4. Кормилица должна быть достаточно молочной, что устанавливается: а) осмотром ее груди, б) точным определением количества молока, высасываемого ее ребенком при нескольких кормлениях подряд (лучше проконтролировать 1—2 суток), в) спеживанием молока, остающегося в груди после кормления.

Женщина, дающая за сутки в разгар лактации меньше одного литра молока, не может быть кормилицей.

Химическое и микроскопическое исследования молока имеют лишь второстепенное значение, и поводом к браковке его могут быть только весьма грубые отклонения от нормы.

5. Возраст ребенка кормилицы не имеет решающего значения, но наиболее благоприятной является шести-восьми-

недельная или несколько большая давность лактации. Наиболее существенным критерием является состояние здоровья и правильное нарастание веса ребенка кормилицы.

Бесспорной особенностью детей закрытых учреждений ОММ является несколько повышенная у них потребность в пище сравнительно с детьми семьи. Вследствие этого коэффициент энергии их суточного пищевого рациона должен быть несколько выше и в среднем равен:

140—130	калориям	в первом	квартале.
130—120	"	во втором	"
120—110	"	в третьем	"
110—100	"	в четвертом	"

Повышая калорийность пищи, следует избегать значительного увеличения ее объема, который должен соответствовать обычным нормам: $\frac{1}{5}$ веса тела в первом квартале, $\frac{1}{6}$ веса тела во втором, $\frac{1}{7}$ веса тела в третьем, $\frac{1}{8}$ веса тела в четвертом.

Повышение калорийности пищи без значительного увеличения объема ее достигается применением концентрированных смесей, добавляемых в качестве докорма к грудному молоку или к какой-либо из простых смесей, являющейся основной пищей ребенка.

Никогда не следует вновь поступающего в учреждение ребенка сразу переводить на высокий калорийный коэффициент, а подходить к нему постепенно, добиваясь нормального темпа в нарастании весовой кривой.

Время назначения докорма определяется обычно не паспортным возрастом ребенка и не количеством получаемого им грудного молока, а выявляющейся в процессе развития ребенка повышенной его потребностью в основных пищевых ингредиентах: белках, жирах и углеводах.

Большинство интернированных детей грудного возраста нуждается и в более раннем введении прикорма—каши, которую приходится им назначать часто уже с 4—4 $\frac{1}{2}$ -месячного возраста, а иногда и раньше.

Все дети закрытых учреждений ОММ с 3—4 месяцев должны получать достаточное количество витаминов.

На все эти указания о питании детей в закрытых учреждениях, само собою разумеется, надо смотреть как на временные и к тому же подлежащие довольно широкому индивидуализированию, как в отношении каждого отдельного ребенка в зависимости от его особенностей, так и в отношении каждого отдельного учреждения в зависимости от постановки в нем дела и соответственно его санитарно-гигиеническим нормам.

Не подлежит никакому сомнению, что быстрый качественный рост наших детских учреждений и прогрессирующее с каждым годом улучшение состава детей, поступающих в них, сделают скоро излишними разговоры об особенностях питания детей в закрытых учреждениях.

Вскармливание детей полузакрытых учреждений (ясли), когда связь между матерью и ребенком не прерывается, должно проводиться по общим правилам питания нормального ребенка раннего возраста.

Кормление, являясь важным эмоциональным моментом в жизни ребенка, дает возможность выработать у него путем образования условных рефлексов даже с самого раннего возраста ряд полезных навыков и умений.

В силу этого питание ребенка должно быть использовано как фактор большого воспитательного и организационного значения, и эта сторона правильной постановки питания приобретает исключительно важное значение в деле воспитания детского коллектива.

Для успешного использования кормления в этих целях необходимы, во-первых, знание и понимание того, что может в этом отношении дать ребенок определенного возраста, и, во-вторых, правильная организация всего режима учреждения, и в частности режима питания.

Часы кормления детей в учреждениях должны соблюдаться абсолютно строго, так как в противном случае легко нарушается весь распорядок жизни детского коллектива, что неизбежно ведет к срыву всей работы. Отдельные возрастные группы детей целесообразно кормить в разное время, что дает возможность наиболее рационально использовать обслуживающий детей персонал.

Кормить ребенка из рожка следует не в кроватке, а держа его на руках; если это затруднительно, то нельзя оставлять ребенка одного с рожком, а надо стоять около него, поддерживая рожок; таким путем одному лицу удастся кормить сразу двоих детей.

При кормлении ребенка подвязывают салфетку, под которой находится клеенка; приучение ребенка к опрятности с самого раннего возраста имеет бесспорное воспитательное значение.

Детей, могущих сидеть, высаживают для кормления к столу на специальные высокие стульчики с упором для ног; это, во-первых, позволяет значительно рационализировать труд персонала, делая возможным одновременное кормление нескольких детей сразу, а, во-вторых, приучает ребенка к терпению и тем дисциплинирует его. Очень нетерпеливых детей надо приучать постепенно к такому одновременному кормлению.

Когда ребенок научится сидеть совершенно самостоятельно, его пересаживают с высокого стула на низкий детский к специальному детскому столику.

С 8—9 месяцев ребенка приучают самостоятельно пить из кружки, мыть руки перед едой и отличать свое место за столом.

Дети старше года (ходящие дети) должны приучаться к пользованию салфеткой, полосканию рта после еды, к опрятности за столом и мытью рук до и после кормления.

С полутора лет дети должны приучаться к самообслуживанию.

Соблюдение всех необходимых правил кормления детей в учреждениях ОММ и обслуживание их средним и младшим персоналом удается значительно улучшить, используя современные методы социализации и прикрепляя отдельных детей к определенным няням, а отдельные группы детей — к определенным сестрам и тем самым устраняя обезличку в обслуживании ребенка.

Ниже мы приводим порядок дня в детских учреждениях ОММ, так как установить определенный режим в отношении питания удается только при строгом регламентировании всей жизни детского коллектива.

Порядок дня в Доме грудного ребенка

Младшая группа (от 0 до 3 месяцев)

6—7	часов	— пробуждение, утренний туалет детей; измерение температуры тела у детей
7—8	"	— первое кормление
8—10	"	— сон детей
10—11	"	— второе кормление
11—11½	"	— приготовление к прогулке, одевание
11½—13	"	— сон (в теплое время — на воздухе)
13—14	"	— третье кормление
14—14½	"	— одевание детей для прогулки
14½—16	"	— сон (в теплое время — на воздухе)
16—16½	"	— четвертое кормление
16½—17½	"	— бодрствование, измерение температуры тела ¹
17½—18½	"	— купанье (ванна)
18½—19½	"	— сон детей ²
19½—20	"	— пятое кормление
20—22	"	— сон детей
22—22½	"	— шестое кормление
22½—6	"	— ночной сон

Средняя группа (от 3 до 7 месяцев)

6 — 7	часов	— утренний туалет, измерение температуры у детей
7 — 8	"	— первое кормление
8 — 9	"	— бодрствование детей ³

¹ Если ребенок засыпает, — сон его не должен нарушаться для проведения плановых занятий.

² Многие дети в эти часы бодрствуют.

³ В часы бодрствования проводятся занятия по плаванию, педагогические занятия и т. д.; если ребенок засыпает раньше — ни в коем случае не мешать ему

9	— 10 1/2	часов	— сон детей
10 1/2	— 11 1/2	"	— второе кормление
11 1/2	— 12 1/2	"	— бодрствование детей
12 1/2	— 14	"	— сон на воздухе
14	— 14 1/2	"	— раздевание
14 1/2	— 15	"	— третье кормление
15	— 16	"	— бодрствование
16	— 17 1/2	"	— сон
17 1/2	— 18 1/2	"	— измерение температуры, купанье
18 1/2	— 19 1/2	"	— четвертое кормление
19 1/2	— 22 1/2	"	— сон
22 1/2	— 23	"	— пятое кормление
23	— 6	"	— ночной сон

Старшая группа (от 7 до 12 месяцев)

6— 7	часов	— пробуждение, высаживание на горшки, водные процедуры (обливания), туалет
7	— 7 1/2	" — первое кормление
7 1/2	— 8 1/2	" — бодрствование детей
8 1/2	— 10 1/2	" — сон детей
10 1/2	— 11	" — второе кормление
11	— 12 1/2	" — бодрствование детей
12 1/2	— 14 1/2	" — сон на воздухе
14 1/2	— 15	" — высаживание на горшки
15	— 15 1/2	" — третье кормление
15 1/2	— 16 1/2	" — бодрствование детей
16 1/2	— 18 1/2	" — измерение температуры у детей, купанье
18 1/2	— 19 1/2	" — четвертое кормление
19 1/2	— 22	" — сон
22	— 22 1/2	" — пятое кормление
22 1/2	— 6	" — ночной сон детей

Порядок дня в Доме малютки

Младшая группа (от 1 года до 1 года 6 мес.)¹

6 1/2	— 7 1/2	часов	— пробуждение, высаживание на горшки, водные процедуры (обливания ² , утренний туалет, одевание)
7 1/2	— 8	"	— первое кормление (первый завтрак)
8	— 8 1/2	"	— игры
8 1/2	— 9	"	— приготовление ко сну
9	— 10 1/2	"	— сон
10 1/2	— 11	"	— пробуждение и т. д.
11	— 11 1/2	"	— второе кормление (второй завтрак)
11 1/2	— 12 1/2	"	— спокойные игры
12 1/2	— 14 1/2	"	— прогулка
14 1/2	— 15	"	— третье кормление (обед)
15	— 16 1/2	"	— сон (летом на воздухе)
16 1/2	— 17	"	— пробуждение и приготовление к прогулке
17	— 18	"	— прогулка ³

¹ Многие дети этого возраста часто могут быть переведены уже и на четырехкратное кормление; в этих случаях режим группы приближается к старшей группе, но желательно сохранить два дневных сна.

² В летнее время обливания делаются позже, после солнечных ванн.

³ Один раз в шестидневку перед ужином делается мыльная (туалетная) ванна; в этот день прогулка перед ужином отменяется.

18	—18½	часов	— раздевание и приготовление к ужину
18½	—19	"	— четвертое кормление
19	—20	"	— раздевание, вечерний туалет
	с 20	"	— ночной сон
	22—22½	"	— пятое кормление (в кровати)
	с 22½	"	— продолжение сна.

Старшая группа (от 1½ до 3 лет)

7—8	часов	— пробуждение, водные процедуры (обливания) туалет, одевание
8	— 8½	" — первое кормление (завтрак)
8½	— 9½	" — педагогические занятия, игры и т. д.
9½	—10	" — одевание на прогулку
10	—11½	" — прогулка
11½	—12	" — раздевание после прогулки, мытье рук
12	—12½	" — второе кормление (обед)
12½	—13	" — полоскание рта, мытье рук
13	—15	" — сон
15	—15½	" — одевание
15½	—16	" — третье кормление (полдник)
16	—17	" — педагогические занятия и игры
17	—17½	" — одевание на прогулку
17½	—18½	" — прогулка ¹
18½	—19	" — раздевание после прогулки
19	—19½	" — четвертое кормление (ужин)
19½	—20	" — вечерний туалет, раздевание
20	— 7	" — сон

Порядок дня в яслях

Группа от 2 до 7 месяцев

7	— 9	часов	— прием детей, осмотр, водные процедуры
9	—10	"	— педагогические занятия, бодрствование ²
10	—10½	"	— первое кормление
10½	—12	"	— сон на воздухе
12	—13½	"	— выкладывание в манеж и педагогические занятия
13½	—14	"	— второе кормление
14	—15½	"	— сон на воздухе
15½	—17	"	— выкладывание в манеж и педагогические занятия
17	—17½	"	— третье кормление
17½	—18½	"	— спокойное бодрствование в манеже или в кроватке ²
18½	—19½	"	— отпуск домой

Группа от 7 месяцев до 1½ лет³

7	— 9	часов	— прием и осмотр детей, водные процедуры
9	— 9¼	"	— приготовление к завтраку
9¼	— 9¾	"	— первое кормление (завтрак)
9¾	— 10½	"	— свободные игры, педагогическое наблюдение за детьми
10½	— 12½	"	— сон на воздухе

¹ Один раз в шестидневку перед ужином делается мыльная (туалетная) ванна; в этот день прогулка перед ужином отменяется.

² Дети наиболее раннего возраста в эти часы могут и спать; ради занятий сон не нарушать.

³ В зависимости от индивидуального развития некоторые дети в возрасте после 1 года 3 мес. могут переходить на режим следующей группы (см. ниже).

12 ¹ / ₂ —12 ³ / ₄	часов	—	приготовление к обеду, высаживание на горшки
12 ³ / ₄ —13 ¹ / ₂	"	—	второе кормление (обед)
13 ¹ / ₂ —14 ³ / ₄	"	—	игры, занятия
14 ³ / ₄ —16	"	—	сон на воздухе
16	"	—	высаживание на горшки
16 ¹ / ₄ —16 ³ / ₄	"	—	третье кормление (ужин)
16 ³ / ₄ —18 ¹ / ₂	"	—	игры, занятия, прогулка (в зависимости от времени года)
18 ¹ / ₂ —19 ¹ / ₂	"	—	отпуск детей домой

Группа от 1¹/₂ до 3 лет

7 — 9	часов	—	прием и осмотр детей, водные процедуры
9 — 9 ¹ / ₄	"	—	приготовление к завтраку
9 ¹ / ₄ —9 ³ / ₄	"	—	первое кормление (завтрак)
9 ³ / ₄ —12 ¹ / ₂	"	—	педагогические занятия, занятия по плану, свободные занятия, прогулка
12 ¹ / ₂ —12 ³ / ₄	"	—	приготовление к обеду, мытье рук
12 ³ / ₄ —13 ¹ / ₂	"	—	второе кормление (обед)
13 ¹ / ₂ —15	"	—	сон на воздухе
15 — 16 ¹ / ₄	"	—	бодрствование детей
16 ¹ / ₄ —16 ³ / ₄	"	—	третье кормление (ужин)
16 ³ / ₄ —18 ¹ / ₂	"	—	игры, занятия, прогулка (в зависимости от времени года)
18 ¹ / ₂ —19 ¹ / ₂	"	—	отпуск домой

Примечания. 1. Желательно, чтобы все круглосуточное питание ребенок получал в яслях; соответственно этому необходимо и составлять меню: всю пищу, требующую приготовления, давать в яслях, а матери выдавать на руки для дачи ребенку дома уже приготовленную пищу — рожки, цельное молоко, простоквашу, сухарики и т. д. (см. также меню на стр. 89 и добавление 1).

2. В круглосуточных яслях режим устанавливается такой же, как в Доме грудного ребенка и в Доме малютки.

Добавление 1

Детское меню в учреждениях для детей раннего возраста

1. В каждом учреждении должны иметься раскладки всех приготовляемых блюд и меню на 6—12 дней, дифференцированное для отдельных возрастных групп и по мере надобности изменяемое в зависимости от времени года.

2. Рационально составленное меню должно полностью удовлетворять калорийную потребность ребенка, обеспечивая при этом не только регулярное и достаточное поступление необходимых ему количеств всех основных пищевых ингредиентов — белков, жиров, углеводов, воды, солей и витаминов, но и правильную корреляцию между ними.

3. Даваемая ребенку пища должна быть не только полноценной в отношении своей питательности, но должна быть и вкусно приготовленной, соответствуя вкусовым ощущениям ребенка.

День	Первое кормление	Второе кормление
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10% манная каша на молоке 2. Фруктовый сок
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10% овсяная каша на молоке 2. Тертое сырое яблоко
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10% манная каша на овощном бульоне 2. Фруктовый сок
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10% рисовая каша на молоке 2. Тертое сырое яблоко
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10% овсяная каша 2. Фруктовый сок
6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Манная каша с сухарями. 2. Фруктовый сок.

¹ В суточном пайке детей от 6 до 9 месяцев в среднем должно содержаться: белков — 22—25 г, жиров — 35—40 г, углеводов — 110—120 г, что дает в среднем около 800—850 калорий.

Третье кормление	Четвертое кормление	Пятое кормление
<ol style="list-style-type: none"> 1. Картофельное пюре на бульоне из костей 2. Кисель клюквенный 3. Овощной сок 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мусс яблочный 2. Грудное молоко или цельное коровье молоко 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Сухарик
<ol style="list-style-type: none"> 1. Морковное пюре 2. Кисель яблочный 3. Овощной сок 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мусс абрикосовый 2. Грудное молоко или цельное коровье молоко 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Сухарик
<ol style="list-style-type: none"> 1. Картофельное пюре на молоке с яичным желтком 2. Кисель из сухих фруктов 3. Овощной сок 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Яблочное пюре 2. Грудное молоко или цельное коровье молоко 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Сухарик
<ol style="list-style-type: none"> 1. Морковное пюре 2. Кисель клюквенный 3. Овощной сок 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мусс яблочный 2. Грудное молоко или цельное коровье молоко 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Сухарик
<ol style="list-style-type: none"> 1. Картофельно-морковное пюре с печенкой 2. Кисель яблочный 3. Овощной сок 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мусс абрикосовый 2. Грудное молоко или цельное коровье молоко 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Сухарик
<ol style="list-style-type: none"> 1. Картофельно-капустное пюре с мозгами 2. Кисель клюквенный 3. Овощной сок 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мусс из бисквитной муки с яблоками 2. Грудное молоко или цельное коровье молоко 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Сухарик

День	Первое кормление	Второе кормление
1	1. Грудное молоко ² или цельное коровье молоко 2. Печенье	1. 10% манная каша на молоке 2. Фрукты или ягоды
2	1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье	1. 10% овсяная каша на молоке 2. Фрукты или ягоды
	1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье	1. 10% манная каша на овощном бульоне 2. Фрукты или ягоды
4	1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье	1. 10% рисовая (протертая) каша на молоке с яблоками 2. Фрукты или ягоды
5	1. Грудное молоко или цельное коровье молоко . Печенье	1. 10% овсяная каша 2. Фрукты или ягоды

¹ В суточном пайке детей от 9 до 12 месяцев в среднем должно содержаться белков — 25—30 г, жиров — 40—45 г, углеводов — 120—140 г, что дает 950—1100 калорий.

² В зависимости от времени отлучения ребенка от груди.

Возрасте от 9 до 12 месяцев ¹

Третье кормление	Четвертое кормление	Пятое кормление
<p>Картоф. пюре на бульоне из костей с яичным желтком. Кисель клюквенный ³ Овощной сок ⁴</p>	<p>1. Мусс яблочный 2. Простокваша с сахаром ⁵</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>
<p>Котлеты морковные с картофельным пюре Кисель яблочный Овощной сок</p>	<p>1. Мусс абрикосовый 2. Цельное коровье молоко с 5% сахара</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>
<p>Бульон с рисом и фрикадельками Кисель из фруктов Овощной сок</p>	<p>1. Яблочное пюре или печеное яблоко 2. Простокваша с сахаром</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>
<p>Морковное пюре с яичным желтком Кисель яблочный Овощной сок</p>	<p>1. Мусс яблочный 2. Цельное коровье молоко с 5% сахара</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>
<p>Картофельно-морковное пюре с печенкой Кисель яблочный Овощной сок</p>	<p>1. Мусс абрикосовый 2. Простокваша с сахаром</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>

³ Меняется в зависимости от возраста, особенностей кишечника и времени года.

⁴ Меняется в зависимости от времени года.

⁵ Простокваша назначается в зависимости от возраста ребенка и состояния кишечника.

День	Первое кормление	Второе кормление
6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10% манная каша на молоке с яблоками 2. Фрукты или ягоды
7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10% овсяная каша на молоке 2. Фрукты или ягоды
8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10% манная каша с сухарями 2. Фрукты или ягоды
9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10% рисовая (протертая) каша на молоке 2. Фрукты или ягоды
10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10% овсяная каша на молоке 2. Фрукты или ягоды
11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гречневая протертая каша на молоке 2. Фрукты или ягоды
12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грудное молоко или цельное коровье молоко 2. Печенье 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Манная каша на курином бульоне 2. Фрукты или ягоды

Третье кормление	Четвертое кормление	Пятое кормление
<p>Овощное пюре с мясом Кисель клюквенный Овощной сок</p>	<p>1. Мусс яблочный 2. Цельное коровье молоко с 5% сахара</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>
<p>Морковное пюре с яичным желтком Кисель яблочный Овощной сок</p>	<p>1. Мусс абрикосовый 2. Простокваша с сахаром</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>
<p>Овощное пюре с мясом Кисель из сухих фруктов Овощной сок</p>	<p>1. Пюре яблочное или печеное яблоко 2. Цельное коровье молоко с 5% сахара</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>
<p>Котлеты мясные с морковным пюре Кисель клюквенный Овощной сок</p>	<p>1. Мусс яблочный 2. Простокваша с сахаром</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>
<p>Картофельные котлеты с соусом Кисель яблочный Овощной сок</p>	<p>1. Мусс абрикосовый 2. Цельное коровье молоко с 5% сахара</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>
<p>Овощное пюре с мозгами Кисель клюквенный Овощной сок</p>	<p>1. Яблочное пюре с би-сквитной мукой</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>
<p>Картофельное пюре с тертой курой Кисель на отваре из сухих фруктов Овощной сок</p>	<p>1. Мусс яблочный с манной крупой 2. Цельное коровье молоко с 5% сахара</p>	<p>1. Грудное или цельное коровье молоко 2. Сухарик</p>

День	Завтрак	Обед ¹
1	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и телятиной 3. Яблоко	1. Суп картофельный-пюре с гренками 2. Котлеты рыбные с лапшой 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый
2	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и икрой 3. Яблоко	1. Щи свежие с крокетами 2. Котлеты морковные со сметанным соусом 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый
3	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и печеночным паштетом 3. Яблоко	1. Бульон мясной с фрикадельками 2. Капустные котлеты с картофельным пюре 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый
4	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и сыром 3. Яблоко	1. Суп-крем из овсянки с гренками 2. Котлеты мясные с морковным пюре 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый
5	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и ветчиной 3. Яблоко	1. Суп рыбный с фрикадельками 3. Рисовые котлеты с подливкой 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый
6	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и печеночным паштетом 3. Яблоко	1. Борщ вегетарианский с гренками 2. Овощное пюре с мясом 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый
7	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и ветчиной 3. Яблоко	1. Суп-крем из перловой крупы с гренками 2. Пуддинг куриный с морковным пюре 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый
8	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и телятиной 3. Яблоко	1. Бульон с рисом и корешками 2. Картофельные котлеты с сметанным соусом 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый

¹ Перед обедом можно иногда дать кусочек селедки.

² Детям с склонностью к запорам протоквашу целесообразно давать утром вместо кофе, а последнее в таком случае можно перенести на подлник.

В суточном пайке детей от 1½ до 3—4 лет в среднем должно содержаться белков около 36—50 г, жиров — 45—50 г, углеводов 150—200 г, что дает 1400—1500 калорий.

в возрасте от 1½ до 3—4 лет

Полдник	Ужин
1. Простокваша ² 2. Булка с повидлом	1. 15 ⁰ / ₀ манная каша с яичным желтком 2. Кисель клюквенный Хлеб черный и белый
2. Простокваша 2. Булка с вареньем	1. Омлет 2. Мусс яблочный Хлеб черный и белый
1. Простокваша 2. Булка с медом	1. Гречневая каша 2. Кисель из сухих фруктов Хлеб черный и белый
1. Простокваша 2. Булка с вареньем	1. Винегрет 2. Ватрушка Хлеб черный и белый
1. Простокваша 2. Булка с повидлом	1. Творожники со сметаной 2. Мусс абрикосовый Хлеб черный и белый
1. Простокваша 2. Булка с медом	1. Лапша Молочная 2. Кисель яблочный Хлеб черный и белый
1. Простокваша 2. Булка с вареньем	1. Рисовая каша 2. Компот Хлеб черный и белый
1. Простокваша 2. Булка с повидлом	1. Пшеничная каша 2. Печеное яблоко Хлеб черный и белый

Такое меню может вполне удовлетворить потребности нормального ребенка 3—4 лет.

Для детей 1½—2 лет калорийность меню может быть легко уменьшена до 1100—1200 калорий в день; главным образом за счет сокращения количества вводимого хлеба и уменьшения размера порции.

Д е н ь	Завтрак	Обед
9	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и сыром 3. Яблоко	1. Суп-пюре из овощей с гречками 2. Котлеты мясные с морковным пюре 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый
10	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и икрой 3. Яблоко	1. Суп рисовый с томатом 2. Мясо молотое с макаронами 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый
11	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и творожной пастой 3. Яблоко	1. Борщок с фрикадельками 2. Запеканка из вермишели со сметанным соусом 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый
12	1. Кофе с молоком 2. Булка с маслом и яйцом 3. Яблоко	1. Молочный суп с домашней лапшой 2. Тефтели рыбные с картофельным пюре 3. Фрукты или ягоды Хлеб черный и белый

На эту сторону в учреждениях для детей раннего возраста часто не обращают должного внимания.

4. Даваемые ребенку блюда должны соответствовать его возрастным возможностям в отношении умения разжевывать пищу.

5. Меню должно быть разнообразно, но крайности в этом отношении могут быть не только не полезны, но даже и вредны.

Чрезмерное разнообразие в декадном меню детей в возрасте до 9 месяцев совершенно излишне, так как в этот период дети ко всякой новой пище привыкают с трудом, и требуется некоторое время, чтобы к ней приспособился и желудочно-кишечный тракт ребенка; в возрасте последней четверти года пища должна отличаться уже большим разнообразием, и на эту сторону надо особенно обращать внимание при составлении меню для малышей.

6. Отличаясь разнообразием и полностью удовлетворяя все потребности ребенка как в количественном, так и во вкусовом отношении, — меню вместе с тем должно отличаться достаточной простотой, что облегчает работу кухни и позволяет ее рационализировать.

7. В учреждениях для детей раннего возраста должно быть два основных меню: одно для детей от 6 месяцев до полутора лет (для детей, не умеющих хорошо жевать), и другое — для детей старше полутора лет (умеющих хорошо же-

Подник	Ужин
1. Простокваша 2. Булка с медом	1. Картсфельное пюре с желтком 2. Клюквенный мусс с манной крупой Хлеб черный и белый
1. Простокваша 2. Булка с вареньем	1. Отварной картофель со сметаной 2. Кисель черничный Хлеб черный и белый
1. Простокваша 2. Висзит	1. Манная каша с сухарями 2. Кисель
1. Простокваша 2. Булка с вареньем	1. Сборные овощи 2. Сладкий пирог с яблоками

вать). Целесообразно отдельно выделить меню для детей от 6 до 9 месяцев и от 9 до 12 месяцев, что обычно легко удастся при рациональном комбинировании и соответственном изменении размеров отдельных порций блюд, входящих в первое основное меню. Выделять отдельные меню для детей от полутора до двух с половиной лет и от двух с половиной до трех-четырёх лет совершенно излишне, так как пища в эти периоды жизни не претерпевает принципиальных изменений, а некоторое различие в необходимой им калорийной нагрузке легко регулируется уменьшением размеров отдельных порций и путем сокращения количества даваемого ребенку хлеба.

Дети в возрасте от одного года до полутора лет также в большинстве случаев не нуждаются в выделении для них отдельного меню. В зависимости от их общего развития и главным образом от умения жевать приходится их держать либо на диете годовалого ребенка, либо на пище детей полутора лет и старше.

Здоровый, физически нормально развитый ребенок обычно уже после года легко переходит на 4 кормления и может быть переведен на питание малюток.

8. В меню должно быть указано среднее количество белков, жиров и углеводов, входящих в суточный рацион ребенка.

С учетом этих соображений и составлены приводимые выше меню (стр. 160—169.)

Месячный паек нормального ребенка в возрасте
от 6 месяцев до 4 лет

От 6 до 9 месяцев

Молоко ¹	18 л	Картофель ⁵	3000 г
Масло сливочное ¹	400 г	Брюква ⁵	250 "
Яйца	10 шт.	Горох, фасоль ⁵	100 "
Печень телячья или мозги ²	150 г	Лук	15 "
Кости сахарные	400 "	Помидоры ⁶	1500 "
Манная крупа ³	300 "	Виноград ⁶	1500 "
Овсяная крупа ³	200 "	Яблоки ⁷	2000 "
Рис ³	200 "	Сухие фрукты (компот, абрикосы) ⁸	500 "
Сахар ¹	1000 "	Клюква ⁶	200 "
Картофельная мука ¹	200 "	Соль	60 "
Пшеничная мука ¹	600 "	Дрожжи	20 "
Печенье ⁴	400 "		
Морковь ⁵	4000 "		

От 9 до 12 месяцев

Молоко ¹	18 л	Морковь ⁵	4500 г
Масло сливочное ¹	400 г	Картофель ⁵	3500 "
Сметана ⁹	100 "	Брюква ⁵	500 "
Яйца	20 шт.	Горох, фасоль ⁵	100 "
Печень телячья или мозги ²	100 г	Лук	20 "
Кости сахарные	300 "	Помидоры ⁶	1500 "
Мясо	800 "	Виноград ⁶	2000 "
Манная крупа ³	300 "	Яблоки ⁷	3000 "
Овсянка ³	360 "	Сухие фрукты ⁸ (компот, абрикосы)	500 "
Рис ³	250 "	Клюква ¹⁰	200 "
Сахар ¹	1400 "	Соль	60 "
Картофельная мука ¹	200 "	Дрожжи	30 "
Пшеничная ¹	1000 "		
Печенье ⁴	600 "		

От 1½ до 4 лет

Молоко ¹¹	12 л	Брюква, свекла, другие овощи	1500 г
Масло сливочное ¹²	750 г	Горох, фасоль	100 "
Масло русское ¹³	200 "		

¹ Замене не подлежит.

² Можно заменить равным количеством мяса.

³ Могут быть заменены одна другой.

⁴ Можно заменить сухарями.

⁵ Могут быть частично заменяемы друг другом.

⁶ Могут заменяться ягодами, другими свежими фруктами и овощами (для соков).

⁷ Можно частично заменять ягодами, другими фруктами и в крайнем случае сухими фруктами.

⁸ Можно заменять двойным количеством свежих фруктов.

⁹ Можно заменить тройным количеством молока или $\frac{2}{3}$ количеством масла.

¹⁰ Можно в зависимости от сезона заменять смородиной или другими ягодами.

¹¹ Замене не подлежит.

¹² Можно заменить растительным маслом (не более 25% общего количества).

¹³ Можно заменить сливочным маслом или маргарином.

Творог ¹	600 г	Коренья, зелень всякая . . .	300 г
Сметана ²	300 "	Лук-порей	150 "
Яйца	30 шт.	Капуста	1000 "
Мясо, телятина ³	1500 г	Яблоки	5000 "
Кура, дичь ³	300 "	Другие фрукты, ягоды . . .	4000 "
Рыба ⁴	600 "	Сухие фрукты (компот, абрикосы)	400 "
Печень, мозги ⁵	300 "	Клюква	200 "
Манная крупа ⁶	360 "	Икра	200 "
Рис ⁶	360 "	Ветчина	200 "
Другие крупы (овсянка, гречневая, перловая ⁶) . . .	500 "	Сыр	200 "
Сахар ⁷	1500 "	Селедка	200 "
Мука картофельная	200 "	Мед, варенье	400 "
Мука пшеничная	300 "	Мармелад, пастила и дру- гие сладости	600 "
Макаронны, вермишель . . .	300 "	Соль	60 "
Хлеб белый (булка)	4500 "	Желатина	30 "
" черный	1500 "	Дрожжи	30 "
Сухари, печенье	400 "	Кофе-суррогат	200 "
Картофель	4500 "		
Морковь	5000 "		

Примечание. На предлагаемые пайки конечно не надо смотреть, как на что-то неизбывное, от чего нельзя отступить без ущерба для питания ребенка. Этот паек должен меняться в зависимости от времени года.

Работник ОММ в совместной работе с работниками снабжения должен, исходя из даваемых оптимальных пайков, суметь согласовать существующие *de facto* снабженческие возможности с требованиями рационального детского питания путем целесообразной замены одних продуктов другими.

II. Организация и работа базы грудного молока (сливной молочный пункт)

Дело организации сливных пунктов грудного молока совершенно новое и все еще пока недостаточно распространенное у нас в Союзе. В повседневной практике каждого учреждения для детей раннего возраста и каждого педиатра весьма часты случаи, когда спасение жизни искусственно вскармливаемого ребенка, новорожденного и особенно недоноски всецело зависит от возможности предоставить ему

¹ Можно заменить тройным количеством молока.

² Можно заменить тройным количеством молока или двутретным количеством масла.

³ Кратковременно (в крайнем случае) можно заменить двойным количеством молока, двойным-тройным количеством рыбы, полуторным количеством птицы.

⁴ Можно заменить половинным или третним количеством мяса, двутретным количеством птицы.

⁵ Можно заменить другими мясо-рыбными продуктами.

⁶ Могут заменяться одна другой.

⁷ Частично (не более 20—50%) может заменяться вареньем, медом, повидлой и другими сладостями.

необходимое количество женского молока, если по той или другой причине он лишен груди собственной матери.

Для собирания и целесообразного распределения грудного молока должны быть организованы при молочных кухнях или консультациях сливные молочные пункты, иначе называемые базами грудного молока.¹

Сцеживание и собирание молока от матерей могут проводиться двояко:

1) мать сцеживает молоко у себя дома после каждого кормления ребенка и сохраняет его в холодном месте; раз в сутки в определенное время она доставляет его в консультацию сама;

2) передает приезжающему к ней на квартиру специально выделенному для этой цели сотруднику молочной базы.

Однако этот способ, представляя большие и вполне понятные удобства для матерей, имеет и свои весьма существенные недостатки; проведение его возможно только при достаточно высоком культурном уровне, добросовестности и большой сознательности сцеживающих молоко матерей, что до известной степени гарантирует от вполне возможных при этом методе злоупотреблений и даже фальсификации молока.

В силу этого полученное от каждой матери молоко должно подвергаться специальному лабораторному анализу.

В настоящее время мы можем рекомендовать для определения примеси к женскому молоку коровьего — реакции Моро и Обес и Сайзар, которые позволяют открыть фальсификацию коровьим молоком в пределах от 5 до 10%. Добавка воды к молоку может быть быстро определена через исследование количества сахара в молоке по способу Бенедикта: процент сахара ниже 6 дает подозрение на разбавление молока водой.

В случае малейших подозрений, что с доставляемым молоком проделываются какие-то махинации, мать немедленно вызывается в консультацию, где от нее берется контрольная проба для сравнения с обычно получаемым от нее молоком.

С каждой матерью заключается договорное соглашение, которым устанавливается размер оплаты за доставляемое ею молоко и оговаривается возможность юридической ответственности в случае каких-либо с ее стороны злоупотреблений с молоком.

При этом способе мать совершенно не теряет своего времени; систематическое тщательное сцеживание остатков

¹ Вполне целесообразно организовать как бы филиалы баз грудного молока на производствах, где имеются ячейки ОММ, при крупных жактах и т. д.

молока только поддерживает у нее лактацию, и потому многие матери охотно соглашаются на сцеживание молока, даже не будучи материально заинтересованы в этом.

В настоящее время, однако, этот метод собирания молока на дому распространен очень мало, так как сами базы грудного молока существуют еще в недостаточно оборудованном состоянии и не имеют при себе соответствующих лабораторий.

Указанных недостатков не имеет другой метод, отличающийся от первого тем, что матери сцеживают молоко не у себя дома, а на сливном пункте, куда они и являются для этого несколько раз в день.

Этот метод наиболее широко распространен у нас, а потому мы и изложим ниже более подробно условия работы базы грудного молока при этой системе.

Помещение

1. При каждом пункте ОММ должна быть организована база (сливной пункт) грудного молока.

2. Помещение базы может находиться при консультации или молочной кухне, в зависимости от возможностей данного пункта ОММ в отношении помещения (рис. 1 и 2, стр. 184—185).

3. Помещение базы должно состоять из двух комнат:

а) приемной, где мать оставляет своего ребенка и надевает халат, и

б) комнаты, где происходит сцеживание молока.

Примечание: а) база должна находиться изолированно от мусорных ям, уборных, столовых, кухонь, обрабатывающих мясо, рыбу и т. д.;

б) обе комнаты базы должны иметь естественный свет, вентиляцию (форточки, вентилятор) и отопление;

в) стены должны быть выкрашены масляной краской, пол покрыт линолеумом, плитками, выкрашен масляной краской или эмалированной;

г) окна (форточки) в летнее время должны закрываться сетками.

4. Оборудование базы грудного молока.

Первая комната должна иметь:

а) детскую мебель: пеленальные столы, низкие кресла и столики, небольшой манеж с высоким барьером;

б) шкафы для хранения халатов;

в) умывальник или раковину со всеми туалетными принадлежностями;

г) бак с кипяченой водой и кружками для питья (после однократного употребления идет в мойку);

д) плевательницу;

е) галоши для матерей;

ж) стол с ящиками для канцелярских принадлежностей сестры;

з) столик и стулья для завтрака матерей.

Вторая комната должна иметь:

а) шкафчики стеклянные для хранения воронок, молокоотсосов, стерильного материала и т. д.;

б) умывальник с теплой водой и всеми туалетными принадлежностями (мыло, щетки для рук, ногтечистки и ножницы для ногтей, полотенце и т. д.);

Примечание: щетки (из расчета 1 шт. на 5 матерей) должны храниться в растворе сулемы; после употребления их стерилизуют кипячением.

в) специальные кресла или стулья для матерей с низенькими скамеечками для ног;

г) столики типа операционных для бутылок, мензурок, банок и другой мелкой посуды;

д) биксы со стерильными салфетками или полотенцами;

е) биксы или стеклянные широкогорлые банки с притертыми пробками для хранения стерильной ваты и марли;

ж) стерилизатор (электрическая плитка) для стерилизации воронок, щеток и т. д.

з) пастеризатор для молока;

и) необходимый хирургический инструмент: пинцеты, ножницы и т. д.;

к) комнатный ледник или бак с проточной холодной водой для охлаждения молока; если сливной пункт помещается при молочной кухне, то можно хранить молоко в холодильниках раздаточной комнаты;

л) стеклянная посуда для собирания и хранения молока: воронки, мензурки, рожки, банки и т. д.;

м) стол и стул для дежурной сестры.

Примечание: 1) все предметы оборудования и мебель покрываются масляной краской светлых тонов;

2) для стерилизации марли, ваты, полотенец и салфеток можно пользоваться стерилизатором молочной кухни после окончания обработки молока.

5. Уборка помещения. По окончании работы помещение тщательно убирают: моют пол и производят проветривание.

Не менее одного раза в пятидневку проводят более основательную уборку с обмыванием стен, мебели, окон и т. д.

В течение рабочего дня пол повторно протирают (через каждые 2—3 часа) влажной тряпкой, смоченной раствором хлорной извести.

Мягкий инвентарь базы

1. Халаты должны быть специального покроя — с застежкой сзади и прорезами спереди для грудных желез.
2. Для головы должны быть косынки или колпаки.
3. Марлевые маски для лица.

Примечание: 1) допускается пользование одним и тем же халатом несколькими донорками в течение дня: в этом случае халаты ежедневно идут в стирку; при наличии индивидуальных халатов смена их производится не реже одного раза в пятидневку;

2) косынки, колпаки и маски — обязательно индивидуальные для каждой донорки.

4. Полотенца, салфетки.
5. Галоши или простые туфли.

Штат базы грудного молока

1. Наблюдение и ответственность за всю работу б. г. м. несет главврач пункта.

2. Для непосредственного повседневного контроля и руководства работой главврач выделяет одного из врачей пункта; при наличии врача-диететика молочной кухни эти обязанности возлагаются на него.

3. Минимальный штат базы, работающий ежедневно 6 часов, должен состоять из сестры и санитарки; если база работает только 3—4 часа в день, то сестра и санитарка работают не на полной ставке.

Примечание: 1) врач, ответственный за работу базы, сестра и санитарка должны иметь различные выходные дни;

2) штат меняется в зависимости от масштаба работы базы грудного молока.

4. В свободные дни штатного персонала базы их заменяют всегда одни и те же определенные работники (соответствующей, конечно, квалификации) данной консультации или молочной кухни.

5. Необходимо обеспечить в течение всего рабочего дня базы безотлучное наблюдение сестры за донорками, а санитарки — за материнскими детьми; для осуществления этого установить сигнализацию — звонок к старшей сестре. Для наблюдения за детьми матерей-донорок устанавливают краткосрочное дежурство самих матерей, приходящих для сцеживания молока.

6. Работники базы подлежат регулярному (один раз в месяц) на общих основаниях со всеми работниками молочной кухни периодическому осмотру врачом-специалистом по туберкулезу и кожно-венерическим заболеваниям.

Мать-донорка

1. База принимает мать в число донорок только при наличии письменного направления участкового врача данной консультации. Если мать по тем или иным причинам сцеживает молоко на базе не своего пункта ОММ, то вопрос о возможности этого согласуется базой с врачом той консультации, которую посещает ребенок данной матери.

2. Направляемая на донорство мать должна быть предварительно обследована врачами-специалистами по туберкулезу и кожно-венерическим заболеваниям с обязательным представлением справки о результате реакции Вассермана.

Документы об обследовании и направлении участкового врача должны храниться на базе грудного молока.

3. Мать, сцеживающая молоко, должна находиться под постоянным врачебным контролем специалистов — терапевта и венеролога.

Примечание: 1) мать подвергается осмотру указанными специалистами один раз в месяц;

2) один раз в месяц устанавливается вес матери-донорки.

4. При ежемесячном посещении доноркой врачей-специалистов ей должно быть обеспечено право внеочередного приема, о чем консультация заключает соглашение с соответствующими кабинетами.

5. В случае обнаружения специалистом у донорки того или другого заболевания, препятствующего сцеживанию молока, участковый врач извещает об этом базу, и последняя немедленно прекращает пользование молоком заболевшей.

База не имеет права снова зачислить выздоровевшую мать в число донорок без письменного уведомления участкового врача о возможности возобновления сцеживания.

6. Препятствиями к сцеживанию молока являются: 1) активные и субактивные формы туберкулеза; 2) венерические заболевания как в остром, так и хроническом периодах; 3) хронические заболевания, связанные с общим истощением, малокровием и хронической интоксикацией (декомпенсированные пороки сердца, нефриты и нефрозы, злокачественные опухоли, тяжелые формы болезней крови, диабет и др.); 4) алкоголизм матери; 5) душевные расстройства; 6) острые инфекционные и лихорадочные заболевания; 7) паразитарные заболевания кожи; 8) местные воспалительные заболевания грудной железы (мастит) и кожи в области грудных желез (экземы, пиодермиты и т. д.); 9) фурункулез и т. д.; 10) кишечные страдания бактериального характера.

Матери-донорки временно не должны допускаться к сцеживанию молока, если в их семье или в квартире имеются остроинфекционные заболевания.

7. Перед направлением донорки или в ближайшие дни после этого—патронажная сестра консультации должна произвести обследование ее быта в отношении санитарно-гигиенического состояния жилища, одежды, белья и пр. и дать матери соответствующие указания. Матери, не имеющие постоянного места жительства, а также живущие в антисанитарных условиях, не должны допускаться к сцеживанию молока.

8. На базе сестра должна проверить умение матери сцеживать молоко до полного опоражнивания груди и, если надо, научить ее.

9. Молоко каждой донорки должно быть исследовано на содержание жира и бактериальное загрязнение, а также, по возможности, — на содержание белка и сахара.

10. База обеспечивает мать питанием в виде молока, обеда и т. д.; в зимнее и весеннее время обращается особенное внимание на снабжение донорки витаминами.

11. Мать, сцеживающая на базе молоко, обязана:

а) не реже одного раза в шестидневку посещать баню или принимать ванну; при наличии на молочной кухне душа мать может пользоваться таковым;

б) белье менять не реже одного раза в шесть дней;

в) постельное белье менять не реже одного раза в 10—12 дней;

г) посещать беседы по вопросам санитарии и гигиены, проводимые врачом или сестрой базы.

Ребенок матери-донорки

1. Ребенок каждой донорки, перед направлением ее на базу грудного молока, должен быть обследован врачом; в период посещения базы обследования производятся каждые 10 дней.

2. При падении веса ребенка, вызванном недоеданием его, мать отстраняется от дальнейшего сцеживания молока, о чем врач пункта немедленно уведомляет базу грудного молока.

Порядок и правила сцеживания молока

1. Каждая донорка, придя на базу, должна снять верхнюю одежду, головной убор и галоши. Если мать не носит галош или носит валенки, она надевает на базе чистые галоши или специальные туфли.

2. В первой комнате базы, мать оставляет своего ребенка, моет руки и, если надо, получает маникюр, надевает халат, косынку, галоши.

3. Во второй комнате, где происходит сцеживание молока, мать еще раз тщательно моет руки со щеткой и мылом, обмывает всю грудь теплой водой с мылом, обтирает ее стерильным полотенцем или салфеткой, обтирает сосок 3% ра-

створом борной кислоты, одевает маску и приступает к сцеживанию молока.

Для обсушивания рук и груди каждая мать получает отдельную стерильную салфетку или полотенце.

4. Сцеживание мать производит из одной груди или обеих в зависимости от потребности в молоке ее собственного ребенка и от количества у нее молока. Сцеживание молока можно проводить ручным способом или молокоотсосом.

5. Сцеживаемая грудь должна быть полностью освобождена от молока, в чем должна убедиться сестра базы. Первые порции молока (10—15 г), как наиболее загрязненные бактериями, сцеживаются и в пищу не поступают.

6. Молоко собирается через стерильные воронки (в стерильные рожки).

7. Ввиду возможных значительных индивидуальных колебаний в составе молока отдельных доноров — полученное молоко смешивается в стеклянных стерильных банках или от всех матерей базы молока, если пункт работает всего 2—3 часа в сутки, или „кустами“, т. е. через каждые полтора-два часа — от 6—8 матерей. При такой системе молоко на базе не застаивается и выдача его не задерживается.

Вполне целесообразно широко дифференцировать распределение молока в зависимости от его качества: например молоко из родильных домов назначать новорожденным и недоносам, молоко бедное жиром — детям с явлениями острых поносов, эксудатикам и т. д.; целесообразно широко проводить систему прикрепления молока определенной донорки к одному и тому же ребенку, но не допуская при этом нарушения интересов детей, не прикрепленных к определенным матерям; в этих случаях молоко не смешивается, а сохраняется отдельно.

8. Смешанное молоко сестра разливает в стерильные рожки в количествах, выписанных консультацией, закрывает рожки стерильной ватной пробкой и помещает их на ледник или в холодильник.

9. Молоко выдается отдельным матерям или учреждениям в сыром виде, если потребление молока происходит в тот же день, или в пастеризованном виде (при 63° С в течение 30 мин.), если молоко выдается на целые сутки.

В теплое время года (апрель — сентябрь) молоко рекомендуется отпускать пастеризованным, а молоко, поступающее из родильных домов, обязательно пастеризуется все.

Анализ молока со сливного пункта

1. Для анализа молоко собирают следующим образом: все отцеженное доноркой из одной или обеих грудей молоко тщательно смешивают и отливают в стерильный рожок 80—100 см³.

2. Помимо проверки состава молока каждой матери, база должна проверять также состав и смешанного молока, особенно на бактериальное загрязнение, не реже одного раза в шестидневку.

3. Данные всех анализов фиксируются в специальном журнале.

Выдача молока

1. Право назначения сцеженного грудного молока принадлежит врачам консультаций, больниц или клиник.

2. Приход и расход получаемого молока необходимо планировать с таким расчетом, чтобы не было неиспользованных остатков молока; необходимо, чтобы врачи консультации не назначали его в таких количествах, которых нет на базе.

3. Для планомерного осуществления этого консультация выделяет для связи с базой постоянного врача, которого база должна своевременно извещать о приходе и расходе молока.

Этому же врачу консультации база сигнализирует и о других моментах своей работы.

4. Время выдачи грудного молока устанавливается распоряжением главврача пункта с таким расчетом: а) чтобы не было очередей и б) чтобы молоко не простаивало лишние часы на базе.

5. Место выдачи грудного молока (непосредственно на базе или же в общей раздаточной) устанавливается в зависимости от индивидуальных особенностей учреждения; необходимо для облегчения матерей, получающих кроме грудного молока также и смеси, обеспечить выдачу в одном месте того и другого.

6. Все денежные операции проводятся через кассу молочной кухни.

7. Оплата доноркам за полученное от них молоко и продажная стоимость его устанавливаются органами здравоохранения.

Учет и отчетность

1. Для правильного распределения молока врачами пункта ОММ им необходимо иметь по каждому участку списки детей до трехмесячного возраста, лишенных молока своих матерей. В этих списках отмечать, кто из детей, с какого числа и в каком количестве получает сцеженное грудное молоко.

2. На каждую мать-донорку завести на базе картотеку по установленной форме (см. ниже).

3. На базе должен быть журнал, где фиксируются фамилия и имя матерей-донорок, возраст их и возраст их детей, количество даваемого молока каждой матерью, данные анализа и т. д.

Массовая работа

1. Планово, широко проводить беседы о значении баз грудного молока с матерями консультации, на предприятиях и т. д.

2. Вывесить на базах грудного молока, на пункте, ячеек ОММ, на предприятиях и т. д. плакаты о работе базы, диаграммы и т. д., обращая внимание на художественное их оформление.

3. Проводить собрания матерей с привлечением широкой общественности; ставить доклады о значении грудного молока, о работе пунктов ОММ, демонстрировать детей донорок, детей, выращенных на сцеженном молоке, и т. д.

4. Премировать донорок и работников пункта ОММ за вербовку матерей-донорок

Карточка донорки

Фамилия, имя, отчество.....
 Возраст.....Беременность.....Дата рождения ребенка.....
 Направление участкового врача.....193.....г.
 Справка врача-венеролога от.....193.....г.
 Справка специалиста по туберкулезу от.....193.....г.
 Приступила к сцеживанию.....193.....г.
 Снята со сцеживания.....193.....г.

Регулярные наблюдения

Дата										
Наблюдение										
Вес ребенка										
" матери										
Данные анализа: жир										
(в проц.)										
Бактерии (в 1 см ³)										
Осмотр терапевта										
Осмотр венеролога										

III. Организация приготовления пищи для детей раннего возраста

Детское молоко

Молоко для ребенка первого года жизни является основной пищей, которую нет возможности заменить другими продуктами, являющимися для взрослых источником полноценных белков, жиров, углеводов, витаминов и солей. Одностороннее питание молоком ребенка грудного возраста оказывается возможным благодаря особенностям состава молока, с одной стороны, и с другой стороны — предопределяется анатомо-биологическими особенностями детского организма, к которым относятся несовершенство его функций и легкая ранимость органов вообще и в частности — желудочно-кишечного тракта.

В тех случаях, когда не удается обеспечить ребенка грудным молоком даже в течение первых шести месяцев жизни, — приходится переходить на смешанное или даже искусственное вскармливание.

Для искусственного вскармливания детей используется молоко различных домашних животных и в первую очередь — коровье. Молоко животных по своим химическим свойствам уступает составу женского молока и плохо переносится детьми первых месяцев жизни, однако коррегированием отдельных составных частей — белка, жира, углевода и солей, за счет разведения молока и введения других продуктов — сахара, масла, муки, сливок, отваров и т. д., — эти смеси приближают по химическому составу к женскому молоку. Для больного ребенка или с отклонениями от нормальной конституции построение смесей рассчитывается на восстановление расстроенных функций организма или приспособление к имеющейся аномалии.

Исходя из вышеуказанных особенностей детского организма, мы должны предъявить определенные требования как к качеству того молока, из которого изготавливается детская пища, так и к условиям его обработки.

Сырое коровье молоко, используемое для приготовления молочных смесей, должно быть добыто от здоровых коров, содержащихся в высокогигиенических условиях; эти гигиенические условия должны соблюдаться не в меньшей степени и при транспорте и при обработке молока.

Попавшие в молоко патогенные микробы от больных коров или из внешней среды приносят вред ребенку грудного возраста и ведут к развитию у него тяжелых заболеваний. Температурная обработка бактериально или механически загрязненного молока не может полностью его обезвредить, так как выделяемые микробами токсины и другие продукты обмена не всегда разрушаются при пастеризации или кипячении, обра-

батывать же молоко, являющееся в грудном возрасте единственным источником полноценных белков, жиров, углеводов, витаминов и солей, при более высокой температуре — 120—130° — недопустимо из-за резкой денатурации его в этих условиях.

Сборное молоко молочных заводов и комбинатов не может являться идеальной пищей для детей грудного возраста ни в сыром ни в пастеризованном виде, так как имеет большое количество бактерий вульгарных и патогенных, доставляется на молочные заводы из многочисленных хозяйств, различных по своим санитарным условиям, много времени проходит между удоем и получением его ребенком и добывается оно от коров, не всегда проверенных на состояние здоровья.

Пастеризация молока на заводе недопустима еще и потому, что сама технология смесей связана с процессами пастеризации или кипячения: двукратное же нагревание — на заводе и при изготовлении пищи — избыточно денатурирует молоко, лишая его „живых“ свойств.

Учреждения, где готовится пища детям первого года жизни, должны быть обеспечены молоком с молочной фермы или совхоза, где скот должен быть проверен на состояние здоровья в отношении туберкулеза, бруцеллеза, ящура и других эпизоотий; коровы должны находиться под постоянным контролем ветеринарного врача. Персонал фермы, особенно непосредственно соприкасающийся с молочным скотом и молоком, должен систематически, не реже одного раза в месяц, проходить через врачебный осмотр. Особенное внимание следует обратить на заболевания туберкулезом; наличие туберкулезных больных среди персонала, ухаживающего за скотом, опасно и для молока и для животных. Не меньшее значение для инфицирования молока имеет наличие у обслуживающего персонала бактерионосительства палочки брюшного тифа, дизентерии и других инфекций.

Личная гигиена персонала и гигиеническое состояние молочного скота оказывают большое влияние на загрязнение молока кишечной палочкой; поэтому при молочной ферме, помимо помещения для скота, изоляторов для заболевших коров, подсобных помещений (молочной, моечной и др.), должны иметься специальные души как для персонала, так и для коров. Холод имеет огромное значение для сохранения молока в свежем виде; поэтому фермы необходимо обеспечить холодильниками, в виде холодильных камер или благоустроенных ледников, и соответствующей посудой: бидонами с герметическими крышками или хорошей бумагой для прокладки. Корм скота должен быть полноценным, обогащенным витаминами. *Необходимо следить за состоянием полуды бидонов* и после обновления полуды проверять ее на содержание свинца.

Если вблизи детских учреждений, обслуживающих ранний возраст, особенно на периферии, нет соответствующей фермы, можно наладить связь с ближайшими колхозами, имеющими молочно-товарные фермы.

Врачебный персонал врачебных кухонь должен поддерживать непосредственную связь с молочным совхозом или молочно-товарной фермой, помогать друг другу как в проведении санитарно-гигиенических мероприятий, так и в контроле молока (путем анализов). Детское молоко должно удовлетворять следующим требованиям: содержать жир от 3,2 до 4%, кислотность — 18—20° по Тернеру.

Количество бактерий допустимо в пределах от 10 000 до 100 000 микробных тел в одном куб. сантиметре. Кишечная палочка не должна превышать титра 1:10; высокогигиеническое молоко не должно вообще содержать кишечной палочки. Температура молока допустима в пределах от +2 до +6°. Для транспорта молока надо иметь изотермическое оборудование, предохраняющее его летом от нагревания, а зимой — от промораживания.

Молочные кухни

Предъявляя высокие требования к условиям добывания и обработки молока (фильтрация, охлаждение, хранение) на молочных фермах, мы можем обеспечить ребенка доброкачественным питанием из этого молока только в том случае, если при изготовлении детской пищи будут осуществляться гигиенические условия не в меньшей степени, чем на ферме.

Вопрос о необходимости создания специальных учреждений — молочных кухонь — для приготовления пищи детям грудного возраста возник уже в тот период, когда еще сама педиатрия, как наука, находилась в зачаточном состоянии.

Первые молочные кухни были открыты за границей в конце XIX века. В России первые кухни были организованы в 1893 г., однако эти кухни в дореволюционный период имели крайне примитивное устройство и существовали только в нескольких больших городах. Только после Октябрьской социалистической революции, когда на дело охраны материнства и младенчества партией и правительством было обращено исключительно большое внимание, — расширение сети молочных кухонь и качественное их совершенствование пошли вперед гигантскими шагами.

В настоящее время молочные кухни имеют громадное практическое значение не только в учреждениях ОММ, но они организуются при каждой детской больнице, обслуживающей детей раннего возраста.

В хорошо организованной молочной кухне должны быть предусмотрены помещения для следующих процессов работы (рис. 1 и 2):

1. Прием молока и его фильтрация; необходимость производить прием молока в отдельном помещении диктуется тем, что сами бидоны могут быть загрязнены при перевозке; если кухня пропускает большое количество молока, то для приема и фильтрации его выделяются две комнаты: в пер-

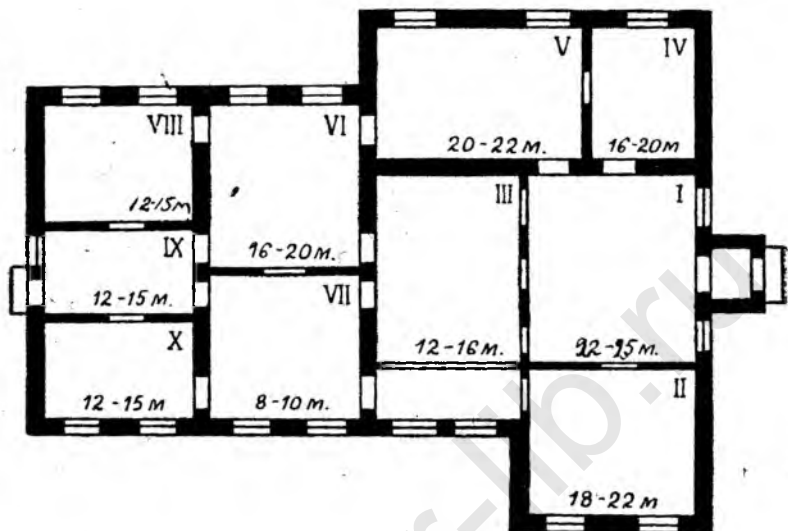


Рис. 1. Схема производственного процесса молочной станции на 200—300 детей.

I. Ожидальня матерей. II. Моечная для рожков и стерилизации их. III. Раздаточная, она же холодильная с проточными баками. IV и V. Первая и вторая комнаты сливного пункта женского молока. VI. Разлив, сепарирование, приготовление смесей и стерилизация. VII. Приготовление молочных смесей. VIII. Прием молока, здесь же лаборатория. IX. Сени. X. Приготовление соков.

вой производят регистрацию бидонов и их механическую очистку; во второй комнате бидоны открывают, из них берут пробу для анализа, затем через фильтры молоко переливают в ушаты или бидоны молочной кухни и уже в этой посуде молоко передается в производственные помещения. В элементарных кухнях, обслуживающих небольшое количество детей, для приема молока можно иметь одну комнату, а механическая очистка бидонов может производиться в сенях или коридоре.

2. Для приготовления смесей выделяются обычно 2—3 комнаты: в первой комнате производятся сепарирование молока, разлив молока и простых смесей в специальные бутылочки и стерилизация или пастеризация смесей в специальном аппарате (рис. 3), который не дает сильного нагрева всего помещения и не загрязняет производство. В этой же комнате, при наличии паровых котлов, может производиться и обработка некоторых лечебных смесей (масляно-

мучные смеси, сладкий творог, сливочно-молочные смеси, растительные виды молока, молочные каши и пр.).

3. Для изготовления молочнокислых диететических и лечебных видов питания (пахтанье, белковое молоко, кефир, простокваша и т. д.) выделяется специальная комната с боксом для хранения заквасок и проведения самого процесса заквашивания; это особенно важно в молочных кухнях, обслуживающих детские больницы, где этот вид смесей занимает большое место, так как рассеивание массового количества молочнокислых микробов по остальным производственным помещениям может повести к скисанию молока там, где этого не требуется.

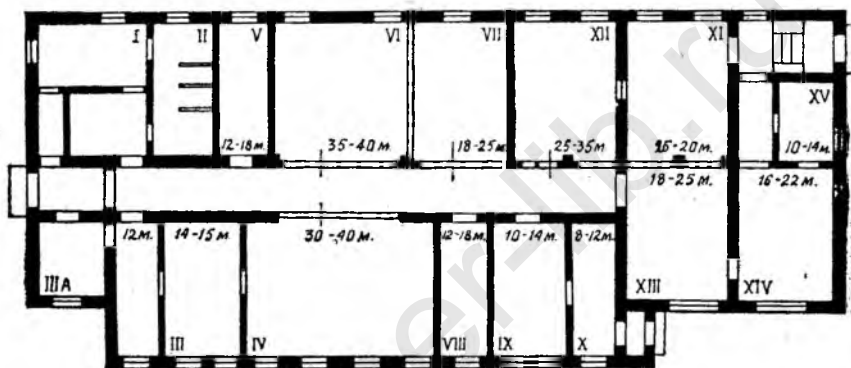


Рис. 2. Схема производственного процесса молочной станции на 400—1000 детей.

I. Раздевалка персонала (14—15 м²). II. Душевая (14—15 м²). III. Прием молока. IIIА. Лаборатория (10—12 м²). IV. Разлив, сепарирование, приготовление смесей и стерилизация. V. Продуктовая. VI. Приготовление кислых смесей. VII. Моечная посуда. VIII. Инвентарная. IX. Приготовление фруктовых соков. X. Приготовление фруктовых соков. XI. Ожидальня матерей. XII. Моечная рожков. XIII. Раздаточная, она же холодильная с прочными баками. XIV и XV. Первая и вторая комнаты слявного пункта женского молока.

В небольших кухнях, где приготовление смесей производится на плите — в водяных стерилизаторах и в кастрюлях, следует розлив молока отделить от нагревательных процессов. Если молочная кухня пользуется дровяным стерилизатором, то его целесообразно также устанавливать в одной комнате с плитой.

4. „Грязные“ процессы — мойка бутылочек и посуды — должны производиться изолированно от производственных помещений, а в больших кухнях целесообразно разделять мойку рожков, собираемых из различных учреждений и отдельных матерей, от мойки производственной посуды кухни — кастрюль, сковородок, ушатов и т. д.

Стерилизация вымытых бутылочек может производиться в специальных стерилизаторах сухим паром, а в случае от-

сутствия таковых (на кухнях с малым масштабом работы) в молочных стерилизаторах после окончания работы с молоком. В элементарных кухнях, где отсутствуют молочные стерилизаторы, можно обеспложивать бутылочки в духовке при плите.

Для мытья и ополаскивания бидопов целесообразно организовать специальную мойку в первой комнате приема молока, где производится регистрация бидонов. Освобождение бидонов от остатков молока можно производить шлангом или специальным шприцем (рис. 4).

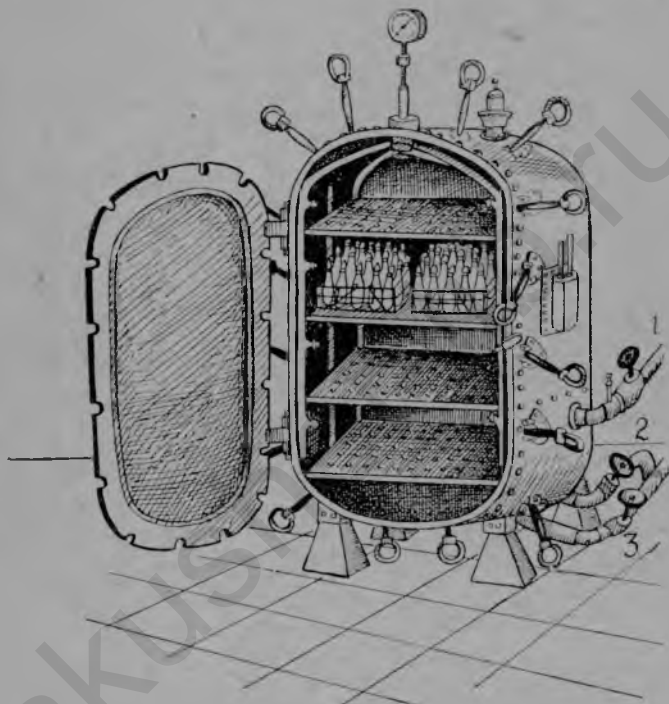


Рис. 3. Стерилизатор.

5. В молочных кухнях целесообразно иметь для хранения сухих продуктов (крупы, сахара, масла, яиц и т. д.) специальную продуктовую комнату; если помещение кухни небольшое, то можно эти продукты, как запас на 2—3 дня, хранить в шкафах при приемной молока.

6. Для выдачи смесей матерям и прикрепленным к кухне детским учреждениям должны быть предусмотрены специальные комнаты — раздаточная и ожидальня.

7. При приемной молока должна быть хотя бы элементарная лаборатория для определения кислотности молока,

процента жира, удельного веса, фальсификации молока и т. д.

Исследование молока на бактериальное загрязнение может производиться также в лаборатории молочной кухни; в случае отсутствия соответствующего оборудования молоко должно направляться в ближайшую санитарно-пищевую лабораторию.

Размеры производственных и подсобных помещений молочной кухни, как и ее оборудование, могут быть различными в зависимости от масштаба работы (рис. 1 и 2).

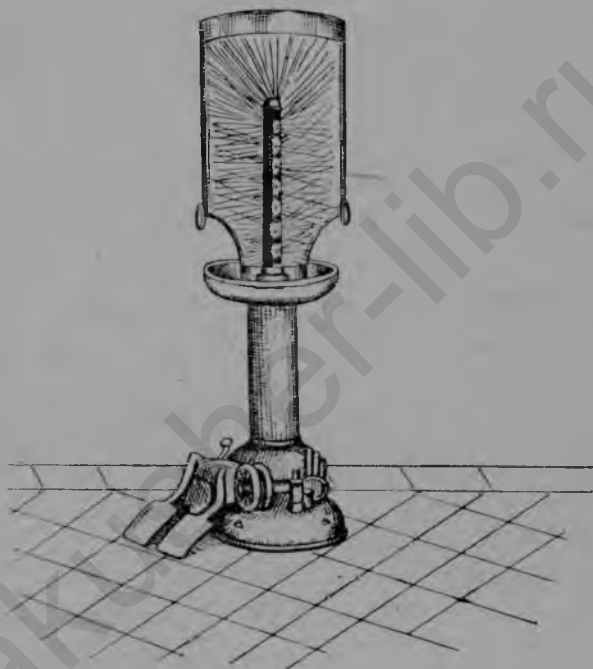


Рис. 4. Ополаскиватель или пропариватель для посуды и бидонов.

Мощные молочные кухни, обслуживающие от 400 до 1000 детей, должны быть обеспечены механизированным оборудованием: паровой или дровяной стерилизатор (рис. 3), паровые котелки (рис. 5), специальные пастеризаторы для приготовления кислых смесей (рис. 6) и др.

К сожалению, совершенно не разрешенным остается вопрос с моечными машинами для бутылочек, так как в продаже имеются только или весьма несовершенные аппараты или громоздкие; целесообразно поэтому мыть рожки после замачивания в щелочных растворах — щетками,

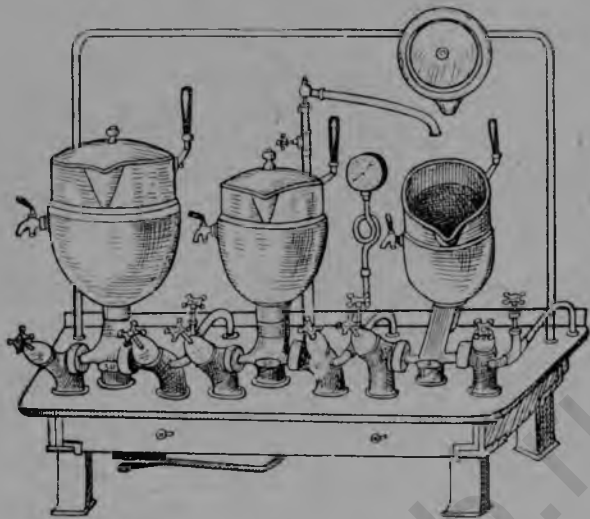


Рис. 5. Паровые котелки—кохеры.

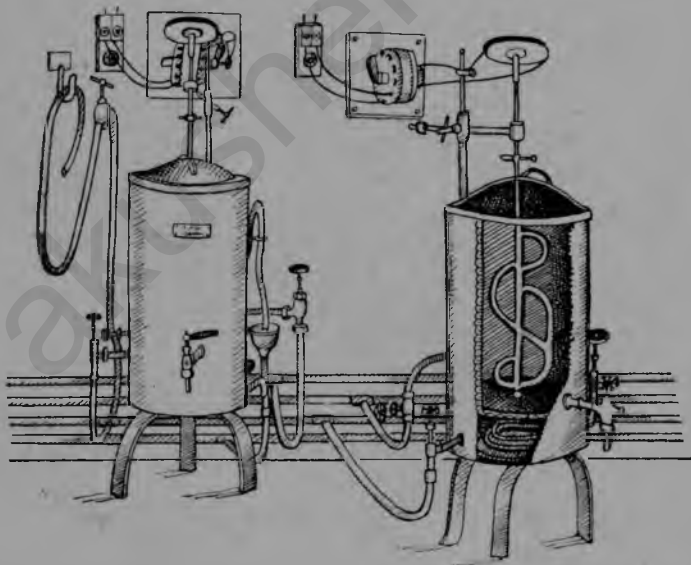


Рис. 6. Пастеризаторы для белкового молока и пахтанья.

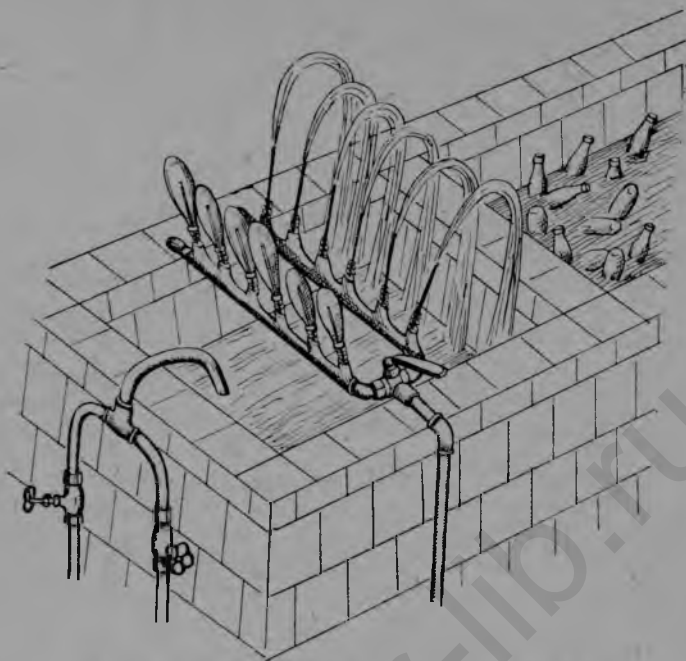


Рис. 7. Фонтанчики для ополаскивания бутылок.

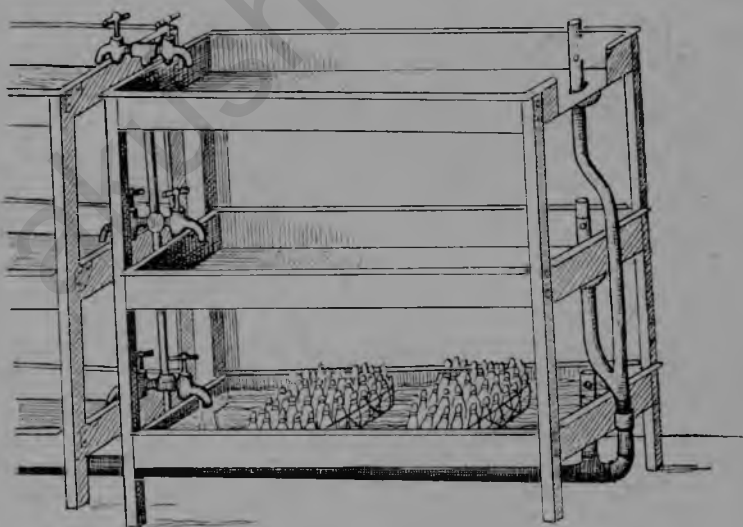


Рис. 8. Охлаждение молочных смесей.

а затем прополаскивать через шприцы (рис. 7). Изготовленные смеси должны быть немедленно охлаждены, так как иначе может произойти избыточная денатурация молока; до выдачи матерям смеси должны храниться на холоду (в холодильниках).

Охлаждение может производиться либо в специальных холодильных камерах (аммиачная, углекислая) либо в баках с проточной водой, куда летом закладывается дополнительно лед (рис. 8). Холодильные проточные баки целесообразно устраивать в раздаточной, так как при такой системе можно держать в них смеси до самого момента выдачи. Для хранения молока в бидонах, особенно в тех случаях, где оно доставляется не к моменту изготовления смесей, а в другие часы, а также для хранения запасов молока необходимо иметь специальную холодильную камеру (с температурой от $+1$ до -2°) или благоустроенный ледник.

Так как дети вообще, а вскармливающиеся искусственно особенно нуждаются в повышенном поступлении витаминов, особенно витамина С, то при молочной кухне целесообразно иметь одну-две специальных комнаты (рис. 1 и 2) для изготовления фруктово-овощных соков. Эти комнаты целесообразно помещать у входа в молочную кухню, чтобы избежать загрязнения последней переноской через нее овощей. Готовые соки, разлитые в бутылки, укупореженные пробками, можно перенести в общую раздаточную, в случае необходимости, и через производственные комнаты молочной кухни.

Порядок снабжения питанием ребенка следующий:

Мать получает от врача консультации рецепт на питание, сдает его в канцелярию молочной станции, оплачивает стоимость питания и одновременно вносит залог за рожки (рожки даются в двух комплектах на каждый вид пищи); по уплате требующейся суммы мать получает на руки залоговую квитанцию и чек на получение питания. В канцелярии на каждого ребенка заводится индивидуальная карточка, в которую вносятся содержание рецепта и все изменения в питании ребенка, делаемые по назначению врача.

В часы выдачи, предъявив чек, мать получает для ребенка пищу и сдает при этом освободившуюся посуду.

Если смеси получает организованное детское учреждение (ясли, интернаты, больницы и пр.), то врач последнего посылает накануне специальное требование на все виды пищи; на следующий день в установленные для выдачи часы учреждение получает пищу, причем молочные смеси отпускаются в индивидуальной фасовке согласно полученному заказу.

Молочные смеси в течение суток могут храниться на холоду без изменения их вкусовых свойств и усвояемости, и потому этой продукцией в готовом и фасованном виде могут снабжаться все дети района, обслуживаемого консуль-

тацией, как в индивидуальном порядке, так и находящиеся в полузакрытых и закрытых учреждениях ОММ (ясли, дома грудного ребенка и т. д.).

Персонал молочной кухни. Руководство работой молочной кухни поручается врачу-педиатру, хорошо знакомому с вопросами диететики раннего детского возраста.

Ближайшим помощником врача является сестра-инструктор. Вся производственная работа на молочной кухне выполняется лаборантками-диететичками, которые должны быть знакомы с основами учения о ребенке, главнейшими заболеваниями раннего детского возраста и основами питания детей.

Только черновая подсобная работа — уборка помещений, инвентаря и пр. производится техническим персоналом; вся же работа по обработке молока и молочных продуктов, а также выдача пищи производится лаборантками.

Кроме производственного персонала на больших кухнях в штат вводятся кассиры и счетоводы, также ознакомленные с основами детского питания путем проведения их через краткосрочные курсы.

Весь персонал молочной кухни каждый месяц проходит через осмотр медврача.

Личная гигиена персонала должна строго контролироваться: каждый производственный работник, прежде чем приступить к исполнению своих обязанностей, должен пройти через душ, одеть халат и косынку и тщательно вымыть руки уже в производственной комнате.

Санитарно-техническое оборудование молочной кухни. Для соблюдения гигиены санитарно-технического оборудования молочной кухни стены и потолок производственных помещений покрывают масляной краской, а панели — метлахскими или глазурованными плитками. Пол должен быть плиточный, ксилолитовый или бетонный с примесью крупной мраморной крошки. Столы целесообразнее всего делать из трубчатого или углового железа, с мраморной доской. При отсутствии мрамора можно деревянные крышки покрывать оцинкованным железом или масляной краской.

Вся мебель (шкафчики, столы, табуреты и пр.) должна быть покрыта масляной краской светлых тонов.

Паровые котлы и пастеризаторы допустимы только медные; наружную рубашку котлов и пастеризаторов желательно никелировать. Никелировка желательна и с наружной стороны ополаскивателей для бутылочек, сепаратора, моечных машин, подогревателей, кипятильника и других предметов оборудования.

Кастрюли и котлы должны быть медные или алюминиевые; инвентарь, используемый для *холодной* обработки молока (процесс сквашивания, разлив, хранение и т. д.), желательно

иметь фаянсовый, стеклянный или хорошо эмалированный. Ложки, используемые на производстве, должны быть из серебра или другого неокисляющегося металла. Трубы для пара, горячей и холодной воды должны быть оцинкованы.

Баки для замачивания рожков и мойки посуды желательно иметь мраморные, плиточные или медные.

В кухнях с малым масштабом работы допускаются мойки деревянные, покрытые с внутренней стороны оцинкованным железом, а с наружной стороны — масляной краской.

Холодильные баки для бутылочек также можно изготавливать из мрамора, бетона, с облицовкой метлахскими плитками, или медные.

Для сокращения занимаемой холодильниками площади они могут быть устроены в два-три этажа (рис. 8).

Кухня, работающая паром, должна иметь мощную электрическую приточно-вытяжную вентиляцию, особенно в комнатах с большим количеством отделяемого пара (моечные, стерилизационные и др.).

Уборные, кухни должны быть изолированы от чистых производственных помещений. В комнате перед уборной должны всегда иметься галоши и халат, которые персонал одевает поверх своей прозодежды и обуви.

Персонал молочной кухни составляют:

врач — 1,
инструктор — 1,
лаборантки-диететички — 1 (на 300 индивидуальных порций),
санитарка — 1 (на 400 порций),
счетовод — 1-2 (в зависимости от масштаба работы кухни),
кассир — 1-2.

В молочных кухнях, обслуживающих детские больницы и клиники, штат лаборанток-диететичек, в связи с увеличенным количеством лечебных видов питания против обычных шаблонных смесей, должен быть увеличен на 20—30%.

Список оборудования молочной кухни на 100—200 детей

Плита дровяная с духовым шкафом	1 шт.
Водяные стерилизаторы металлические с гнездами на 50 рожков	4—6 „
Сепаратор малый	1 „
Маслобойка	1 „
Холодильники с проточной водой	2 „
Прессы для фруктовых и овощных соков	2 „
Мясорубки	1 „
Баки для замачивания рожков	2—3 „
Шприцы для ополаскивания рожков (на 6—8 шт.)	1 „
Видоны металлические для молока	4—6 „
Ушаты для молока	4—6 „
Весы для молока	1 „
Фильтры	2—4 „
Мешалки для молока	2 „

Бачки металлические или фаянсовые для разлива смесей	8—10 шт.
Кастрюли эмалированные разных размеров (от 2 до 10 литров)	6—8 „
Кастрюли медные или алюминиевые (от 2 до 10 литров)	8—12 „
Фарфоровые или фаянсовые кувшины	3—6 „
Измерительные фаянсовые кружки на 0,5 л.	1—2 „
„ „ „ „ 1 „	2 „
„ „ „ „ 2 „	2 „
Сита волосяные разных размеров, двойные (от 60 до 25 см в диаметре)	8—12 „
Дуршлаги	3—6 „
Стеклняные баки для хранения пробок, вагы и марли	4—5 „
Ледник комнатный	1—2 „
Корзины металлические для бутылочек	15—25 „
Фаянсовые бачки или стеклянныe банки для продуктов	6—8 „
Мойки для посуды двухкамерные	1 „
Кипятильник „Титан“	2 „
Терки металлические и стеклянныe для овощей и фруктов	3—6 „
Ерши для бутылочек	200—400 „
Ступка медная	1—2 „
Стойки для просушки бутылок	1—2 „
Металлические литровки и полулитровки с длинной ручкой	2—3 „
Укупорочный материал: пробки корковые, вата, пергаментная бумага, фарфоровые пробки и т. д. в достаточном количестве	
Тазы эмалированные	3—4 „
Мензурки градуированные (стеклянныe или фарфоровыe)	6—12 „
Цилиндры градуированные от 10 до 1000 г	10—12 „
Чугунныe и алюминиевыe сковороды	4—6 „
Весы чашечныe	2 „
Ведро эмалированное	4—6 „
Ведро для мойки полов	2—3 „
Стеклняные банки и бутылки для кальция, кислот и других препаратов	8 „
Примус	2 „
Ложки чайныe и столовыe	10 „
Тарелки, блюда и другая посуда	20—30 „
Градуированные бутылочки	3000—6000 „
Халаты для медицинского персонала	12—18 „
Халаты для технического персонала	10—16 „
Чепчики и косынки	50—100 „
Спецоубувь	12—24 пары
Полотенца	40—80 шт.

Список оборудования молочной станции на 1000—1500 детей

Центрифуга для очищения молока системы Гейне	1 шт.
Холодильник Шмидта мощностью до 100 литров	1 „
Сепаратор „Альфа Лаваль“ мощностью до 100 л в час	2 „
Подогреватель для сепаратора системы „Триумф“	2 „
Стерилизатор для молока в бутылках (на 600 шт.)	2 „
Паровыe котлы на подставках: а) на 50 л	2 „
„ б) на 30 „	2 „
„ в) на 10 „	2 „
Стерилизаторы для белкового молока и пахтанья на 60—80 л	2 „

Пастеризатор для молока в бутылках на 600 рожков	1 шт.
Автоматические разливатели	2 „
Швейцарский паровой котел	1 „
Стерилизаторы для крупной посуды и рожков (коховский сушильный шкаф 150 × 75 × 150, пастеровская печь)	2 „
Кипятильники для воды	2 „
Моечные машины с ополаскивателями	2 „
Аппараты для просушки посуды	10 „
Протирочные машины для творога и риса	2 „
Баки для замачивания бутылок	6 „
Холодильные установки	1—2 „
Бидоны на 40—50 л	100 „
Бутылочки градуированные	100 тыс.
Фарфоровые литры и мензурки	20 шт.
Ведро фаянсовое	30 „
Измерительные ведра	5 „
Весы для взвешивания молока	1 „
Мясорубки малого размера	2 „
Мясорубки среднего размера	1 „
Маслобойка	1—2 „
Мельницы миндальные	2 „
Электрические или газовые плитки	6—10 „

Примечание. Общий инвентарь: посуда и белье молочной кухни на 1000—1500 детей тот же, что и для кухни на 100—200 детей, но в соответственно большем количестве.

Организация витаминных заготовок для детей

Для обеспечения детей раннего возраста витаминами можно пользоваться в летний и осенний сезоны разнообразными овощами, фруктами и ягодами, комбинируя смешивание соков таким образом, чтобы они кроме витамина С содержали бы также витамины А, В и D.

Ягодами и плодами, богатыми витаминами С, являются: шиповник, черная смородина, земляника, голубика, малина, помидоры, салат, капуста и др.

Витамин А содержится в достаточном количестве во всех окрашенных в яркооранжевую краску плодах, а также в некоторых темных плодах и ягодах: морковь, шиповник, помидоры, брюква, капуста, шпинат, черника, ежевика, вишня и др.

Противорахитический витамин D содержится в моркови, шпинате, капусте, помидорах и лимонах.

Группой витамина В из плодов и ягод богаты: виноград, морковь, яблоки, сухие сливы, шпинат, помидоры, лимоны, апельсины и т. д.

При сочетании соков различных плодов и овощей необходимо стремиться к тому, чтобы соки содержали достаточное количество кислоты, а потому в тех случаях, когда берутся продукты бедные кислотой, необходимо добавлять к ним соки с большим содержанием кислоты, как например, клюква, красная смородина, лимон и т. д.

Наличие кислоты, во-первых, улучшает в сочетании ее с сахаром вкус, а во-вторых, кислота действует бактерицидно, т. е. уничтожает случайно попавшие при обработке сырья микроорганизмы, среди которых особенную роль играет кишечная палочка. Этот микроб, часто обсеменяющий овощи и плоды, полученные с унавоженных огородов, играет большую роль как возбудитель детских поносов.

Обеспечить детей витамином С в зимнее и осеннее время, когда ассортимент фруктов и овощей весьма невелик и состоит главным образом из моркови, капусты, клюквы, которые за время хранения тоже теряют большую часть витамина С,—не всегда бывает легко; лимонами и апельсинами не всегда удается воспользоваться, яблоки же при получении из них сока, особенно при использовании для этого металлических терок, — теряют почти весь свой витамин через процессы окисления, поэтому яблоки целесообразны в зимнее время для детей лишь старшего возраста, которые могут получать их в целом виде, без предварительного измельчения и фильтрации.

Для детей раннего возраста в зимнее время целесообразно пользоваться ягодными витаминными препаратами в том виде, как изготавливают их Ленинградский институт ОММ и целый ряд других детских учреждений. Эти препараты служат, с одной стороны, источником витамина С для детей, с другой стороны, будучи применены как составная часть при изготовлении целого ряда рациональных и лечебных диет, они, благодаря своему прекрасному вкусу, дают возможность бесконечно разнообразить и улучшать вкус детской пищи.

Принцип приготовления этих соков основывается на концентрирующем свойстве концентрированных растворов сахара; главной микрофлорой плодов и ягод, как известно, являются всевозможные расы дрожжей, которые, разлагая имеющийся в фруктах в небольшом количестве плодовый сахар на спирт и углекислоту, делают ягодно-плодовые соки крайне нестойкими. Если же прибавить к соку 66—70% сахара, то в такой среде большая часть дрожжевых рас, благодаря высокому осмотическому давлению ее, прекращает свое размножение. Дополнительным фактором, задерживающим брожение, служит также холод.

Препараты эти неоднократно проверялись на содержание витамина С в них как сразу по изготовлении, так и после года хранения. Исследования показали, что витамин С в них сохраняется полностью в течение года.

Техника приготовления витаминных заготовок очень проста, но несколько различна в зависимости от свойств используемых ягод: для ягод, имеющих мягкую оболочку, как то: малина, земляника, ежевика, морозника и др., про-

цесс обработки заключается в следующем: ягоды осторожно пересыпаются на широкие блюда или подносы и сортируются в зависимости от их качества и свойств. Спелые, неповрежденные ягоды перекладываются тонким слоем в большие сита или решета для сока, а мятые и зеленые чистятся для варки из них пюре, желе или сиропа. Ягоды, отсортированные в сита для приготовления витаминного сока, обмываются или под душем или легкой струей кипяченой холодной воды, затем очищаются от плодоножек и протираются через сита в эмалированные тазы; сквозь сита проходит не только чистый сок, но и часть клетчатки, и таким образом получается сок-пюре.

Если ягоды имеют твердую оболочку, то они после сортировки могут промываться в ситах струей горячей воды или погружаться на короткий срок в ситах же или в дурлагах в чаны с горячей водой при температуре 70—85°. Промытые ягоды переносятся в эмалированные тазы и дробятся пестиками или бутылками с круглым дном. Раздробленные ягоды протираются через тройные волосяные сита деревянными ложками; при этом проходит, как и в ягодах с мягкой оболочкой, не только чистый сок, но и часть клетчатки. Если требуется получить сок совершенно без клетчатки, то раздробленные ягоды отжимаются через специальные фруктовые прессы. Полученный тем или иным путем чистый сок или сок-пюре соединяется с двойным количеством сахарной пудры или чистого сахарного песка. Сок с сахаром при помощи весел тщательно перемешивается и оставляется стоять в холодном месте на 36—48 часов до полного растворения сахара в соке. Для ускорения момента полного растворения сахара сок целесообразно время от времени помешивать. Через 36—48 часов сок разливается при помощи стеклянных или фаянсовых кувшинов в чистые бутылки, прокаленные в духовом или специальном аппарате; бутылки закупоривают корковыми пробками и заливают сургучом или другой какой-либо смолкой и оставляют до употребления в холодном месте при температуре от +2 до -6°. Можно также пользоваться насыщенным концентрированным сахарным сиропом, приготовляемым из сахара-рафинада.

При приготовлении сахарного сиропа воду берут с таким расчетом, чтобы он оставался в жидком виде при температуре 40—50°. Слабый раствор сахара с большим количеством воды понижает стойкость соков в отношении брожения. Обычно для получения сахарного сиропа берется 35—40% воды по отношению к сахару: часть воды при варке выкипает, и готовый сироп должен иметь не больше 25% воды. Соединяется сахарный сироп с соком в такой же пропорции, как и сахарная пудра, но для большей стойкости соков лучше брать сок и сироп не по весу, а по объему, т. е. на 1 литр

сока 2 литра сиропа. Во избежание выпадения сахара в сиропе в осадок можно для соединения с соком брать сироп с температурой 40—50°, но после тщательного смешивания с соком необходимо немедленно поставить смесь на холод во избежание брожения. Оставлять сок в котлах до разлива в этом случае можно меньший срок—24—30 часов. Разливка в бутылочки и укупорка производятся точно так же, как и в том случае, когда сок смешивается с сахарной пудрой или песком. Если при детском учреждении не имеется ледника (или другого источника холода), то изготовленные и уже разлитые в бутылки соки можно подвергнуть (непосредственно в бутылках) пастеризации, при температуре 65—70° в течение 30 минут, и после этого немедленно охладить. Окончательную герметическую укупорку следует производить уже после пастеризации, перед нагреванием же не следует плотно закрывать бутылки пробкой. Пастеризовать соки можно в обычной водяной бане; целесообразно также использовать для этой цели стерилизатор молочной кухни, поддерживая в нем температуру в течение 30 минут на уровне 65—70°.

Исследование таких соков биологическим путем на витамин С показало, что количество его при пастеризации уменьшается очень незначительно—на 4—5%, а в некоторых случаях не изменяется вовсе.

Пастеризованные соки можно хранить при температуре +10—12°. Разлив соков, предназначенных для пастеризации, следует производить в бутылки малого объема—от 250 до 500 г. Сырые соки, насыщенные сахаром (66—70%), можно хранить и при комнатной температуре при условии, если поверхность таких соков изолируется совершенно тем или иным способом от кислорода воздуха; достигается это проще всего через посев на поверхность сока какой-нибудь плесени, например обыкновенной зеленой плесени. Такая методика может быть использована только для соков густой консистенции, разлитых в широкогорлые бутылки или банки; горло бутылки или банки для предохранения от пыли укупоривается в таких случаях пергаментом; перед употреблением плесень снимается осторожно ножом или деревянной лопаточкой. Плесень, как строгий аэроб, никогда не прорастает внутрь сока, а потому бояться ее нет никаких оснований; не следует лишь соки с засевом плесени подвергать встряхиванию или перевертывать бутылки кверху дном. Для жидких соков, приготовляемых из ягод с малым количеством пектина (вишня, малина) и с удалением клетчатки, методика с плесенью нецелесообразна, так как при малейшем встряхивании бутылки плесень может опуститься на дно.

Из оставшейся после протирания соков мязки, содержащей кроме клетчатки еще некоторое количество сока, можно приготовить уже путем варки очень вкусную, хотя и бед-

ную витамином С продукцию в виде желе, пюре или сиропов, весьма ценную в детском питании. При обработке мязки к ней обычно присоединяют и те недозревшие или мятые ягоды, которые остались после сортировки их. Если заготовки витаминов производятся в детском учреждении в небольшом масштабе, то мятые ягоды идут на приготовление киселей, муссов, морсов и т. д.

Обработка мязки производится следующим образом: мязка и мятые ягоды перекладываются в латунные тазы или котлы, на дно которых наливается небольшое количество воды, чтобы ягоды не подгорели. Вся масса при постепенном помешивании доводится до температуры 70—80°, затем переносится на сито, чтобы весь освободившийся сок отфильтровался без протиравания—самотеком. Из этого прозрачного сока можно, соединяя его с равным количеством сахара, приготовить желе в том случае, когда используемый сорт ягод богат пектином. Пектин—это растительная слизь, находящаяся в стенках клеток и межклеточных пространствах многих плодов и ягод. Растворы пектина обладают свойством при подогревании до температуры 60—90° в присутствии кислоты и сахара давать желеобразную массу наподобие желатины или агар-агара. Этим свойством пектина пользуются в промышленности для изготовления желе, мармелада, пастилы и т. д. Образцами плодов и ягод, имеющих большое содержание пектина, являются яблоки, красная и черная смородина, клюква, ежевика и др.

Для приготовления желе отфильтрованный после проваривания мязки сок соединяют с равным количеством сахара, переливают в плоские тазы и варят в течение 15 минут на плите; варить желе целесообразно небольшими порциями, по 3—4 литра. При варке нельзя допускать сильного кипения, так как при высокой температуре пектин теряет способность застывать. Готовность желе узнается по пробе на ложку: если горячее желе, стекая с ложки каплями, превращается, охлаждаясь, в сгустки, то желе готово; если же охлажденные капли остаются жидкими—требуется дополнительная варка. За две-три минуты до окончания варки к желе целесообразно прибавить небольшое количество сырого сока тех же ягод или других, чтобы придать желе красивый цвет и аромат. Готовое желе переливают еще в горячем виде в небольшие банки или стаканы и дают ему остыть при комнатной температуре; затем банки укупориваются и хранятся в сухом месте.

Из мязки от ягод с малым содержанием пектина готовят обычным порядком пюре или сиропы. Желе имеет то преимущество перед пюре, что оно прозрачно, не плесневеет, не содержит клетчатки, благодаря чему является хорошим питательным блюдом для тяжелых больных.

Для организации витаминных заготовок в небольшом масштабе можно приспособить отдельные 1—2 комнаты и холодное помещение — ледник или погреб, где температура будет не выше $+3 + 5^{\circ}$. В комнате, где производится протирание ягод или отжимание сока, нельзя обрабатывать мясо, чистить овощи и т. д., т. е. нельзя иметь дело с такими продуктами, которые могут занести в массовом количестве микробы гниения и брожения, а также плесневые грибки. Чистота помещения, инвентаря, прозодежды и рук персонала является главным и необходимым условием при изготовлении витаминных соков. Кроме того, необходимо иметь совершенно свежие, неповрежденные ягоды.

Если для производства заготовок имеется только одна комната, то разборка ягод и вся черновая работа должна производиться где-нибудь в другом месте—на веранде, в коридоре и т. д., а варка отходов от ягод—желе, пюре и др.—в общей детской кухне.

В загородных учреждениях — санаториях, больницах, яслях—разборку ягод можно производить в саду, а для протирания соков и прочих процедур можно устроить специальную беседку или закрытую веранду.

Так как концентрированный сок содержит много сахара, то детям грудного возраста его целесообразно давать разведенным водой или овощными и фруктовыми соками.

**ПИЩА РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА (СОСТАВ,
КУЛИНАРНАЯ ОБРАБОТКА)**

I. Молочные смеси

Простые смеси

Сахарный сироп. При изготовлении смесей входящий в их состав сахар добавляется в виде сахарного сиропа. Последний приготавливается из сахара-рафинада или из сахарного песка.

Способ изготовления 100%-ного сахарного сиропа: 1 кг сахара залить 300 см³ воды, вскипятить, измерить, недостающее до 1 литра количество раствора долить горячей кипяченой водой, профильтровать через марлю сложенную вдвое и проложенную слоем гигроскопической ваты.

Каждый куб. сантиметр этого раствора соответствует 1 г сахара. Сахарный сироп должен изготовляться ежедневно. Его можно прибавлять не по весу, а по объему, что ведет к упрощению техники приготовления смесей.

Слизистые отвары. Крупы берется 6%, соли 0,4%. Рис или другую крупу перебрать, тщательно перемыть в холодной воде, налить требуемое количество холодной воды, прибавив некоторое количество на выкипание, и варить на малом огне (рис, перловую крупу и ячневую от 40 мин. до 2¹/₂ час., овсяную крупу 15—30 минут), затем положить соль, процедить через сито, измерить, долить до первоначального объема горячей кипяченой водой, дать один раз вскипеть, охладить.

Слизистые отвары должны быть изготовлены к моменту доставки молока на молочную кухню, но отнюдь не накануне.

Мучные отвары. Муки берется 2—3%, соли 0,4%. Пшеничную муку наилучшего качества просеять, развести холодной водой и, прибавив небольшое количество воды на выкипание, кипятить на малом огне 10—15 минут; затем положить соль, процедить через сито, дать вскипеть еще один раз и охладить.

Концентрированный рисовый отвар (10%) по Бессау. Рису берется 10%, соли—0,4%. Рис перебрать, тщательно вымыть, залить отмеренным количеством холодной воды и оставить стоять на 12—14 часов при комнатной температуре. По истечении указанного срока варить 2—3 часа на небольшом огне, постоянно доливать горячей водой до первоначального объема; затем протереть 3—5 раз через сито, положить 0,4—0,5% соли, измерить, долить водой, если слизи окажется меньше первоначального объема, разлить в рожки и охладить. К готовой уже слизи прибавляют, в зависимости от назначения: 0,02% сахарина (Bessau № I), 3% сахару (Bessau № II), 2—10% творогу (Bessau № III), 50% молока и 5% сахару (Bessau № IV).

Разведения молока. Так как цельная сыворотка коровьего молока, вследствие образования в желудочно-кишечном тракте ребенка летучих жирных кислот, ведет к расстройствам пищеварения, то в первые месяцы жизни искусственно-вскармливаемые дети вместо цельного коровьего молока получают разведения его отварами или водой 1:1, 2:1 и т. д. Разведение молока отварами кроме того производит некоторый гидролиз белков молока, в частности казеина, что способствует более нежному свертыванию его в желудке и тем лучшему перевариванию.

На замену воды отварами в разведениях молока в прежнее время смотрели как на добавку „второго“ углевода, значение которого, впрочем, и до настоящего времени остается не вполне выясненным.

С развитием учения о витаминах появилась тенденция смотреть на отвары как на носителей витамина В. Существенным фактором благоприятного действия отваров является то, что они содержат коллоидный углевод, менее способный к брожению, чем кристаллические углеводы, к которым принадлежит большинство сахаров. Не исключена возможность поступления с отварами и некоторых необходимых организму аминокислот.

Техника изготовления разведений молока отварами

Смесь № 1 (1:2)	молока—1 часть,	отвара 2 части,	сахара 5% на всю смесь
№ 2 (1:1)	1	1	1
№ 3 (2:1)	2	1	1

Сырое молоко, отвар, сахарный сироп, отмеренные согласно требуемому разведению и количеству изготавливаемой смеси, тщательно размешать, разлить в рожки, закупорить, наложить этикетки, стерилизовать текучим паром при 103° С 5 минут, после стерилизации сейчас же охладить до 8—10° С.

При отсутствии парового стерилизатора стерилизовать рожки в водяном стерилизаторе в течение 3—5 минут, считая от момента закипания воды в последнем.

Сливки и снятое молоко. Сливки, а следовательно и снятое молоко можно получить либо отстоем молока либо посредством сепаратора.

1. *Получение сливок отстаиванием.* Цельное сырое молоко оставляют на холоду на 8—10 часов в широкой неглубокой посуде; по истечении указанного срока снимают широкой ложкой верхний слой молока; полученные таким образом сливки содержат 8—10% жира, оставшееся снятое молоко содержит всего 1—1½% жира.

2. Более полное отделение жира получается при помощи сепаратора; в остающемся сепарированном молоке остается лишь 0,2% жира. Один литр снятого молока (с 1% жира) содержит 420 калорий, один литр сепарированного молока—340 калорий. Сливки в зависимости от процента содержащегося в них жира имеют калорийную ценность одного литра от 1240 до 3100 калорий. Сливки, идущие для питья, обычно кипятятся или стерилизуются.

Сыворотка сладкая. К одному литру цельного кипящего молока прибавляют 15 см³ 20% раствора хлористого кальция, или 4 г молочнокислого кальция, или 60—80 капель ас. puriat dil. (получается более жесткий творог). Для получения более нежного творога—кальций следует добавлять в еще холодное молоко, а затем уже доводить его до кипения, постоянно помешивая. После этого молоко сразу снимают с огня и оставляют на полчаса до полного выпадения казеина и затем пропускают сквозь густое сито, покрытое полотном, на котором и оставляют творог до полного стекания сыворотки. Один литр сладкой сыворотки содержит 230 калорий.

Сыворотка кислая. Получается как побочный продукт при естественном скисании цельного молока или сладкой молочной сыворотки; можно получить ее также и из последней, добавив к ней чистой культуры молочнокислых бактерий в количестве 5% и оставив на сутки стоять в теплом месте.

Сливочно-молочные смеси

Смеси Бидерга

№	Сливки	Молоко	Вода	Сахар
I	1 часть	—	3 части	5%
II	1 "	½ части	3 "	5 "
III	1 "	1 часть	3 "	5 "
IV	1 "	2 части	3 "	5 "
V	1 "	3 "	3 "	5 "
VI	1 "	4 "	2 "	5 "

Техника изготовления: сырые сливки с содержанием 10—12% жира, сырое молоко, холодная кипяченая вода и сахарный раствор тщательно смешать в указанных выше соотношениях, разлить в рожки, стерилизовать, как обыкновенные разведения молока, и охладить.

Сливочно-молочные смеси по Эриху Мюллеру. Преимуществом этих смесей перед обыкновенными разведениями молока является то, что они по количеству и соотношению белков, жиров и углеводов близко подходят к женскому молоку и могут быть рекомендованы при вскармливании здоровых детей вместо разведений молока.

Состав № 1

Состав № 2

Сливок десятипроцентных . 100 см ³	Сливок десятипроцентных . 200 см ³
Молока 400 "	Молока 300 "
Воды 500 "	Воды 500 "
Муки 35 г	Муки 35 г
Сахара 35 "	Сахара 35 "

Техника изготовления: муку подсушить на сухой сковороде до розового цвета, развести сливками, смешанными с молоком и водой, положить сахар и при постоянном помешивании довести до кипения. Разлить в рожки, охладить.

Сливочно-молочная смесь по Эриху Мюллеру с морковным пюре. Состав 1 литра: сливок десятипроцентных—200 см³, молока—300 см³, воды—500 см³, моркови 250 г, муки—35 г, сахару 35 г.

Техника изготовления: морковь очистить, обмыть водой, нашинковать, залить холодной водой и сварить до мягкости; протереть через сито 2—3 раза, измерить, долить холодной водой до половины объема общего количества изготавливаемой смеси (т. е., например, при изготовлении 1 литра смеси до 500 см³), затем соединить с мукой, подсушенной до розового цвета и разведенной молоком и сливками, положить сахар и прокипятить. Разлить в рожки, охладить.

Кислые смеси

Кислая пища в виде пахтанья применяется в диететике ребенка, уже давно, однако причины ее благоприятного влияния и до настоящего времени еще точно не выяснены. По мнению большинства исследователей, имеют значение: 1) кислая реакция пахтанья, неблагоприятно действующая на рост бактерий и главным образом на кишечную палочку; 2) предварительное створаживание казеина, облегчающее кишечное пищеварение; 3) большое содержание белка и благоприятное соотношение содержания жира и кальция;

4) уменьшение количества легко бродящего молочного сахара (в результате образования молочной кислоты) и обогащение пахтанья углеводами, трудно поддающимися брожению (мука и свекловичный сахар).

Добавление к цельному коровьему молоку и молочным смесям органических и неорганических кислот (молочной, соляной, лимонной и т. д.) основано на уменьшении буферных свойств коровьего молока в результате связывания кислот белками. Так как в коровьем молоке значительно больше казеина, чем в женском, то кислота, отделяемая желудочными клетками, связывается при кормлении коровьим молоком в значительно больших количествах, чем при питании женским молоком, что может отразиться на реакции желудочного содержимого. Исследования целого ряда авторов показали, однако, что при длительном применении коровьего молока активная кислотность постепенно увеличивается благодаря тому, что желудок начинает выделять большее количество кислоты, но такая повышенная работа секреторного аппарата желудка вряд ли является целесообразной, особенно для слабых и больных детей.

В вопросе о том, какую кислоту употреблять, единого мнения нет: одни авторы (Марриот, Давидсон и др.) рекомендуют молочную кислоту на том основании, что молочная кислота является органической, действует бактерицидно и без остатка сгорает в организме; кроме того, молочная кислота, соединяясь с казеин-кальцием, дает казеин-лактат, освобождая при этом кальций, который при соединении с жирными кислотами, образующимися при разложении жира, дает мыла и этим способствует усвоению жира. Фабер, Демут, Шеер и др. рекомендуют соляную кислоту, так как она является физиологической составной частью желудочного содержимого.

Солянокислое молоко изменяет направление обмена в сторону ацидоза и потому особенно рекомендуется при заболеваниях, связанных с алкалозом.

Другие рекомендуют лимонную кислоту, потому что она является составной частью женского молока и свертывает белок мелкими нежными хлопьями.

Вместо химического препарата лимонной кислоты Гесс (Hess) предлагает брать натуральный лимонный сок, так как при этом молоко не только окисляется, но и обогащается витаминами.

Количество кислоты берут такое, которое связывает количество белка, являющееся избыточным в коровьем молоке по сравнению с количеством его в женском молоке.

Пахтанье. Цельное свежее молоко вскипятить, охладить до 24 — 30° С, положить закваску в количестве от 3 до 10%, размешать, покрыть марлей, оставить при комнатной температуре

на 14—18 часов; по прошествии этого времени молоко должно свернуться, образовав ровный желеобразный сгусток; поверхность свернувшегося молока должна быть гладкой, блестящей, сгусток не должен иметь трещин; кислотность свернувшегося молока должна быть 60—75° по Тернеру.

Закисшее таким образом молоко сбивают в маслобойке; получившаяся от сбивания масла жидкость и носит название пахтанья, из которого готовят смесь под этим названием.

Для приготовления 1 литра смеси пахтанья надо взять 20 г наилучшей пшеничной муки, размешать ее в небольшом количестве пахтанья и, соединив с остальным пахтаньем, поставить на малый огонь и медленно подогреть при непрерывном взбивании до 60—70° С с таким расчетом, чтобы от момента начала подъема температуры до 60° С прошло не менее получаса; продержать при этой температуре минут 5, положить сахар в виде сахарного сиропа в количестве 4%, подогреть вновь до 60° и при постоянном взбивании охладить, разлить в рожки и хранить в холодном месте.

Готовая смесь должна состоять из таких нежных хлопьев свернувшегося казеина, которые при непродолжительном стоянии рожка оседают на дно и, следовательно, перед кормлением ребенка рожок со смесью необходимо взбалтывать.

Исходным материалом для приготовления смеси пахтанья может служить также обезжиренное кислое молоко, так как по своему химическому составу оно близко подходит к пахтанью.

Приготовление пахтанья из обезжиренного кислого молока. Свежее молоко подогреть до 32—37° С, пропустить через сепаратор; получившееся таким образом обезжиренное молоко вскипятить,¹ охладить до 24° С, положить закваску в количестве 2—5 столовых ложек на ведро молока,² размешать, покрыть сосуд с обезжиренным молоком марлей, оставить при комнатной температуре на 14—18 часов. Молоко к этому времени должно свернуться и образовать ровный желатинообразный сгусток с гладкой блестящей поверхностью; оно должно иметь приятный кислый запах и не должно иметь привкусов; кислотность такого молока не должна превышать 60—75° по Тернеру.

Верхний слой таким образом закисшего молока следует удалить, так как в нем могут развиваться посторонние микробы, случайно попавшие из воздуха. Дальнейшая техника

¹ При наличии детского или гарантированного молока кипятить не надо.

² Количество закваски, потребное для заквашивания молока, зависит от разных условий, а именно: от кислотности закваски, от кислотности заквашиваемого молока, от температуры последнего, от температуры помещения, в котором будет происходить процесс молочнокислого брожения молока, и от бактериального состава как молока, так и закваски; следовательно чем выше кислотность закваски и заквашиваемого молока, чем выше температура комнаты и температура молока, тем меньше следует класть закваски и наоборот.

изготовления смеси такая же, как и настоящего пахтанья, т. е. прибавить 2% пшеничной муки, медленно подогревать, все время взбалтывая, в течение 30 минут, до 60°, затем охладить, прибавить 4% сахару, довести еще раз быстро до 60°, охладить, разлить в рожки.

Приготовление закваски. Для приготовления пахтанья необходимо иметь хорошую закваску.

Закваска готовится из чистых культур молочнокислых микробов лучших рас. Такими расами являются молочнокислая палочка Лейхмана, молочнокислый стрептококк и др.

При пользовании чистыми культурами названных микробов делают соответствующие пересевы в пробирки со стерильным обезжиренным молоком до получения фарфоровидного ровного с блестящей поверхностью сгустка, без трещин, пузырей и образования газов и сыворотки. Таким образом приготовленная закваска должна храниться в холодном месте (t° 8—10°) и от нее делаются пересевы на обезжиренное стерилизованное молоко для дальнейшего получения заквасок.

При отсутствии чистых культур или необходимых для пересевов предметов (пробирок, платиновой иглы, термостата и пр.), можно получать готовые закваски как сухие, так и жидкие из молочных лабораторий, имеющих при Молочной сельскохозяйственной академии, при Вологодском сельскохозяйственном молочном институте и др. Способ пользования ими прилагается при каждой такой закваске. Получить более или менее доброкачественную закваску можно еще следующим путем: свежее-выдоенное доброкачественное молоко подогреть до t° 30—35° и оставить на 20—24 часа в теплом месте. Когда молоко закиснет, снять верхний слой, а из нижнего слоя, в котором будут преобладать истинные молочнокислые микробы, взять 1—2 чайных ложки, положить в чистый сухой стакан (желательно, чтобы последний был стерилизован), залить стерилизованным обезжиренным молоком t° 24—30°, размешать, покрыть марлей, оставить при комнатной температуре. Если молоко через 14—16 часов свернется и даст доброкачественный сгусток, его можно употреблять в качестве закваски для пахтанья, если же сгусток будет дряблый, поверхность не будет ровной, блестящей, надо продолжать делать пересевы, как указано выше, до получения вполне доброкачественного сгустка и только тогда уже пользоваться им для заквашивания пахтанья и простокваши. В дальнейшем рекомендуется делать ежедневно перевивки на стерилизованное обезжиренное молоко, так как таким образом культура подвергается меньшему вырождению. При изготовлении как закваски, так и пахтанья, необходимо соблюдать самую педантичную чистоту; помещение, в котором изготавливается означенная пища,

должно быть безупречной чистоты, посуда должна быть стерильной и абсолютно сухой. При отсутствии стерилизатора, в котором стерилизация ведется сухим жаром, можно рекомендовать пользоваться духовым шкафом плиты.

Простокваша. Цельное молоко вскипятить, охладить до 20—30° С, положить закваску в количестве 1—0,5%, размешать, разлить в стаканы или в рожки, накрыть марлей, оставить при комнатной температуре. Через 14—18 часов молоко свернется; тогда закрыть рожки ватной пробкой, стаканы — пергаментной бумагой и выставить для дозревания на холод. Кислотность готовой простокваши должна быть 65—75° по Тернеру.

Кефир. Кефир готовится при помощи кефирных зерен или грибков. Изготовление кефира распадается на 2 операции: 1) изготовление закваски и 2) приготовление самого кефира.

1. *Для приготовления кефирной закваски* необходимо прежде всего вызвать жизнедеятельность заключающихся в кефирных зернах микроорганизмов; для этого сухие кефирные зерна заливают пяти-шестикратным объемом тепловатой (не выше 25° С) воды. Грибки замачиваются на 2—3 часа, вода сливается и процедура эта повторяется 2—3 раза, после чего зерна промываются и заливаются прокипяченным и остуженным до комнатной температуры обезжиренным молоком, которое ежедневно заменяется свежим. Грибки в течение дня несколько раз встряхиваются. Заливание молоком продолжается до тех пор, пока грибки не всплывут наверх и молоко при взбалтывании начнет пениться. Оживленные таким образом кефирные зерна надо промыть на сите водой, переложить в чистый стакан или баночку, залить кипяченым, остуженным обезжиренным молоком, покрыть марлей и оставить при комнатной температуре. Время от времени следует производить взбалтывание. Через 10—12 часов закваска готова. Она имеет густоватую консистенцию и пенистость. Ее процеживают через густое сито, грибки промывают водой и на них готовится закваска для следующего дня, как указано выше, а процеженная закваска идет на приготовление кефира.

2. *Приготовление кефира:* в бутылку (в $\frac{1}{4}$ л) наливают 3—5 столовых ложек полученной вышеуказанным способом свежей закваски, остальной объем ее наполняют кипяченым цельным молоком, бутылки закупоривают пробкой, тщательно встряхивают и оставляют в лежачем положении при 12—16° С на 12—14 часов. Бутылки встряхивают время от времени, и через сутки, когда кефир загустел, их выносят в более холодное место.

Ацидофильное молоко. Возбудителем брожения в ацидофильном молоке является молочнокислая палочка — *Lacto-*

Bacillus acidophilus; для производства ацидофильного молока она применяется в чистом виде или в смеси с другими расами молочнокислых микробов: палочка Лейхмана, молочнокислый стрептококк, дрожжи и т. д.

Ацидофильная палочка представляет собой, по данным некоторых исследователей, разновидность болгарской палочки, отличающуюся от основного вида своей способностью приживаться в кишечнике и возможностью сбраживать три вида углеводов: лактозу, мальтозу и сахарозу. Ацидофильная палочка является хотя и сильным кислотообразователем (дает кислотность до 200° по Тернеру), но это свойство в ней выражено слабее, чем в болгарской палочке, способной развивать кислотность до 300—400°. Она не дает при своем размножении образования газа и летучих жирных кислот.

Температурный оптимум ее развития находится в пределах 37—44°С.

На способности ацидофильной палочки приживаться в кишечнике основано применение ее у человека при различных патологических процессах гниения и брожения в кишечнике, где она при длительном употреблении способна коренным образом менять микрофлору; само собой разумеется, что изменение микрофлоры кишечника происходит значительно быстрее при массовом употреблении ацидофильного молока; взрослым рекомендуется в первые дни лечения употреблять до литра в день; в последующие дни — 500—600 см³.

Суточная доза ребенка колеблется в зависимости от возраста — в среднем от 300 до 800 см³.

Так как ацидофильная палочка очень чувствительна к наличию в молоке посторонних микробов и легко через симбиоз с ними дегенерирует, то для приготовления ацидофильного молока целесообразно пользоваться высокогигиеническим, бедным микробами, молоком.

Если молоко доброкачественное, не содержит большого количества микробов, то перед заквашиванием его следует только подвергнуть высокой пастеризации (85—100°) в течение 10—15 минут; если молоко обогащено посторонними микробами, то необходимо применять длительную высокую пастеризацию (98—100°) в течение 50—60 минут.

Количество закваски берется обычно в пределах от 0,8 до 1% по отношению к молоку.

Если заквашивание производится смесью ацидофильной палочки с другими молочнокислыми расами, то соотношение культур может зависеть от свойств этой дополнительной культуры.

При смешивании с лейхмановской палочкой можно брать в некоторых случаях культуры в равных количествах или даже превалирование лейхмановской палочки.

При комбинации с молочнокислым стрептококком, последний берется в количестве 5—20% по отношению к ацидофилу, так как размножение молочнокислого стрептококка идет при температуре 37—38° интенсивнее ацидофильной палочки.

Продукт, получаемый при заквашивании чистым ацидофилом, обладает большой кислотностью, дает обильное слизеобразование и потому является неприемлемым по вкусовым качествам для некоторых лиц.

Добавка микробов с меньшим кислотообразованием—молочнокислого стрептококка, лейхмановского микроба и др. уменьшает кислотность и слизистые свойства приготавливаемой простокваши и поэтому она становится приятнее на вкус.

Самое заквашивание можно производить двояко: 1) в пастеризованное, охлажденное до 37—40° молоко, вводятся культуры ацидофила и другой расы микроба или один ацидофил; молоко размешивается, разливается в бутылки и помещается в термостат на 12—18 часов при температуре 37—38°; 2) молоко пастеризуется непосредственно в бутылочках и по охлаждении его до 37—40°, в каждую бутылочку вносятся необходимые культуры, а затем, как и в первом случае, помещается в термостат на тот же промежуток времени и при той же температуре.

После того как молоко в термостате свернется, его выносят на холод и держат на холоду до использования. Первый способ проще, но он требует высокогигиенической обстановки помещения и инвентаря, при несоблюдении чего препарат может легко засоряться посторонними микробами. Второй метод кропотливее, отнимает много времени при массовом изготовлении продукции, но больше гарантирует высокое качество простокваши.

Самые культуры как ацидофила, так и добавочных рас следует держать в абсолютно стерильном молоке или в смешанном состоянии или каждую в отдельности.

Меняя процентное соотношение вводимой ацидофильной палочки с добавочной культурой другой молочнокислой расы, можно получить простоквашу различного вкуса, кислотности и слизистости, в зависимости от вкуса больного или медицинских показаний.

Необходимо только периодически контролировать препарат через микроскопическое исследование, так как один посев еще не определяет требуемых качеств продукта. Кроме того ацидофильная палочка имеет склонность к вырождению и ее необходимо время от времени обновлять через введение свежее-выделенной культуры.

Болгарская протокваша. Для приготовления болгарской простокваши используется болгарская палочка; основными

свойствами этой расы молочнокислых бактерий является образование больших количеств молочной кислоты — до 300—400° по Тернеру за счет разложения молочного сахара.

Болгарская простокваша благодаря своей высокой кислотности может быстро менять микрофлору кишечника, но эффект этот непродолжителен, так как, будучи постоянным спутником молока, она не способна приживаться в кишечнике. Болгарскую простоквашу целесообразно поэтому назначать в острых случаях заболеваний кишечника.

Способ приготовления ее тот же, что и ацидофильного молока. Молоко разливается в бутылки и подвергается высокой (98—100° на 10 минут) или низкой (63°—30 минут) пастеризации; по охлаждению молока до 40—45° в него вносится 0,5% культуры болгарской палочки, сохраняемой обычно в молоке; молоко размешивается и ставится в термостат часов на 15—20 при температуре 37—42°С. После свертывания молока в термостате, его переносят на холод.

Лактобациллиновая простокваша. Лактобациллиновая простокваша была предложена Мечниковым взамен чистой болгарской простокваши, так как последняя благодаря своей высокой кислотности плохо принимается некоторыми людьми. Для приготовления лактобациллиновой простокваши используется обычно смесь молочнокислых микробов и в первую очередь — комбинация болгарской палочки с бациллами Лейхмана в различных процентных отношениях, в зависимости от показаний в отношении кислотности.

В некоторых случаях болгарская палочка комбинируется с молочнокислыми стрептококками. В свое время в продаже имелись готовые сухие закваски из смеси вышеуказанных микробов в таблетках или порошке. В настоящее время сухую закваску лактобациллина можно получить в Вологодском молочном институте и других лабораториях. При постоянном пользовании лактобациллином эту закваску целесообразно сохранять с ежедневным пересевом в жидком виде — стерильном молоке, так как в сухом виде активность молочнокислых микробов в отношении молочнокислого брожения снижается. Заквашивают обычно пастеризованное или кипяченое молоко. Закваски берется 0,5—1%. Культуры следует хранить каждую отдельно и смешивать их перед заквашиванием.

Процентное соотношение микробов берется разное, в зависимости от показаний и качеств дополнительной культуры. Созревание простокваши ведется в термостате при 36—38° в течение 18—20 часов. После свертывания продукция выносятся на холод.

Смеси с молочной кислотой. Состав: цельное молоко + 5% сахара + 1% пятидесятипроцентного раствора молочной кислоты или 5% десятипроцентной молочной кислоты.

Техника приготовления: молоко с сахаром вскипятить, очень хорошо охладить (до 8—10°C) и при постоянном энергичном размешивании постепенно вливать раствор молочной кислоты. Разлить в рожки. Или: цельное молоко с сахаром простерилизовать в рожках, охладить и перед дачей ребенку в каждый охлажденный рожок вливать десятипроцентный раствор молочной кислоты из расчета по 1 чайной ложке на 100 см³ молока; при этом необходимо хорошо встряхивать рожок. Для того, чтобы в смесях с молочной кислотой свертывание белков молока было наиболее нежным, необходимо соблюдать следующие условия: 1) вливать кислоту постепенно, 2) температура молока должна быть очень низкая, 3) при вливании кислоты энергично размешивать смесь.

При прибавлении молочной кислоты к разведениям молока отварами — техника остается та же, лишь количество молочной кислоты рассчитывается на молоко, а не на всю смесь.

Солянокислые смеси. Способ приготовления тот же, что и при изготовлении смесей с молочной кислотой, с той лишь разницей, что на каждые 100 г молока берется 8 капель официального раствора соляной кислоты (ас. mur. diluti при стандарте этого раствора в 12¹/₂‰). Солянокислое молоко по Шееру изготавливается следующим образом: молока 75%, децинормальный раствор соляной кислоты 25%, сахару 5%; цельное молоко кипятится или стерилизуется вместе с сахаром, затем охлаждается до температуры в 8—10°C и к охлажденному молоку при энергичном взбалтывании прибавляется децинормальный раствор кислоты. Смешанное с кислотой молоко разливается в рожки и хранится на холоду.

Лимоннокислое молоко по Вейсенбергу. *Техника приготовления:* цельное коровье молоко кипятят 3—5 минут и охлаждают. К хорошо охлажденному молоку прибавляют при энергичном мешании лимонную кислоту из расчета 4,5 г на 1 литр молока и 5‰ сахара в виде сахарного сиропа.

Ячно-лимонная смесь Гесса. Вскипятить молоко, прибавив к нему предварительно 2‰ пшеничной муки, затем смесь хорошо охладить и прилить к ней при энергичном взбалтывании 3,5‰ лимонного сока, 8‰ сахару и желток куриного яйца из расчета 1 желток на литр молока. Желток необходимо предварительно растереть в небольшом количестве теплого молока, так как иначе он даст сгустки.

Белковые смеси

Белковое молоко Finkelstein — Meyer'a и Engel'я составлено так, что соли и сахар молока в нем уменьшаются вдвое по сравнению с количеством их в цельном коровьем молоке; белок же, вернее казеин молока, остается в той же

концентрации, что и в цельном молоке. Такое построение белковых смесей основано на том, что углевод и соли при расстройствах пищеварения усиливают процессы брожения, создавая благоприятную среду для роста микробов; белок же — как антагонист брожения — тормозит последнее и таким образом показан при поносах. Многочисленные клинические наблюдения показали, что применение белкового молока и других белковых смесей (творога, ларозана, плазмона и др.) дает прекрасные результаты при лечении поносов.

Позднее было установлено, что химически-чистый белок не действует противодиспептически. В связи с этим был произведен анализ состава белковых лечебных смесей. Этот анализ показал, что если осаждение белка в молоке производить при кислой реакции ($pH=4,5$), то почти весь Са молока переходит в сыворотку, а казеин осаждается как казеиновая кислота. Если осаждение белка производить при слабокислой реакции ($pH=6,5$), например сычужным ферментом, то происходит переход растворимой в молоке казеиновой соли в нерастворимый казеин-кальций, выпадающий в осадке. Вот это казеино-кальциевое соединение и действует противодиспептически, создавая неблагоприятную среду для размножения кишечной палочки.

На основании этих данных Молль и Ветцель и предложили для упрощения техники приготовления белкового молока и творога и для обогащения их солями извести — применять молочный и хлористый кальций.

Белковое молоко по Финкельштейн — Мейеру. Для получения 1 литра белкового молока по Финкельштейн — Мейеру 1 литр цельного молока подогревают до $20-42^{\circ}C$, вливают 2 чайные ложки сычужной эссенции Симона (или всыпают 10 г пеггина, подогрев молоко тогда только до $30^{\circ}C$, или всыпают 0,2 сычужного порошка, предварительно размешав последний в небольшом количестве теплого молока), размешивают и ставят в водяную баню при температуре в $40-45^{\circ}C$. Когда молоко свернется и станет отделяться сыворотка, откинуть сгусток на марлю, перевязать марлю не слишком близко к сгустку и повесить в комнатном леднике на два часа. Когда сыворотка перестанет капать, протереть сгусток через мелкопористое сито 5—7 раз, переливая его со второго раза пахтаньем, которого берется 500,0, затем прибавить столько же холодной кипяченой воды и при энергичном непрерывном размешивании довести смесь в течение 30 минут до $60-70^{\circ}C$. Сахар в количестве 5—10% прибавляется в каждый рожок перед кормлением ребенка или же кладется перед окончательным подогреванием.

Концентрированное белковое молоко по Финкельштейну. Способ приготовления такой же, как и обыкновенного белкового молока, разница лишь в количествах входящих ин-

гредиентов, а именно: молока для сгустка берется в два раза больше, сгусток разбавляется лишь одним пахтаем, сахару берется 10—20%.

Для получения сгустка при изготовлении белкового молока вместо препаратов сычужного фермента можно пользоваться кальциевыми солями, и тогда поступают следующим образом: к холодному цельному молоку прибавляют 20% раствор *calcii chlorati* из расчета по 10—15 см³ на один литр молока; или же всыпают 4,0 *calcii lactici* на то же количество молока, слегка помешивают и доводят молоко до кипения. Когда образуются сгустки казеина и отделится сыворотка зеленоватого цвета, тогда сгусток откидывают на марлю и поступают далее, как указано выше.

Белковое молоко Энгеля. Цельное коровье молоко стерилизуется при 100°C и затем охлаждается до 30°; к охлажденному молоку добавляют сычуг по расчету (по Жорно):

на 1 литр	молока	берут	сычужного	порошка	0,05
" 2 литра	"	"	"	"	0,07
" 3 "	"	"	"	"	0,10
" 4 "	"	"	"	"	0,11
" 5 литров	"	"	"	"	0,12
" 6 "	"	"	"	"	0,15
" 7 "	"	"	"	"	0,16
" 8 "	"	"	"	"	0,17
" 9 "	"	"	"	"	0,19
" 10 "	"	"	"	"	0,21
" 11 "	"	"	"	"	0,22
" 12 "	"	"	"	"	0,25 и т. д.

Сычужный порошок надо развести сначала в небольшом количестве молока и затем уже при энергичном мешании прибавлять его к общей массе молока. Молоко с сычугом оставляют стоять на полчаса в защищенном от движения воздуха месте при комнатной температуре (18—22°C), чтобы дать возможность сычугу проявить свое действие на молоко. Через полчаса молоко при постоянном помешивании медленно подогревается, причем надо тщательно следить за появлением в молоке мельчайших свертков казеина, что происходит обычно при 35—42°C. Как только появятся хлопья, молоко сейчас же снимают с огня и оставляют стоять полчаса при комнатной температуре, затем пропускают его через сито и прибавляют к нему кипяченой воды столько же, сколько было взято молока. Жидкости смешивают и оставляют стоять в течение 2—3 часов. За это время осадок казеина оседает на дно, а над ним плавает сыворотка молока, разведенная пополам с водой; на поверхности всегда заметна тонкая жировая пленка. Через 2—3 часа половина разведенной сыворотки удаляется баллоном или лучше сифоном, не взмучивая осадка, а остальная масса размешивается и к ней приба-

вляется от 3 до 5% сахарного сиропа. Если молоко было тщательно и чисто приготовлено, то смесь сразу разливается в рожки и больше стерилизации не подвергается. Если же строгих условий стерильности при изготовлении не соблюдалось, то лучше бутылочки простерилизовать. Чтобы избежать получения грубых хлопьев при стерилизации, поступают следующим образом: вода в водяной бане нагревается до 75—80°C, в нее опускаются рожки с белковым молоком, баню ставят на сильный огонь и доводят температуру воды до кипения, после чего вынимают из кипящей воды бутылочки и энергично встряхивают их, пока не получатся очень мелкие хлопья казеина. Затем бутылочки охлаждаются и стоят до употребления на холоду.

Творог (сладкий). Для изготовления творога надо взять шестикратное количество цельного молока против требуемого количества творога.

Молоко свертывается посредством прибавления к нему или препаратов сычужного фермента или же прибавлением кальциевых солей, точно таким же образом, как при получении сгустка для белкового молока, с той лишь разницей, что если употребляют сычужный препарат, то последний вводится не в сырое молоко, а в кипяченое. Полученный сгусток откидывается на марлю, подвешивается в холодном месте: когда сыворотка стечет, сгусток протирают 3—4 раза через мелкое сито. Назначенное ребенку количество творога отвешивается на весах.

Ларозановое, плазмонное и другие виды белкового молока. Фабричные препараты: плазмон, ларозан, лактана и др. представляют собой казеино-кальциевые или казеино-натриевые соли и прибавляются к разведениям молока в количестве $1\frac{1}{2}$ —3%, заменяя, таким образом, белковое молоко в тех случаях, где имеются затруднения для изготовления последнего.

Техника изготовления: 20,0—30,0 г ларозана или плазмона (расчет на 1 литр смеси) хорошо растирают в небольшом количестве сырого молока (30—40 см³) и к растертой массе прибавляют холодное молоко до 500 см³. Молоко кипятят 2—3 минуты при энергичном размешивании, пропускают 2—3 раза через сито, затем добавляют до литра кипяченой воды или отвара и прибавляют 4—5% сахара.

Концентрированные масляно-мучные и углеводные смеси

Вследствие большого содержания воды в молоке (более 87%) пища грудного ребенка, питающегося в первые месяцы жизни исключительно последним, весьма объемиста по сравнению с пищей взрослого человека. Чтобы получить соответствующее количество калорий, ребенок в первые месяцы

жизни должен выпивать такое количество молока, вес которого равен $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ веса его тела. Целый ряд детей: недоношенные, имбецильные, страдающие плохим аппетитом вследствие того или иного заболевания и т. д., не могут выпивать таких больших количеств молока или молочных смесей, и поэтому при длительности этих состояний систематически недоедают и голодают, что ведет к расстройствам питания, к потере сопротивляемости и развитию целого ряда болезней.

Давидсон и Гамбургер на основании своих наблюдений в сиротских домах пришли к заключению, что развитие госпитализма в этих домах и высокая детская смертность в значительной мере зависят от недоедания детей. Таким детям целесообразно поэтому вводить смеси, которые в небольшом объеме содержат большое количество калорий. С другой стороны смесь должна быть составлена так, чтобы она наиболее легко усваивалась, содержала бы в достаточном количестве все необходимые для правильного обмена компоненты и чтобы корреляция белков, жиров и углеводов соответствовала приблизительно корреляции их в женском молоке, т. е. 1:3:6. Конечно, это последнее требование не относится к лечебным смесям, применением которых имеют в виду, иногда устранение имеющихся повреждений клеток или приведение в равновесие расстроенной функции кишечника.

Все концентрированные масляно-мучные смеси (Моро, Черни—Клейншмидт, Клейншмидт и т. п.) составлены так, что 1) они по калорийности выше, чем цельное или разведенное коровье молоко, 2) соотношение белков, жиров и углеводов близко подходит к женскому молоку и 3) отдельные компоненты обработаны так, что они наиболее легко усваиваются. Так крахмал муки путем поджаривания с маслом переводится в декстрины и этим облегчается его переваривание.

Смесь Черни—Клейншмидта. Эта масляно-мучная смесь готовится в нескольких модификациях:

$\frac{1}{3}$	молока,	$\frac{2}{3}$	воды,	7%	масла,	7%	муки,	5%	сахара
$\frac{2}{5}$	"	$\frac{3}{5}$	"	7%	"	7%	"	5%	"
$\frac{1}{2}$	"	$\frac{1}{2}$	"	7%	"	7%	"	5%	"
$\frac{1}{3}$	"	$\frac{2}{3}$	"	5%	"	5%	"	4%	"
$\frac{2}{5}$	"	$\frac{3}{5}$	"	5%	"	5%	"	4%	"
$\frac{1}{2}$	"	$\frac{1}{2}$	"	5%	"	5%	"	4%	"

Процент масла, муки и сахара берется из расчета только на воду. Техника всех номеров одна и та же и заключается в следующем: мука подсушивается до желтого цвета, масло растапливается и доводится до кипения. К кипящему маслу при энергичном мешании постепенно прибавляется мука. Когда смесь масла с мукой превратится в гомогенную светло-шоколадного цвета массу, к ней прибавляют постепенно воду, все время энергично мешая (60 — 70°C), а затем — мо-

локо (той же температуры. Смесь доводится до кипения, быстро охлаждается и разливается в бутылочки; если сверху образовалась пенка или мука дала комки, можно процедить через сито. Можно также молоко заранее в соответствующей пропорции смешать с водой, подогреть до 60—70° С и прибавлять к массе при энергичном мешании. Сахар прибавляется перед закипанием или в охлажденную уже смесь— в виде сиропа.

Смесь Моро № 1. Состав: 100 г молока, 3% муки, 7% сахара, 5% масла. Мука предварительно подсушивается, масло растапливается и на малом огне доводится до кипения. Затем, не снимая масла с огня, к нему прибавляют при энергичном размешивании муку; смесь сначала густеет, затем становится жиже; когда масса станет совсем гомогенной, к ней постепенно, не прерывая помешивания, прибавляют молоко температуры 60—70° С. Смесь доводится до кипения, охлаждается и разливается по бутылочкам. Сахар прибавляется перед закипанием.

Смесь Моро № 2 или каша Моро. Состав: на 100 г цельного молока 7% муки, 5% сахару и 5% масла; техника приготовления та же, что и № 1, и только благодаря большому количеству муки она имеет консистенцию каши.

Смесь Клейншмидта. Смесь Клейншмидта имеется в различных модификациях:

пахтанье	100 г,	масла	3%,	муки	3%,	сахара	5%
"	100 "	"	3%	"	2%	"	4%
"	100 "	"	2%	"	1%	"	4%
"	100 "	"	1%	"	3%	"	3%

Техника приготовления та же, что и смеси Моро, с той разницей, что вместо молока прибавляется подогретое пахтанье или обезжиренное кислое молоко. Сперва добавляют очень небольшое количество пахтанья; по мере размешивания прибавляют вновь такую же порцию и лишь после 5—6 таких осторожных добавлений вливают пахтанье в количестве около $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ всего изготавливаемого объема смеси; когда образуется равномерная смесь кашицеобразной консистенции, прибавляют все остальное пахтанье и затем добавляют требуемое количество сахарного сиропа.

Масляно-мучная смесь Монрада. Смесь Монрада готовится так же, как смеси Черни—Клейншмидта, но вместо животного жира берется растительный.

Смесь Шикка „Дубо“. К цельному молоку прибавляется 17 см³ 100% сахарного сиропа, смесь разливается в бутылочки и стерилизуется обычным способом 5 минут при 100°.

Мальц-суи по Келлеру. 50 г пшеничной муки размешивают в $\frac{1}{3}$ литра коровьего молока и смесь пропускают через сито; в другом сосуде растворяют 100 г мальц-экстракта

в $\frac{2}{3}$ литра воды при температуре 50°C и сюда же прибавляется 10 см^3 1% раствора углекислого калия; оба раствора хорошо смешиваются вместе, после чего полученная смесь кипятится при постоянном помешивании в продолжение 15 минут. Получается буроватая сладкая смесь, содержащая в одном литре 800 калорий. При пользовании экстрактом мальц-супа Löfflund'a в $\frac{2}{3}$ литра воды разводится лишь 100 г экстракта, а углекислый калий не добавляется, так как мальц-экстракт Löfflund'a уже содержит необходимое количество щелочи.

Растительные виды молока

Белковая терапия, широко применявшаяся в прежнее время при острых расстройствах питания и пищеварения, протекающих с токсическими явлениями, в последние годы употребляется реже в связи с изменившимся взглядом на патогенез интоксикаций. Если в появлении токсических симптомов, как думает теперь большинство, играет большую роль эксиккоз, а белок сам по себе согласно экспериментальным данным (Kramer, Rietschel) повышает потребность организма в воде, то само собой разумеется, что обильная белковая диета при расстройствах питания, связанных с потерей воды (понос, рвота), должна быть ограничена. Предложенная Бессау концентрированная рисовая слизь не могла заменить собой лечебные белковые смеси, так как в силу почти полного отсутствия в ней белка и солей она может быть применена только очень ограниченное время, и потому так называемое „Vegetabilische Milch“, растительное молоко, за последнее время приобретает все большее и большее распространение.

Растительные виды молока широко применяются также и при эксудативном диатезе. Растительное молоко из миндаля и некоторых сортов орехов предложено было впервые еще Ламаном в 1885 г. В 1923 г. Молль ввел миндальное молоко; автор указывает, что при лечении диспепсии он получал очень хорошие результаты от миндальной эмульсии; но чистое миндальное молоко из-за малого содержания солей в нем не может покрыть солевую потребность ребенка, и потому он предложил миндальное молоко готовить пополам с сывороткой коровьего молока. Преимущество растительного молока перед другими лечебными смесями по Моллю заключается в быстрой проходимости его через желудочно-кишечный тракт, в подавлении эндогенной инфекции, а также лучшей перевариваемости растительного белка и жира. Молль приводит благоприятные данные других авторов, применявших миндальное молоко у взрослых при ацидозе, язвах желудка и двенадцатиперстной

кишки, диабете и других заболеваниях, связанных с уменьшением резервной щелочности крови, что имеет практическое значение, так как тяжелые диспепсии и интоксикации всегда сопровождаются ацидозом.

Позднее Л. О. Финкельштейн предложил маковое молоко, составленное по тем же принципам, что и миндальное, но в наших условиях более доступное. Недостатками мака является богатство его жиром и потеря большей части белка и других составных частей при обработке (повидимому вследствие плохой растворимости белков мака в воде). Последнее не дает возможности точно учитывать качественный его состав. Соевое молоко, так же как и маковое, более доступно, чем миндальное, оно богаче белком и солями, но качественный состав солей неудовлетворителен: мало Са, Na и Cl и много калия.

Миндальное молоко по Моллю. Для приготовления одного литра миндального молока берут 75,0 сладкого миндаля и замачивают его на 12—24 часа в холодной воде, а затем снимают кожуру. Вместо замачивания миндаль можно обдать перед приготовлением смеси кипятком, и тогда кожура легко снимается. Очищенный миндаль пропускают через специальную машинку или мясорубку и окончательно растирают в ступке до получения гомогенной консистенции. Истолченный миндаль смешивают с 500,0 кипяченой воды и фильтруют через сито или марлю. При промывании водой следует не всю воду прибавлять сразу, а разделить ее на 3—4 порции, так как в противном случае в отжимках задержится много составных частей миндаля — белка, жира и т. д. К полученному сырому миндальному молоку прибавляют 500 г кальциевой сыворотки коровьего молока (стр. 202) и всю массу при постоянном помешивании в течение 5 минут подвергают кипячению. Перед подогреванием прибавляют 3—5% рисовой или маисовой муки, а в конце кипячения 5% сахара. После кипячения смесь немедленно охлаждают и разливают в бутылочки.

Маковое молоко по Финкельштейну. 50 г мака обдают кипятком и оставляют стоять 2 часа. Воду сливают и мак пропускают два раза через мясорубку, затем растирают в ступке для окончательного размельчения. К измельченной массе прибавляют 200,0 кипяченой воды, все смешивают и пропускают через вату или марлю. Фильтрат доливают до 200 см³.

К смеси прибавляют 1% муки (или по показаниям больше) и кипятят при постоянном помешивании 5 минут, в конце кипячения прибавляют 5% сахара. Смесь быстро охлаждают и разливают в бутылочки. Так как при питании такой смесью дети плохо прибавлялись в весе, повидимому, из-за малого количества белка и солей, то автор предложил давать эту смесь пополам с пахтаем.

Маковое молоко по Садыковой. Так как последняя модификация Финкельштейна с пахтаньем содержит довольно много животного белка, то в нашем институте готовится другая модификация — по предложению доц. Ю. Н. Садыковой.

Мак берется в количестве 10%, на всю смесь, а вместо пахтанья для обогащения макового молока солями и белками берется, как и в миндальном молоке, кальциевая сыворотка.

Для приготовления 1 литра макового молока берут 100 г мака и заливают горячей водой на 2 часа. Затем воду сливают, а мак сначала толкут, а затем растирают в ступке. Полученную гомогенную массу промывают 500 г кипяченой воды и фильтруют через марлю, положив на дно воронки еще кусок ваты. К фильтрату прибавляют 500 г кальциевой сыворотки, 3% муки и кипятят при постоянном мешании 5 минут. К концу кипячения прибавляют 5% сахара. Смесь быстро охлаждают и разливают в бутылочки.

Соевое молоко. Соевое молоко в нашем институте готовится в трех модификациях:

1-я модификация. Состав: 12% бобов соя; по 0,3% солей NaCl , CaCO_3 и NaHCO_3 (по отношению к сухому веществу сои), 3% муки (лучше рисовой) и 5% сахара, остальное — вода.

Бобы тщательно моются и замачиваются в холодной проточной воде на 12—20 часов, кожура после замачивания снимается и бобы измельчаются 5—6-кратным пропусканием через мясорубку и однократным протиранием через сито. Измельченные до гомогенной консистенции бобы смешивают с водой и оставляют стоять в воде 1—3 часа для лучшей растворимости белков. Для этой же цели к смешанному с водой бобам прибавляется NaCl в концентрации указанной выше; через 1—3 часа бобы фильтруются через марлю, и полученный фильтрат, представляющий собой ровную желтоватую массу, похожую на обыкновенное коровье молоко, кипятят 25—30 минут при постоянном помешивании. Перед кипячением прибавляют муку, а в конце кипячения — сахар. Соли CaCO_3 и NaHCO_3 прибавляют уже в готовую остывшую смесь; после охлаждения молоко разливается в бутылочки.

2-я модификация: соевое молоко с растительным маслом. Состав тот же, что и № 1 + 3% растительного масла. Первые этапы приготовления те же, что и в первой модификации: замачивание, очищение от кожуры, измельчение, соединение с водой, фильтрация и кипячение 25—30 минут; смесь кипятится без муки. Мука берется пшеничная. Соединение полученного молока с мукой и маслом производится по методу смеси Черни — Клейншмидта, т. е. масло доводится до кипения и к нему прибавляется при энергичном помешивании предварительно подсушенная мука. К смеси масла с мукой, подогреваемой на небольшом огне, постепенно при-

ливается соевое молоко $t^{\circ} 60-70^{\circ} C$. Смесь доводится до кипения, охлаждается и разливается в бутылочки; можно разливать и в горячем виде.

3-я модификация. Смесь готовится на кальцийной сыворотке коровьего молока, разведенной пополам с водой. Бобов берется 12%, муки (лучше рисовой) 3%, сахара 5%.

Бобы так же, как в 1-й и 2-й модификациях, замачиваются в проточной воде на 12—20 часов, кожура снимается, очищенные бобы измельчаются через мясорубку и сито и промываются водой, предназначенной для смеси. Профильтрованное молоко кипятится 20—30 минут и охлаждается. Отдельно кипятится сыворотка, к которой прибавляется перед кипячением мука, а в конце кипячения — сахар. Сыворотка также охлаждается, и обе порции — соевое молоко и сыворотка — в охлажденном виде смешиваются при энергичном мешании, и смесь разливается в рожки. При таком смешивании сыворотки с соевым молоком белки сои выпадают в осадок очень медленно, мелкими нежными хлопьями; если же смешивать в горячем виде, белки свертываются крупными хлопьями. Состав соевого молока колеблется в зависимости от состава бобов и добавочных ингредиентов.

Экземный суп Финьельштейна. К 1 литру молока прибавляют 1 столовую ложку сычужной эссенции Симона или 1 чайную ложку пеггина; все размешивают и на полчаса помещают в водяную баню при $42^{\circ} C$ до полного свертывания. Затем полученный сгусток помещают в полотняный мешочек и подвешивают его для стока сыворотки. Одна пятая всей сыворотки дополняется до литра овсяным отваром, в котором растворено 40 г тростникового (свекловичного) сахара, и сюда же протирают несколько раз сквозь мелкое сито полученный творог, пока смесь не примет вида молока.

Детская мука. Попытки заменить женское и коровье молоко препаратами муки всегда кончались неудачами, так как при обработке исходных материалов теряется целый ряд содержащихся в них ценных составных частей (минеральные соли, витамины и т. д.). Препараты детской муки можно назначать только в очень ограниченном количестве.

II. Прикорм и пища малюток

Общие правила приготовления каши

1. Крупа заваривается кипятком. 2. Развар крупы производится *на воде*. 3. Продолжительность варки зависит от крупы: для манной 20—30 мин., пшена и овсянки 50—60 мин., риса 50—60 мин., гречневой — 3 часа, перловой и гороха — 4 часа. 4. Вода берется с расчетом на выкипание. 5. Соль и сахар кладутся в конце варки: соль задерживает развар

круп, сахар же способствует подгоранию. 6. Молоко прибавляется в разваренную крупу¹, вода в которой уварилась до половины. 7. Протертая крупа доводится до кипения еще раз вместе с молоком, сахаром, солью; однократное кипячение молока делает возможным максимальное сохранение белков, витаминов и т. д. 8. Масло прибавляется уже в готовую кашу, чтобы сохранить в нем витамин А. 9. Для помешивания каш употреблять сбивалки или веселки. Взбитая каша легче и лучше усваивается.

Манная каша. Налить в кастрюлю один стакан кипятка (200 см³), поставить на плиту. Когда вода закипит ключом— всыпать 2 чайных ложки манной крупы (10—12 г) и варить 20 минут, все время взбивая, пока вода не уварится до половины объема; прибавить полстакана (100 см³) сырого молока, щепотку соли и 1 неполную чайную ложку (5 г) сахарного песка. Дать закипеть, снять с огня, вмешать полчайной ложки сливочного масла (5 г). Для детей, начиная с восьми месяцев, всыпать 1 полную столовую ложку крупы (20—22 г).

Эту кашу можно заваривать на легком нежирном бульоне, или бульоне из свежих овощей. В готовую молочную кашу можно прибавить 1 столовую ложку (15 г) тертых сырых яблок или пюре из вареных яблок или 1 чайную ложку (5 г) свежего овощного сока (помидорного, морковного).

Рисовая каша (протертая, для детей после 6 мес.). 1 полную столовую ложку (30 г) риса перебрать, перемыть в холодной воде, залить полутора стаканами (300 см³) кипятка, поставить на плиту, варить 45—50 минут, время от времени помешивая и подливая воды по мере ее выкипания. Разваренный мягкий рис протереть горячим сквозь волосяное сито, развести тремя четвертями стакана (150 см³) горячего молока, размешать, протереть вторично сквозь сито, прибавить щепотку соли, неполную ложку (5 г) сахарного песка, поставить снова на плиту, дать 1 раз вскипеть, чтобы каша загустела.

В готовую кашу вмешать полчайной ложки сливочного масла (5—6 г). Для большей скорости можно рис перебрать, перемыть холодной водой, просушить в легком жару или поставить на ночь в духовку, промолоть в кофейной мельнице и варить как манную кашу, но минут 35.

Манная каша на овощном бульоне. Взять 1 маленькую морковь (50 г), кусочек брюквы (20 г) и 1 небольшую картошку (50 г), очистить их, нарезать крупными кусками, прибавить по 16 граммов разных стручковых (гороха, бобов или чечевицы),

¹ Каши из грубых круп развариваются до расщепления крупы (1—3 часа), протираются на сите, разводятся кипящим молоком, протираются вторично сквозь сито и доводятся снова до кипения.

Раскладка каш из расчета 100 г готовой продукции

Название блюда и его пищевой состав ¹	Наименование входящих в него про- дуктов	Раскладка			
		на 1 порц. (100 г.)	на 10 порц. (1000 г)	на 20 порц. (2000 г)	на 50 порц. (5000 г)
1. Манная 5% каша Б Ж У К 2,0 3,3 9,7 80	Вода	100 см ³	1 л	2 л	5 л
	Манная	5,0	50,0	100,0	250,0
	Молоко	50 см ³	500 см ³	1 л	2,5 л
	Сахар	3,0	30,0	60,0	150,0
	Соль	0,2	2,0	4,0	10,0
	Масло слив.	2,0	20,0	40,0	100,0
2 Манная 10% каша Б Ж У К 2,3 4,5 12,3 100	Вода	100,0 см ³	1 л	2 л	5 л
	Манная	10,0	100,0	200,0	500,0
	Молоко	50 см ³	500 см ³	1 л	2,5 л
	Сах. песок	3,0	30,0	60,0	150,0
	Соль	0,2	2,0	4,0	10,0
	Масло слив.	2,5	25,0	50,0	125,0
3. Манная на овош- ном бульоне Б Ж У К 2,1 2,4 16,0 93	Вода	300 см ³	3 л	6 л	15 л
	Брюква	10,0	100,0	200,0	500,0
	Морковь	25,0	250,0	500,0	1,25 кг
	Картофель	25,0	250,0	500,0	1,25 кг
	Горох	3,0	30,0	60,0	150,0
	Фасоль	3,0	30,0	60,0	150,0
	Соль	1,0	10,0	20,0	50,0
	Манная крупа	10,0	100,0	200,0	500,0
	Масло	3,0	30,0	60,0	150,0
4. Манная на буль- оне из костей Б Ж У К 1,0 2,3 7,1 51	Вода	300,0 см ³	3 л	6 л	15 л
	Кости сахарн.	50,0	500 г	1 кг	2,5 кг
	Разн. коренья	20,0	200,0	400,0	1 кг
	Манная	10,0	100,0	200,0	500,0
	Соль	0,5	5,0	10,0	25,0
	Масло	2,5	25,0	50,0	125,0
5. Манная с ябло- ками Б Ж У К 2,5 3,7 22,6 139	Вода	100 см ³	1 л	2 л	5 л
	Манная	10,0	100,0	200,0	500,0
	Молоко	50,0 см ³	500,0 см ³	1 л	2,5 л
	Сахар	10,0	100,0	200,0	500,0
	Масло слив.	2,5	25,0	50,0	125,0
	Яблоки	40,0	400,0	800,0	2 кг
6. Манная с суха- рями Б Ж У К 2,4 4,2 16,0 116	Вода	100 см ³	1 л	2 л	5 л
	Манная	8,0	80,0	160,0	400,0
	Молоко	50,0 см ³	500,0 см ³	1 л	2,5 л
	Сахар	5,0	50,0	100,0	250,0
	Сухарная мука	5,0	50,0	100,0	250,0
	Масло	3,0	30,0	60,0	150,0

¹ Указания о количестве белков (Б), жиров (Ж) и углеводов (У) и калорийности (К) относятся к одной порции.

Название блюда и его пищевой состав	Наименование входящих в него продуктов	Раскладка			
		на 1 порц. (100 г)	на 10 порц. (1000 г)	на 20 порц. (2000 г)	на 50 порц. (5000 г)
7. Манная 15% (для малюток) Б Ж У К 2,6 4,9 16,9 127	Вода	100,0 см ³	1 л	2 л	5 л
	Манная	15,0	150,0	300,0	750,0
	Молоко	50,0 см ³	500,0 см ³	1 л	2,5 л
	Соль	1,0	10,0	20,0	50,0
	Сахар	4,0	40,0	80,0	200,0
	Масло	4,0	40,0	80,0	200,0
8. Рисовая на мо- локе (протертая) Б Ж У К 3,3 5,4 17,0 133	Вода	150,0 см ³	1,5 л	3 л	7,5 л
	Рис	15,0	150,0	300,0	750,0
	Молоко	75 см ³	750 см ³	1,5 л	3,75 л
	Соль	0,5	5,0	10,0	25,0
	Сахар	3,0	30,0	60,0	150,0
	Масло	3,0	30,0	60,0	150,0
9. Рисовая на воде Б Ж У К 0,8 2,4 13,9 88	Вода	150,0 см ³	1,5 л	3 л	7,5 л
	Рис	17,0	170,0	340,0	850,0
	Соль	0,5	5,0	10,0	25,0
	Сахар	3,0	30,0	60,0	150,0
	Масло	3,0	30,0	60,0	150,0
	10. Рисовая для малюток Б Ж У К 3,9 5,8 27,0 182	Вода	150,0 см ³	1,5 л	3 л
Рис		25,0	250,0	500,0	1,25 кг
Молоко		75 см ³	750 см ³	1,5 л	3,75 л
Соль		0,5	5,0	10,0	25,0
Сахар		5,0	50,0	100,0	250,0
Масло		4,0	40,0	80,0	200,0
11. Пшеница для грудников Б Ж У К 2,7 3,9 13,8 102	Вода	150 см ³	1,5 л	3 л	7,5 л
	Пшено	30,0	300,0	600,0	1,5 кг
	Молоко	50,0 см ³	500,0 см ³	1 л	2,5 л
	Соль	0,5	5,0	10,0	25,0
	Сахар	3,0	30,0	60,0	150,0
	Масло	3,0	30,0	60,0	150,0
12. Овсяная (10%) Б Ж У К 2,0 3,2 12,8 105	Вода	150,0 см ³	1,5 л	3 л	7,5 л
	Овсянка	15,0	150,0	300,0	750,0
	Молоко	50,0 см ³	500 см ³	1 л	2,5 л
	Соль	0,2	2,0	4,0	10,0
	Сахар	3,0	30,0	60,0	150,0
	Масло	2,0	20,0	40,0	100,0

залить их одним литром холодной воды и варить 3-4 часа с тем, чтобы осталось лишь 300 г, процедить отвар, овощи отбросить. На этом отваре сварить манную десятипроцентную кашу. Масло прибавить в готовую кашу. Порция — 200 г.

Манная каша или рисовая каша с яблоками. Сварить манную или рисовую кашу. 1 антоновское яблоко (300 г) спечь в духовке, для чего наколоть его в нескольких местах, положить на небольшую сковородку, на дно которой налить четверть стакана воды (50 см³) и поставить в духовку. Когда яблоко станет мягким, протереть его сквозь сито, взбить с сахарным песком (чайная ложка с верхом), вмешать в готовую кашу.

Каша из овсяной крупы „Геркулес“. Всыпать 2 чайных ложки крупы „Геркулес“ (20 г), все время помешивая, в три четверти стакана (150 см³) кипящей воды. Варить, пока не загустеет. Прибавить полстакана (100 см³) сырого молока, посолить, дать еще один раз вскипеть.

Для детей в возрасте 8—12 мес. взять крупы „Геркулес“ 3 чайных ложки (30 г), разварить ее в 1 стакане воды, затем прибавить полстакана молока (100 см³).

Гречневая, пшениная, ячневая каши. 2 столовых ложки (без верха) мелкой гречневой крупы (40 г) промыть хорошенько в нескольких водах, залить 1 стаканом кипящей воды (200 см³) и варить до тех пор, пока крупа не станет мягкой и не загустеет (2 часа); по мере выкипания подливать горячую воду. Готовую кашу протереть горячей, добавить полстакана горячего молока (100 см³), размешать, чтобы не было комков, прибавить немного соли, дать снова кипеть, пока не уварится до густоты. В кашу положить пол-чайной ложки сливочного масла (5 г).

Так же варится *пшениная* каша, только пшено требует тщательного промывания в нескольких теплых водах, причем крупу при промывке следует перетирать в руках. Мыть пшено до тех пор, пока вода не станет прозрачной. Последний раз обдать крупу кипятком, слить воду и варить кашу, как гречневую.

Ячневую кашу готовить так же, но варить не меньше 3 часов. Для детей старше полутора лет кашу можно не протирать.

Общие правила приготовления киселей

1. С киселями вводятся в организм минеральные соли и витамины.

2. Прежде чем подвергать ягоды кулинарной обработке — надо извлечь из них часть *свежего* сока, которым потом „оживить“ готовое блюдо.

3. Свежий сок из ягод выжимается в количестве 5 см³ на 1 порцию (1 чайная ложка).

4. Картофельная мука для киселя разводится остуженным ягодным отваром, а не водой.

5. Свежий сок для „оживления“ киселя вводится перед самым приемом пищи.

6. Кисели варятся в эмалированной посуде (медная и алюминиевая не годятся, так как в них могут происходить окисления), и *немедленно* после варки переливаются в фарфоровую посуду или белые эмалированные ведра, служащие только для этой цели.

7. Кисели из сухих фруктов оживляются свежим соком: клюквенным, лимонным или морковным.

Клюквенный кисель. Взять одну очень полную столовую ложку клюквы (30—35 г), перебрать, вымыть холодной водой, быстро обдать кипятком, откинуть на сито, дать стечь воде, затем отжать одну ложку клюквенного сырого сока (5 г), который сохранить в закрытой посуде с тем, чтобы прибавить его в готовый кисель. Размятую клюкву переложить в кастрюльку, залить одним стаканом кипятка (200 см³), подогреть на плите до пара. Процедить отвар через кисейку, перелить его обратно в чистую кастрюльку, оставив четверть стакана (50 см³) для разведения картофельной муки. В кастрюльку с отваром прибавить 1 полную (с верхом) столовую ложку (30 г) сахарного песка, дать вскипеть. Развести картофельную муку остуженным отваром, заварить ее в кипящий отвар, помешивая — дать вскипеть один раз и сейчас же вылить в фарфоровую посуду. В чуть остывший кисель прибавить сырой клюквенный сок. Порция — 200 г.

Черничный кисель. Взять одну столовую ложку сухой черники (20 г), перебрать ее, вымыть холодной водой, залить кипятком (пол-стакана, 100 г), поставить варить на полчаса на плиту. Когда черника станет мягкой — откинуть ее на сито и переливать сквозь него 3—4 раза, чтобы весь сок перешел из ягод в отвар. Часть отвара (четверть стакана, 50 г) оставить для разведения картофельной муки, а остальной влить в кастрюлю, прибавить неполную столовую ложку (20 г) сахарного песка, дать закипеть. Развести 1 чайную ложку картофельной муки (10 г) остуженным отваром, слить в кипящий отвар, дать вскипеть 1 раз и сейчас же вылить в фарфоровую посуду. Порция — 200 г.

Черника не протирается, так как в ней очень много высушенных зернышек.

Кисель из ревеня. 100 г ревеня очистить от верхней кожицы (снимается волокнами, начиная снизу), срезать листья, нарезать очищенный стебель кусочками, опустить в 200 см³ холодной воды (1 стакан), поставить на плиту, варить под крышкой. Когда ревень разварится до мягкости, откинуть его на сито. Полученный *отвар* (ревень, оставшийся на сите, в кисель не употребляется) вскипятить с 3 чайными

ложками сахара (30 г). Развести 1 чайную ложку (10 г) картофельной муки остуженным отваром, влить, мешая, в кипящий ревенный сироп, дать раз прокипеть и снять с огня. Не оставлять в кастрюльке. Порция — 200 г.

Кисель молочный. Три четверти стакана (150 см³) молока и четверть стакана (50 см³) воды вскипятить с двумя чайными ложками (20 г) сахарного песка. В кипящую смесь впустить 1 чайную ложку (10 г) картофельной муки, разведенной холодным молоком. Мешая, дать вскипеть, и, сняв с огня, вылить на блюдечко.

Чтобы получить шоколадный кисель, — нужно растереть с молоком 1 чайную ложку (5 г) какао, одну столовую ложку (20 г) сахара и прибавить в остальное молоко; остальное — как для киселя молочного.

Для большей питательности в горячий кисель, снятый с огня, можно прибавить полжелтка, растертого с полчайной ложкой (5 г) сахара.

Пюре из яблок. Взять большое антоновское яблоко (120—150 г), вымыть, разрезать на 4 части, не снимая кожицы и не вырезая сердцевины, переложить в кастрюльку, налить немного горячей воды, покрыть крышкой, поставить на плиту, на горячее место, дать вскипеть 1 раз и оставить на край плиты тушиться минут на 5—10. Готовые мягкие яблоки протереть сквозь сито, переложить в фарфоровую посуду, перемешать со столовой ложкой сахарного сиропа. Перед подачей прибавить для оживления сырого яблочного сока или одну чайную ложку (5 г) морковного, или полчайной ложки (3 г) лимонного или капустного сока.

Мусс из бисквитной муки с яблоками. Взять 1 очень полную столовую ложку (25 г) бисквитной муки, сделанной из сдобных сухарей, или из подсушенного печенья, заварить их 1 стаканом воды (200 см³), вскипяченным с 1 столовой ложкой сахарного песка (20 г). Воду с сахаром процедить в сухари сквозь двойную марлю. Покрыть чашку крышкой, чтобы сухарная мука разбухла. 1 небольшое яблоко (80—100 г) очистить, натереть на терке и прибавить в набухшие сухари. Хорошенько взбить (перемешать) и давать ребенку. Можно яблоки предварительно ступить, или испечь, протереть сквозь сито и прибавить в сухари в виде яблочного пюре.

Летом яблоко заменить каким-либо ягодным пюре из расчета 50—60 г ягод на порцию.

Клюквенная манная каша-мусс. За отсутствием картофельной муки можно сделать мусс из манной крупы на клюквенном отваре.

Взять две неполных столовых ложки (40 г) клюквы, перетереть ее, опарить кипятком, переложить на сито или в марлю, отжать 1 чайную ложку (5 см³) сырого сока, вы-

жимки же залить полутора стаканами (300 см³) кипятку, подогреть до пара, затем процедить их сквозь марлю, отжать „вперекрутку“ и полученный отвар снова перелить в кастрюлю и поставить на плиту. Когда отвар закипит, всыпать в него 1 столовую ложку (20 г) манной крупы и варить 20—30 минут, все время взбивая венчиком, чтобы манная совершенно разварилась. Перед окончанием варки прибавить 2 неполных столовых ложки (40 г) сахарного песка. Перелить мусс в фарфоровую посуду и взбивать его до тех пор, пока не побелеет и не станет пышным. В остывший мусс прибавить сырой сок.

Для грудников этот мусс взбивается очень недолго, чтобы сделать его по густоте как десятипроцентная каша; для более старших сбивается дольше — до большего сгущения.

Этот мусс можно сделать из яблок как свежих, так и сухих.

Яблочный компот. 2 яблока (200 г) очистить, разрезать, вынуть сердцевину. Три четверти стакана (150 см³) воды вскипятить с 1 столовой ложкой сахара (20—25 г). В кипящий сироп опустить вычищенные яблоки, уварить их до мягкости (антоновку прокипятить только один раз), хорошенько растереть ложкой (превратить в пюре), вылить на блюдечко.

Из сухих яблок:

40 г яблок, намоченных с вечера в 1 стакане (200 см³) воды, варить на следующий день в той же воде с двумя чайными ложками (20 г) сахара. Уварить до мягкости. Протереть сквозь сито.

Ревенный компот. 100 г ревеня очистить, нарезать ломтиками, залить 1 стаканом (200 см³) холодной воды и под крышкой разварить до мягкости. Всыпать 3—4 чайных ложки (30—40 г) сахара и дать кипеть до тех пор, пока кусочки ревеня не превратятся в кашу. Не оставлять в кастрюльке.

Печеное яблоко. Хорошее спелое яблоко (антоновку) вымыть, вынуть ножом сердцевину, положить его на маленькую сковородку, на дно которой налить немного воды, насыпать в середину яблока сахарного песка (1 чайную ложку), наколоть яблоко в нескольких местах, чтобы в духовке его не разорвало, поставить в средний жар запечься.

Сырое тертое яблоко. Спелое яблоко (100 г) обмыть кипяченой водой, очистить, вынуть сердцевину, натереть на терке, посыпать 1 полной чайной ложкой (10 г) сахарного песка, перемешать.

Мусс или компот из чернослива. 50 г сушеных слив замочить с вечера в 200 см³ воды. Вынуть косточки, разва-

**Раскладка киселей, компотов, фруктовых пюре и т. д. на расчета
100 г готовой продукции**

Название блюда и его пищевой состав	Наименование входящих в него продуктов	Р а с к л а д к а			
		на 100 г (1 порц.)	на 1000 г (10 порц.)	на 2 кг (20 порц.)	на 5 кг (50 порц.)
1. Кисель клюквенный Б Ж У К 0,2 — 20,0 80	Вода . . . Клюква . . . Сахар . . . Карт. мука	100 г 15 „ 15 „ 5 „	1 л 150 г 150 „ 50 „	2 л 300 г 300 „ 100 „	5 л 750 г 750 „ 250 „
2. Кисель черничный Б Ж У К — — 15,0 60	Вода . . . Черн. сухая Сахар . . . Карт. мука	150 „ 10 „ 10 „ 5 „	1,5 л 100 г 100 „ 50 „	3 л 200 г 200 „ 100 „	7,5 л 500 г 500 „ 250 „
3. Кисель яблочный Б Ж У К 0,1 — 18,0 75	Вода . . . Яблоки . . . Сахар . . . Карт. мука	125 „ 50 „ 12,5 „ 4 „	1,25 л 500 г 125 „ 40 „	2,5 л 1000 г 250 „ 80 „	6,25 л 2,5 кг 625 г 200 „
4. Кисель из сухих фруктов Б Ж У К 0,6 — 25,0 100	Вода . . . Сух. фрукт. Сахар . . . Карт. мука	150 „ 25 „ 10 „ 5 „	1,5 л 250 г 100 „ 50 „	3 л 500 г 200 „ 100 „	7,5 л 1,25 кг 500 г 250 „
5. Кисель из ревеня Б Ж У К 0,1 0,1 20,0 80	Вода . . . Ревень . . . Сахар . . . Карт. мука	125 „ 50 „ 15 „ 5 „	1,25 л 500 г 150 „ 50 „	2,5 л 1000 г 300 „ 100 „	6,25 л 2,5 кг 750 г 250 „
6. Кисель из свеж. ягод Б Ж У К 0,2 — 20,0 80	Ягоды . . . Вода . . . Сахар . . . Карт. мука	20 „ 100 „ 15 „ 5 „	200 г 1 л 150 г 50 „	400 „ 2 л 300 г 100 „	1 кг 5 л 750 г 250 „
7. Кисель молочный Б Ж У К 3,4 3,9 18,4 125	Молоко . . . Яйцо (желт.) Карт. мука Сахар . . .	100 „ $\frac{1}{10}$ 5 г 10 „	1 л 1 50 г 100 „	2 л 2 100 г 200 „	5 л 5 250 г 500 „
8. Пюре из яблок Б Ж У К 0,2 — 14,0 58	Яблоки . . . Вода . . . Сахар . . .	120 „ 50 „ 12,5 „	1,2 кг 500 г 125 „	2,4 кг 1 л 250 г	6 кг 2,5 кг 625 г

Название блюда и его пищевой состав	Наименование входящих в него продуктов	Р а с к л а д к а			
		на 100 г (1 порц.)	на 1000 г (10 порц.)	на 2 кг (20 порц.)	на 5 кг (50 порц.)
9. Яблочный компот Б Ж У К 0,05 — 13,3 56	Яблоки . . . Вода . . . Сахар . . .	50 г 100 „ 12,5 „	500 г 1 л 125 г	1 кг 2 л 250 г	2,5 кг 5 л 625 г
10. Ревенный компот Б Ж У К 0,15 — 14,5 60	Ревень . . . Вода . . . Сахар . . .	50 „ 100 „ 15 „	500 „ 1 л 150 г	1 кг 2 л 300 г	2,5 кг 5 л 750 г
11. Мусс из бисквитной муки с яблоками Б Ж У К 1,0 0,2 21,0 95	Вода . . . Яблоки . . . Бискв. мука Сахар . . .	75 „ 50 „ 12,5 12,5	750 „ 500 „ 125 „ 125 „	1,5 л 1 кг 250 г 250 „	3,75 л 2,5 кг 625 г 625 „
12. Мусс или компот из чернослива Б Ж У К 0,2 0,3 20,5 90	Вода . . . Чернослив . . . Сахар . . . Желатин . . .	100 г 25 „ 10 „ 2 „	1 л 250 г 100 „ 20 „	2 л 500 г 200 „ 40 „	5 л 1250 г 500 „ 100 „
13. Клюквенная манная каша — мусс Б Ж У К 0,8 — 25,0 105	Вода . . . Манная кр. Клюква . . . Сахар . . .	150 „ 10 „ 20 „ 20 „	1,5 л 100 г 200 „ 200 „	3 л 200 г 400 „ 400 „	7,5 л 500 г 1000 „ 1000 „
14. Мусс абрикосовый Б Ж У К 0,6 — 18,8 80	Вода . . . Абрикосы . . . Желатин . . . Сахар . . .	75 „ 50 „ 2 „ 10 „	750 „ 500 „ 20 „ 100 „	1,5 л 1000 г 40 „ 200 „	3,75 л 2500 г 100 „ 500 „
15. Желе из красной смородины Б Ж У К 1,0 0,2 15,9 69	Вода . . . Красн. смор. Желатин . . . Сахар . . .	100 „ 25 „ 1,5 „ 17,5 „	1 л 250 г 15 „ 175 „	2 л 500 г 30 „ 350 „	5 л 1250 г 75 „ 875 „
16. Повидло из слив Б Ж У К 0,3 — 24 99	Вода . . . Сливы . . . Сахар . . .	100 г 50 „ 20 „	1 л 500 г 200 „	2 л 1000 г 400 „	5 л 2500 г 1000 „

речь чернослив в той же воде (1 стакан) под крышкой. Когда чернослив станет мягким, прибавить 3 чайных ложки сахарного песка (30 г) и цедру с четверти лимона. Дать еще прокипеть 2—3 раза. Вынуть сливы. Сироп уварить до густоты, снять с огня, залить этим сиропом сливы. Для маленьких детей сливы протереть. Можно протереть отваренные сливы (без сиропа), смешать их со взбитыми в пену двумя белками, выложить на тарелку, смазанную сливочным маслом, и запечь в духовке.

Желе из красной смородины. 100 г красной смородины перебрать, перемыть кипяченой водой, отжать из нее сок через кисейку. Отжимки поставить на плиту с тремя четвертями стакана (150 см³) воды и тремя чайными ложками (30 г) сахара, дать им вскипеть, затем процедить все через марлю или сито. Одновременно замочить в холодной воде 2 листика желатина. Когда отвар будет процежен — поставить его снова на плиту, довести его до горячего состояния, впустить в него отжатый от воды желатин, дать ему распуститься, снять с огня. Прилить в желе сырой сок, размешать, разлить теплым в стаканчики или блюдца, вынести на холод на 1—2 часа, чтобы желе застыло. Зимой это желе можно делать из клюквы.

Повидло из слив. 1/2 килограмма спелых слив (венгерки) перемыть, разрезать пополам, вынуть косточки, положить в небольшой тазик с тремя четвертями стакана сахарного песка (150 г) и 1 стаканом (200 см³) воды. Варить под крышкой до тех пор, пока сливы не станут совсем мягкими (разварятся в кашу). Остудить, переложить в глиняный горшок. Давать детям на завтрак в виде бутербродов, намазав на булку.

Для более маленьких детей — сливы сначала отварить до мягкости, затем протереть их сквозь сито, прибавить сахарного песка (половину веса), проварить до густоты мармелада (полчаса).

Так же готовится повидло из абрикосов и яблок.

Общие правила приготовления овощных пюре

1. Овощи содержат большое количество витаминов и минеральных солей.

2. Прежде чем овощи поступят в обработку — они должны быть освобождены от грязи, т. е. перемыты в проточной воде щетками.

3. Для сохранения витаминов и минеральных солей лучший способ варки — варка на пару, в паровом шкафу или в большом котле, на дно которого кладется сетка или сито. Кипяток не должен достигать поверхности сетки. Овощи в шкурке кладутся на сетку, котел покрывается

плотной крышкой и овощи доводятся до готовности при помощи получающегося пара. Время варки 30—45 мин.

*Другой способ приготовления овощей состоит в следующем: очищенную морковь, брюкву или чистую капусту нарезают мелко, кладут в кастрюлю вместе с небольшим количеством сахара (по 3 г на 200 г овощей), заливают до половины кипящей водой, накрывают глухой крышкой и тушат до полной готовности (не более 40—45 минут).

4. Готовые овощи быстро очищают и в горячем состоянии протирают деревянными ложками сквозь сита.

5. Протертые овощи заправляют горячим молоком. Для того чтобы овощное пюре было связным — в овощи прибавляется картофель. Там, где картофеля нет, нужно прибавить или манной каши или заправку из муки (белый соус).

6. В смешанные овощные пюре (морковное, брюквенное, капустное) рекомендуется для вкуса прибавлять пол-чайной ложки (5 г) сахарного песка.

7. Протертые и заправленные овощи ставятся снова на плиту и доводятся лишь до пара (но не кипятятся).

8. Масло прибавляется в готовое пюре, снятое с огня, перед подачей.

Картофельное пюре. Взять 3 средних штуки картофеля (200 г), вымыть щеткой, положить в небольшую кастрюльку, залить наполовину крутым кипятком (не солить), варить под крышкой полчаса. Готовый картофель очистить и, горячим, протереть сквозь сито. Протертый картофель размешать с полустаканом горячего молока, прибавить щепотку соли, взбить, чтобы не было комков, переложить в кастрюлю, поставить на плиту, подогреть, все время мешая до пара, не дать закипеть.

Масло (6 г) положить в готовое пюре, снятое с плиты. Порция — 200 г.

Морковное пюре. 2 небольших морковки (150—200 г) вымыть в холодной воде щеткой (не держать очищенную морковь в воде), сварить ее паром, если нельзя на пару, то мелко нашинковать на шинковке или ножом, переложить в небольшую кастрюльку, прибавить пол-чайной ложки (5 г) сахарного песка, немного кипятку и тушить под крышкой полчаса, время от времени потряхивая и по мере надобности доливая немного воды; готовую морковь протереть сквозь волосяное сито, прибавить 1 столовую ложку (15 г) густой манной каши или белого мучного соуса, развести горячим молоком, прогреть на плите до пара, снять с огня, вмешать пол-чайной ложки (5 г) сливочного масла.

Так же готовят пюре из молодого зеленого горошка.

Такое же пюре можно приготовить из следующих зеленых овощей: салата, шпината, верхних листьев крапивы

которые еще не жгут и'легко собираются); также можно брать листья свеклы, барбариса, ревеня, кольраби, мангольда.

Пюре из разных овощей. Взять 1 небольшую морковь, кусок брюквы (50 г), 2 небольших картошки (100 г), перемять, сварить на пару, затем очистить и горячими протереть сквозь сито. Развести полустаканом (100 см³) горячего молока, взбить венчиком, чтобы пюре стало пышным, без комков, прибавить соли, пол-чайной ложки (5 г) сахара, поставить на плиту, подогреть до пара и в готовое пюре вмешать 5 г сливочного масла. По желанию можно в любое из овощных пюре прибавить 1 столовую ложку (15 г) протертого мяса, или печенки, для чего взять 50 г нежирного мяса, пропустить его через мясорубку, стушить с небольшим кусочком масла в кастрюльке, затем протереть сквозь сито в горячее пюре. Порция — 200 г.

Овощное пюре с печенкой, мозгами, мясом. Сварить различные овощи: 1) 50 г картофеля, 50 г моркови, 25 г брюквы, или 2) 50 г картофеля, небольшой кусок капусты (50 г) и 25 г брюквы, или 3) 150 г картофеля и 100 г шпината, или 4) 75 г картофеля, 50 г моркови, столовую ложку молодого зеленого горошка (30 г) и 30 г цветной капусты.

Варить в небольшом количестве кипящей подслащенной воды, под крышкой, не затягивая процесс варки, чтобы столь ценные в овощах витамины не разрушались. Для сохранения минеральных солей не держать овощи долго в очищенном виде в воде, не выливать ту воду, в которой варятся овощи, а употреблять ее на соусы и заправки.

Взять 30 г печенки, вымочить ее в воде, чтобы удалить кровь, снять покрывающую ее пленку, вырезать каналы, нарезать печенку небольшими кусочками, стушить быстро в раскаленном масле (в кастрюльке) под крышкой.

Если пюре будет с мозгами, то 50 г мозгов вымочить в воде, опустить в кипящую воду, дать вскипеть 2—3 раза до мягкости.

Если пюре будет с мясом (говядиной или телятиной), то 50 г сырого свежего мяса высшего качества без жира и без пленок пропустить через мясорубку, поставить стушиться в кастрюльке, в которой предварительно распустить 5 г масла.

Сваренные до мягкости овощи протереть сквозь сито, затем туда же протереть либо ступившуюся печенку, либо мозги, либо мясо, прогреть все вместе на плите, взбивая венчиком, чтобы не было комков, не дать закипеть. В готовое пюре вмешать пол-чайной ложки (5 г) сливочного масла.

Раскладка овощных пюре из расчета 100 г готовой продукции

Название блюда и его пищевой состав	Наименование входящих в него продуктов	Р а с к л а д к а			
		на 100 г (1 порц.)	на 1000 г (10 порц.)	на 2000 г (20 порц.)	на 5000 г (50 порц.)
1. Картофельное пюре Б Ж У К 3,6 4,2 21,0 141	Картофель . . .	125 г	1,25 кг	2,5 кг	6,25 кг
	Молоко . . .	50 "	500 г	1 л	2,5 л
	Соль	1 "	10 "	20 г	50 г
	Масло	3 "	30 "	60 "	150 "
2. Морковное пюре Б Ж У К 0,1 2,8 14,7 90	Морковь . . .	125 "	1,25 кг	2,5 кг	6,25 кг
	Сах. песок	3 "	30 г	60 г	150 г
	Манная . . .	2,5 "	25 "	50 "	125 "
	Молоко . . .	25 "	250 "	500 "	1250 "
	Соль	1 "	10 "	20 "	50 "
	Масло	3 "	30 "	60 "	150 "
3. Картофельное пюре на бульоне из костей Б Ж У К 2,4 3,8 17,7 122	Кости сахар.	50 "	500 "	1 кг	2,5
	Вода	200 "	2 л	4 л	10 л
	Лук	1 "	10 г	20 г	50 г
	Морковь . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Брюква . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Картофель . .	125 "	1250 "	2,5 кг	6,25 кг
	Соль	1 "	10 "	20 г	50 г
	Молоко . . .	15 "	150 "	300 "	750 "
Масло	4 "	40 "	80 "	200 "	
4. Картофельно-капуст-ное пюре с мозгами Б Ж У К 4,2 5,1 16,0 120	Мозги	25 "	250 "	500 "	1,25 кг
	Вода	50 "	500 "	1 л	2,5 л
	Картофель . .	75 "	750 "	1,5 кг	3,75 кг
	Капуста . . .	50 "	500 "	1 кг	2,5 кг
	Соль	1 "	10 "	20 г	50 г
	Молоко . . .	25 "	250 "	500 "	1250 "
	Масло	3 "	30 "	60 "	150 "

Название блюда и его пищевой состав	Наименование входящих в него продуктов	Р а с к л а д к а			
		на 100 г (1 порц.)	на 1000 г (10 порц.)	на 2000 г (20 порц.)	на 5000 г (50 порц.)
5. Овощное пюре из разных овощей Б Ж У К 2,8 4,2 18,5 120	Картофель . . .	50 г	500 г	1 кг	2,5 кг
	Морковь . . .	25 "	250 "	500 г	1250 г
	Капуста . . .	25 "	250 "	500 "	1250 "
	Брюква . . .	25 "	250 "	500 "	1250 "
	Сах. песок . . .	2 "	20 "	40 "	100 "
	Молоко . . .	50 "	500 "	1 л	2,5 л
	Соль . . .	1 "	10 "	0 "	50 г
	Масло . . .	3 "	30 "	60 "	150 "
6. Картофельно-мор- ковное пюре с печен- кой Б Ж У К 3,7 3,3 14,0 110	Картофель . . .	75 "	750 "	1,5 кг	3,75 кг
	Морковь . . .	50 "	500 "	1 "	2,5 "
	Печенка . . .	15 "	150 "	300 г	750 г
	Лук	1 "	10 "	20 "	50 "
	Молоко . . .	15 "	150 "	300 "	750 "
	Соль	1 "	10 "	20 "	50 "
	Масло	3 "	30 "	60 "	150 "
7. Овощное пюре с мясом Б Ж У К 4,7 3,9 19,0 134	Картофель . . .	75 "	750 "	1,5 кг	3,75 кг
	Морковь . . .	50 "	500 "	1 "	2,5 "
	Лук	1 "	10 "	20 г	50 г
	Мясо	25 "	250 "	500 "	1250 "
	Молоко	25 "	250 "	500 "	1,25 л
	Масло	3 "	30 "	60 "	150 г
8. Паштет из печени Б Ж У К 17,0 35,0 3,2 432	Печенка . . .	200 "	2 кг	4 кг	10 кг
	Масло	25 "	250 г	500 г	1250 г
	Соль	1 "	10 "	20 "	50 "
	Лук	10 "	100 "	200 "	500 "
9. Мясная каша Б Ж У К 9,6 7,0 1,6 106	Мясо	100 "	1 кг	2 кг	5 кг
	Лук	2 "	20 г	40 "	100 г
	Мука	3 "	30 "	60 "	150 "
	Вода или бульон	50 "	500 "	1 л	2,5 л
	Масло	4 "	40 "	80 г	200 г

Сразу подавать или до подачи держать на пару, т. е. в другой кастрюле, наполовину наполненной горячей водой.

Суши

Бульон. Взять 100 г сахарных костей с небольшим куском мяса, перемыть, снять жир и пленки, раздробить кости, залить двумя стаканами (400 см³) холодной воды, поставить на плиту не на горячее место, варить под крышкой. Когда бульон начнет закипать, снять крышку, дать пене окрепнуть („подняться шапкой“), снять ее столовой ложкой, но не шумовкой, отодвинуть кастрюлю на край плиты, покрыть снова крышкой и дать вариться понемногу, 2—3 часа, чтобы бульон не кипел слишком сильно. Приготовить коренья: кусок моркови (10 г), брюквы (5 г), маленький кусок луку (3 г), петрушки и порея (по 1 г), очистить, нашинковать. На черную сковородку, чуть смазанную маслом, положить сначала нашинкованный лук, припустить его, затем туда же прибавить остальные коренья и слегка их обжарить до желаемого цвета. Припущенные коренья опустить в очищенный от пены бульон и варить вместе с ним часа полтора.

Так называемый „букет“ из зеленых частей кореньев связывается пучком и опускается, за полчаса до подачи, вместе с солью. Готовый бульон процедить сквозь влажную чистую салфетку, после чего дать ему раз вскипеть, и заправить или манной крупой [1 чайную ложку (10 г) на порцию], или протертыми ступенными отдельно овощами [2 чайных ложки (20 г)], или сухими гречками.

При варке бульона не доливать его водой; надо сразу учитывать воду и знать, сколько ее должно укипеть.

При вычислении пищевого состава бульона учитывают главным образом лишь те продукты, которыми заправляется бульон, *ибо сам по себе бульон имеет весьма незначительную питательную ценность.*

Суп-пюре из овощей. Овощи (картофель 100 г, брюквы и моркови по 40—50 г) очистить, нарезать небольшими кусочками, залить стаканом воды, покрыть крышкой, уварить до готовности. Прибавить щепотку соли, протереть сквозь волосяное сито, заправить четвертью стакана (50 см³) молока, добавить воды или молока, чтобы вышел 1 стакан (200 см³) супа.

Можно засыпать суп 1 чайной ложкой (10 г) манной крупы или заправить его 1 столовой ложкой (15 г) вареного шпината.

Летом можно прибавить 15 г очищенного сладкого горошка.

Готовый суп можно заправить одной четвертью сырого желтка, растертого с двумя столовыми ложками (30 см³) теплого молока и 5 г сливочного масла.

Суп-пюре из перловой крупы, овсянки. 50 г перловой крупы или овсянки перемыть в нескольких водах, залить полутора стаканами (300 см³) воды и разваривать до тех пор, пока крупа не станет мягкой (1—2¹/₂ часа). Протереть ее горячей сквозь сито. Развести до желаемой густоты водой, пополам с молоком, вскипятить еще раз. Готовый суп перед подачей заправить одной четвертью желтка, разведенного молоком. В готовый суп положить пол-чайной ложки (5 г) сливочного масла.

Перловую крупу лучше замачивать с вечера и варить на следующий день в той же воде.

Вторые блюда

Котлеты мясные. 100 г мяса очистить от костей, пленок и жира, пропустить два раза через мясорубку с 1 ломтиком (15 г) черствой булки, размоченной в воде и отжатой досуха.

В полученное мясное тесто прибавить 1 столовую ложку (15 см³) очень холодной воды, щепотку соли, кусочек масла величиной с орех (3 г) и растирать его как можно лучше ложкой до тех пор, пока оно не станет гладким, все масло вотрется и не будет заметно. Сделать котлету на мокрой доске, обвалить ее в просеянных сухарях, обжарить в раскаленном масле; жарить 5 минут на одной стороне, перевернуть на другую сторону, обжарить ее и поставить на 5 минут в духовку. Подаются с овощным пюре.

Примечание. Не надо класть в котлеты яиц, из-за яиц котлеты получаются грубые и сухие. Вместо них — очень холодную воду и немного масла.

Лучший способ приготовления котлет для детей младшего возраста следующий: приготовленную сырую котлету положить в кастрюльку, смазанную маслом, облить ее 1—2 столовыми ложками (15—30 см³) нежирного бульона, накрыть крышкой и поставить эту кастрюлю в другую, на дно которой налить кипятку; поставить на плиту, чтобы вода в нижней кастрюле кипела и пар согревал бы кастрюлю, в которой тушится котлета.

Мясные фрикадельки. Приготовить мясной фарш, как для котлет, скатать из него кругленькие шарики величиной с грецкий орех, для чего смазать руки яичным белком. Опускать их в кипящую несоленую воду. Когда вскипят и

всплывут наверх, вынуть шумовкой на сито. Перед подачей опустить их в бульон или в суп-пюре, дать раз прокипеть.

Котлеты телячьи и куриные. С мяса очень тщательно снимаются пленочки. Булка намачивается не в воде, а в молоке.

Вместо холодной воды в промолотое мясо прибавить холодного молока. В остальном готовить как мясные котлеты.

Обращать внимание, чтобы котлеты были очень хорошо прожарены.

Рыбные котлеты. Очень свежую, не мороженую рыбу вымыть (не держать долго в воде), очистить, снять мякоть с костей. Из костей, кожи и головы поставить варить с букетом зелени и корешками бульон или суп. Из мякоти тщательно выбрать косточки, пропустить ее 2 раза через мясорубку вместе с вымоченным в молоке и отжатым ломтиком (10 г) французской булки. В смолотый фарш прибавить кусочек масла [четверть чайной ложки (3 г)], одну столовую ложку (15 см³) холодного молока, щепотку соли, вымешать его хорошенько, выложить фарш на доску, смоченную водой, сделать котлеты, смазать их яйцом, обвалить в сухарях и поджарить в раскаленном масле.

Подать к рыбным котлетам овощное или картофельное пюре, или соус из горошка и моркови.

Подливка для котлет. Поджаренные котлеты снять со сковороды и поставить на 5 минут в духовку. На сковороду, где жарились котлеты, посыпать чайную ложку (5 г) муки, дать ей раскипеться, развести или бульоном, или молоком, или водой (25 см³). Мешая, дать соусу провариться (минут 20). Процедить сквозь сито на готовые котлеты [можно прибавить ложку (10 г) сметаны или томатного пюре, прибавив предварительно в соус 3 г сливочного масла].

Котлеты из пшена, риса, ячневой крупы. 2 столовых ложки крупы (50 г) промывать в нескольких водах до тех пор, пока вода не станет совершенно чистой. Опустить в кипящую воду, чтобы она чуть покрывала крупу, и отварить до мягкости. Перед окончанием варки прибавить соли на кончике ножа. Остудить, пропустить через мясорубку, или протереть горячим через сито; прибавить полложки (3 г) пшеничной муки, пол-чайной ложки (5 г) картофельной муки и четверть яйца — перемешать хорошенько; сделать 2 котлеты, обвалить их в муке и просеянных сухарях, поджарить в хорошо раскаленном масле.

Так же готовят и картофельные котлеты, но картофеля берется 200 г.

Бапустные котлеты. Капусты 200 г порубить, опшарить кипятком, накрыть крышкой, оставить на краю плиты 10—15

Раскладка наиболее употребительных блюд для детей от 6 месяцев до 3 лет

Наименование блюда и его пищевой состав ¹ (нетто)	Наименование входящих в него продуктов (брутто)	Раскладка			
		1 порция	10 порций	20 порций	50 порций
<i>I. Супы (1 порция = 200 г)</i>					
1. Бульон мясной с рисом Б Ж У К 1,4 — 16,4 74	Вода	200 см ³	2 л	4 л	10 л
	Мясо с костями	70 г	700 г	1400 г	3500 г
	Коренья	10 "	100 "	200 "	500 "
	Морковь	20 "	200 "	400 "	1000 "
	Брюква	10 "	100 "	200 "	500 "
	Лук	3 "	30 "	60 "	150 "
	Рис	15 "	150 "	300 "	750 "
	Картофель	30 "	300 "	600 "	1500 "
	Соль	2 "	20 "	40 "	100 "
	2. Борщ с фрикадельками Б Ж У К 9,5 5,3 14,8 144	Вода	200 см ³	2 л	4 л
Мясо		80 г	800 г	1600 г	4000 г
Коренья		10 "	100 "	200 "	500 "
Лук		5 "	50 "	100 "	250 "
Морковь		15 "	150 "	300 "	750 "
Свекла		50 "	500 "	1000 "	2500 "
Капуста		40 "	400 "	800 "	2000 "
Томат		5 "	50 "	100 "	250 "
Сахар		3 "	30 "	60 "	150 "
Сметана		5 "	50 "	100 "	250 "
Булка для фрикаделек		10 "	100 "	200 "	500 "
Масло для фрикаделек		2 "	20 "	40 "	100 "
Соль	2 "	20 "	40 "	100 "	
3. Щи свежие с крокетами Б Ж У К 9,7 4,4 17,3 140	Вода	200 см ³	2 л	4 л	10 л
	Мясо	80 г	800 г	1600 г	4000 г
	Коренья	10 "	100 "	200 "	500 "
	Морковь	15 "	150 "	300 "	750 "
	Брюква	10 "	100 "	200 "	500 "
	Лук	5 "	50 "	100 "	250 "
	Капуста	100 "	1000 "	2000 "	5000 "
	Картофель	40 "	400 "	800 "	2000 "
	Булка для фрикаделек	10 "	100 "	200 "	500 "
	Масло для фрикаделек	2 "	20 "	40 "	100 "
	Соль	2 "	20 "	40 "	100 "

¹ Указания о количестве белков (Б), жиров (Ж), углеводов (У) и о калориях (К) относятся к одной порции.

Наименование блюда и его пищевой состав (нетто)	Наименование входящих в него продуктов (брутто)	Раскладка			
		1 порция	10 порций	20 порций	50 порций
4. Суп рыбный с фрикадельками Б Ж У К 11,3 2,1 21,0 148	Вода	200 см ³	2 л	4 л	10 л
	Рыба (судак)	100 г	1000 г	2000 г	5000 г
	Морковь . .	15 "	150 "	300 "	750 "
	Брюква . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Лук	5 "	50 "	100 "	250 "
	Манная крупка . . .	8 "	80 "	160 "	400 "
	Картофель .	40 "	400 "	800 "	2000 "
	Булка для фрикаделек	10 "	100 "	200 "	500 "
	Масло для фрикаделек	2 "	20 "	40 "	100 "
	Желток яйца	$\frac{1}{10}$ шт.	1 шт.	2 шт.	5 шт.
	Соль	2 г	20 г	40 г	100 г
5. Суп-пюре карто- фельное с гренками. Б Ж У К 4,5 6,8 28,6 200	Вода	200 см ³	2 л	4 л	10 л
	Картофель .	150 г	1500 г	3000 г	7500 г
	Лук-порей .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Молоко . . .	40 см ³	400 см ³	800 см ³	2 л
	Масло	6 г	60 "	120 г	300 г
	Желток яйца	$\frac{1}{5}$ шт.	2 шт.	4 шт.	10 шт.
	Булка на гренки . . .	20 г	200 г	400 г	1000 г
	Соль	2 "	20 "	40 "	100 "
6. Суп-пюре из ово- щей Б Ж У К 4,2 6,9 26,7 200	Вода	200 см ³	2 л	4 л	10 л
	Морковь . .	50 г	500 г	1000 г	2500 г
	Брюква . . .	20 "	200 "	400 "	1000 "
	Картофель .	100 "	1000 "	2000 "	5000 "
	Молоко . . .	50 см ³	500 см ³	1 л	2500 см ³
	Масло	6 г	60 г	120 г	300 г
	Желток яйца	$\frac{1}{10}$ шт.	1 шт.	2 шт.	5 шт.
	Булка на гренки . . .	20 г	200 г	400 г	1000 г
Соль	2 "	20 "	40 "	100 "	
7. Суп-крем из ов- сянки с гренками Б Ж У К 4,5 7,5 23,0 188	Вода	150 см ³	1500 см ³	3 л	7500 см ³
	Овсянка . . .	40 г	400 г	800 г	2000 г
	Морковь . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Молоко . . .	50 см ³	500 см ³	1 л	2500 см ³
	Масло	6 г	60 г	120 г	300 г
	Желток яйца	$\frac{1}{5}$ шт.	2 шт.	4 шт.	10 шт.
	Булка на гренки . . .	20 г	200 г	400 г	1000 г
	Соль	2 "	20 "	40 "	100 "

Наименование блюда и его пищевой состав (нетто)	Наименова- ние входя- щих в него продуктов (брутто)	Раскладка			
		1 порция	10 порций	20 порций	50 порций
8. Суп-крем из пер- ловой крупы с гренками Б Ж У К 4,5 7,5 23,0 188	Вода	150 см ³	1500 см ³	3 л	7,5
	Перловая крупка . . .	40 г	400 г	800 г	2000 г
	Морковь . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Молоко . . .	50 см ³	500 см ³	1 л	2,5 л
	Масло	6 г	60 г	120 г	300 г
	Желток яич- ный	1/5 шт.	2 шт.	4 шт.	10 шт.
	Булка на гренки . . .	20 г	200 г	400 г	1000 г
	Соль	2 "	20 "	40 "	100 "
9. Суп рисовый с томатом Б Ж У К 1,8 5,7 19,2 137	Вода	200 см ³	2 л	4 л	10 л
	Морковь . . .	15 г	150 г	300 г	750 г
	Брюква . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Коренья . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Лук	5 "	50 "	100 "	250 "
	Рис	15 "	150 "	300 "	750 "
	Томат	10 "	100 "	200 "	500 "
	Картофель .	50 "	500 "	1000 "	2500 "
	Сметана . . .	5 "	50 "	100 "	250 "
	Масло	6 "	60 "	120 "	300 "
Соль	2 "	20 "	40 "	100 "	
10. Борщок вегетари- анский. Б Ж У К 1,9 7,2 8,6 95	Вода	200 см ³	2 л	4 л	10 л
	Морковь . . .	15 г	150 г	300 г	750 г
	Брюква . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Коренья . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Лук	5 "	50 "	100 "	250 "
	Свекла	50 "	500 "	1000 "	2500 "
	Капуста . . .	50 "	500 "	1000 "	2500 "
	Томат	10 "	100 "	200 "	500 "
	Сахар	5 "	50 "	100 "	250 "
	Сметана . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Масло	6 "	60 "	120 "	300 "
Желток яйца	1/10 шт.	1 шт.	2 шт.	5 шт.	
11. Молочный суп с домашней лапшой Б Ж У К 6,4 10,7 22,1 216	Вода	50 см ³	500 см ³	1 л	2,5 л
	Молоко . . .	150 г	1,5 л	3 "	7,5 л
	Мука	15 "	150 г	300 г	750 г
	Желток яйца	1/5 шт.	2 шт.	4 шт.	10 шт.
	Масло	6 г	60 г	120 г	300 г
	Сахар	5 "	50 "	100 г	250 "

Наименование блюда и его пищевой состав (нетто)	Наименование входящих в него продуктов (брутто)	Раскладка			
		1 порция	10 порций	20 порций	50 порций

II. Второе блюдо

12. Мясо молотое с картофельным пюре Б Ж У К 12,6 9,4 33,8 277	Мясо (мякоть)	50 г	500 г	1000 г	2500 г
	Лук	3 "	30 "	60 "	150 "
	Масло	6 "	60 "	120 "	300 "
	Мука	5 "	50 "	100 "	250 "
	Бульон	50 см ³	500 см ³	1 л	2500 см ³
	Картофель	150 г	1500 г	3000 г	7500 г
	Молоко	50 см ³	500 см ³	1 л	2500 см ³
	Соль	2 г	20 г	40 г	100 г
13. Мясо молотое с макаронами Б Ж У К 11,8 10,2 29,8 265	Мясо (мякоть)	50 г	500 г	1000 г	2500 г
	Макаронны	40 "	400 "	800 "	2000 "
	Лук	3 "	30 "	60 "	150 "
	Мука	5 "	50 "	100 "	250 "
	Масло	10 "	100 "	200 "	500 "
	Соль	0,5 "	5 "	10 "	25 "
14. Котлета мясная Б Ж У К 10,8 6,7 12,0 156	Мясо (мякоть)	50 г	500 г	1000 г	2500 г
	Булка	20 "	200 "	400 "	1000 "
	Масло	8 "	80 "	160 "	400 "
	Соль	0,5 "	5 "	10 "	25 "
15. Котлета куриная Б Ж У К 10,0 7,6 12,0 160	Кура	100 г	1000 г	2000 г	5000 г
	Булка	20 "	200 "	400 "	1000 "
	Масло	8 "	80 "	160 "	400 "
	Соль	0,5 "	5 "	10 "	25 "
16. Котлета рыбная Б Ж У К 11,6 5,8 9,2 140	Рыба	100 г	1000 г	2000 г	5000 г
	Булка	20 "	200 "	400 "	1000 "
	Молоко	25 см ³	250 см ³	500 см ³	1250 см ³
	Масло	8 "	80 г	160 г	400 г
	Соль	0,5 "	5 "	10 "	25 "
17. Котлета мозговая Б Ж У К 5,7 8,8 — 105	Мозги	50 г	500 г	1000 г	2500 г
	Яйцо	1/10 шт.	1 шт.	2 шт.	5 шт.
	Сухари	10 г	100 г	200 г	500 г
	Масло	8 "	80 "	160 "	400 "
	Соль	0,5 "	5 "	10 "	25 "
18. Котлеты телячьи Б Ж У К 10,7 7,0 12,0 156	Мякоть телятины . .	50 г	500 г	1000 г	2500 г
	Булка	20 "	200 "	400 "	1000 "
	Молоко	30 см ³	300 см ³	600 см ³	1,5 л
	Масло	8 г	80 г	160 г	400 г
	Соль	1 "	10 "	20 "	50 "

Наименование блюда и его пищевой состав (нетто)	Наименова- ние входя- щих в него продуктов (брутто)	Раскладка			
		1 порция	10 порций	20 порций	50 порций
19. Печенка телячья Б Ж У К 6,8 9,4 1,2 120	Печенка . . . Масло Соль	60 г 10 " 0,5 "	600 г 100 " 5 "	1200 г 200 " 10 "	3000 г 500 " 25 "
20. Печенка гуртая с маслом Б Ж У К 17,7 19,6 3,3 268	Печенка парная . . Лук Масло Соль	200 г 10 " 20 " 1 "	2000 г 100 " 200 " 10 "	4000 г 200 " 400 " 20 "	10 000 г 500 " 1000 " 50 "
21. Пуддинг из кури- цы Б Ж У К 13,1 8,3 14,4 200	Кура Булка Молоко . . . Яйцо Масло Соль	100 г 20 " 50 см ³ 1/3 шт. 5 г 1 "	1000 г 200 " 500 см ³ 3 шт. 50 г 10 "	2000 г 400 " 1 л 6 шт. 100 г 20 "	5000 г 1000 " 2500 см ³ 15 шт. 250 г 50 "
22. Котлеты из круп Б Ж У К 3,3 4,7 33 192	Крупа Яйцо Мука Масло Соль	50 г 1/5 шт. 5 г 10 " 1 "	500 г 2 шт. 50 г 100 " 10 "	1000 г 4 шт. 100 г 200 " 20 "	2500 г 10 шт. 250 г 500 " 50 "
23. Мозги жареные Б Ж У К 2,5 9,4 — 108	Мозги Масло Соль	60 г 10 " 0,5 "	600 г 100 " 5 "	1200 г 200 " 10 "	3000 г 500 " 25 "
24. Тефтели рыбные с картофельным пюре и томатным соусом Б Ж У К 16,2 10,7 42,5 340	Судак Булка Масло в фарш Масло на жарку Масло на гарнир Молоко Картофель . . Томат Сахар Мука Сметана Соль	100 г 20 " 2 " 6 " 4 " 50 см ³ 200 г 10 " 1 " 5 " 5 " 3 "	1000 г 200 " 20 " 60 " 40 " 500 см ³ 2000 г 100 " 10 " 50 " 50 " 30 "	2000 г 400 " 00 " 120 " 80 " 1 л 4000 " 200 " 20 " 100 " 100 " 60 "	5000 г 1000 " 100 " 300 " 200 " 2,5 л 10 000 г 500 " 50 " 250 " 250 " 150 "

Наименование блюда и его пищевой состав (нетто)	Наименова- ние входя- щих в него продуктов (брутто)	Раскладка			
		1 порция	10 порций	20 порций	50 порций
25. Котлеты капуст- ные Б Ж У К 4,1 5,2 15,3 128	Капуста . . .	200 г	2000 г	4000 г	10 000 г
	Булка	15 "	150 "	300 "	750 "
	Яйцо	1/5 шт.	2 шт.	4 шт.	10 шт.
	Мука	5 г	50 г	100 г	250 г
	Сахар	2 "	20 "	40 "	100 "
	Масло ¹	10 "	100 "	200 "	500 "
	Соль	1 "	10 "	20 "	50 "
26. Котлеты карто- фельные Б Ж У К 4,9 5,6 31,0 196	Картофель . .	200 г	2000 г	4000 г	10 000 г
	Яйцо	1/5 шт.	2 шт.	4 шт.	10 шт.
	Мука	5 г	50 г	100 г	250 г
	Масло	10 "	100 "	200 "	500 "
	Соль	1 "	10 "	20 "	50 "
27. Котлеты морков- ные Б Ж У К 3,7 5,4 26,6 173	Морковь . . .	200 г	2000 г	4000 г	10 000 г
	Булка	20 "	200 "	400 "	1000 "
	Молоко	25 см ³	250 см ³	500 см ³	1250 см ³
	Яйцо	1/5 шт.	2 шт.	4 шт.	10 шт.
	Мука	5 г	50 г	100 г	250 г
	Масло	10 "	100 "	200 "	500 "
	Соль	2 "	20 "	40 "	100 "

III. Ужин

28. Манная 15% каша Б Ж У К 7,3 9,2 39,8 278	Вода	100 см ³	1 л	2 л	5 л
	Манная кру- па	35 г	350 г	700 г	1750 г
	Молоко	150 см ³	1500 см ³	3 л	7,5 л
	Сахар	8 г	80 г	160 г	400 г
	Соль	0,3 "	3 "	6 "	15 "
	Масло	5 "	50 "	100 "	250 "
29. Рисовая каша Б Ж У К 7,5 9,2 45,5 300	Вода	100 см ³	1 л	2 л	5 л
	Рис	40 г	400 г	800 г	2000 г
	Молоко	150 см ³	1500 см ³	3 л	7500 см ³
	Сахар	5 г	50 г	100 г	250 г
	Соль	0,3 "	3 "	6 "	15 "
	Масло	5 "	50 "	100 "	250 "
30 Лапша молочная Б Ж У К 36 264	Вода	50 см ³	500 см ³	1 л	2500 см ³
	Молоко	150 "	1500 "	3 "	7500 "
	Лапша	30 г	300 г	600 г	1500 г
	Сахар	8 "	80 "	160 "	400 "
	Масло	5 "	50 "	100 "	250 "
	Соль	1 "	10 "	20 "	50 "

Наименование блюда и его пищевой состав (нетто)	Наименова- ние входя- щих в него продуктов (брутто)	Раскладка			
		1 порция	10 порций	20 порций	50 порций
31. Омлет Б Ж У К 7,7 10,5 2,7 130	Яйца Молоко Соль Масло	1 шт. 50 см ³ 1 г 8 "	10 шт. 500 см ³ 10 г 80 "	20 шт. 1 л 20 г 160 "	50 шт. 2500 см ³ 50 г 400 "
32. Картофельное пюре с желтками Б Ж У К 5,6 7,3 30,4 215	Картофель . . Молоко Масло Желток яйца Соль	200 г 50 см ³ 6 г 1/8 шт. 1 г	2000 г 500 см ³ 60 г 2 шт. 10 г	4000 г 1 л 120 г 4 шт. 20 г	10 000 г 2500 см ³ 300 г 10 шт. 50 г
33. Сборные овощи Б Ж У К 3,5 7,4 23,3 179	Морковь Брюква Картофель . . Сахар Мука Молоко Соль Масло	100 г 50 " 80 " 5 " 3 " 50 см ³ 0,5 г 7 "	1000 г 500 " 800 " 50 " 30 " 500 см ³ 5 г 70 "	2000 г 1000 " 1600 " 100 " 60 " 1 л 10 г 140 "	5000 г 2500 " 4000 " 250 " 150 " 2500 " 25 " 350 "
34. Творожники Б Ж У К 12,7 5,4 16,8 170	Творог Яйцо Мука Сахар Масло	100 г 1/8 шт. 10 г 10 " 10 "	1000 г 2 шт. 100 г 100 " 100 "	2000 г 4 шт. 200 г 200 " 200 "	5000 г 10 шт. 500 г 500 " 500 "
35. Ватрушка Б Ж У К 15,0 9,2 38,9 367	Мука Молоко Яйца Масло Сахар Дрожжи Соль Творог	35 г 20 см ³ 1/8 шт. 10 г 15 " 1 " 0,2 " 80 "	350 г 200 см ³ 2 шт. 100 г 150 " 10 " 2 " 800 "	700 г 400 см ³ 4 шт. 200 г 300 " 20 " 4 " 1600 "	1750 г 1000 см ³ 10 шт. 500 г 750 " 50 " 10 " 4000 "

Наименование блюда и его пищевой состав (нетто)	Наименование входящих в него продуктов (брутто)	Раскладка			
		1 порция	10 порций	20 порций	50 порций
36. Винагрет Б Ж У К 2,7 2,7 24,3 135	Картофель . . .	100 г	1000 г	2000 г	5000 г
	Свекла . . .	50 "	500 "	1000 "	2500 "
	Брюква . . .	50 "	500 "	1000 "	2500 "
	Огурец свежий . . .	30 "	300 "	600 "	1500 "
	Яблоко . . .	50 "	500 "	1000 "	2500 "
	Лук . . .	5 "	50 "	100 "	250 "
	Яйцо желток	1/8 шт.	2 шт.	4 шт.	10 шт.
	Сметана . .	10 г	100 г	200 г	500 г
	Лимонный сок . . .	1/20 шт.	1/2 шт.	1 шт.	2,5 шт.
	37. Мусс из манной крупы с яблоками Б Ж У К 1,0 — 36,3 153	Вода . . .	200 см ³	2 л	4 л
Манная . .		15 г	150 г	300 г	750 г
Яблоки . . .		60 "	600 "	1200 "	3000 "
Сахар . . .		25 "	250 "	500 "	1250 "
38. Запеканка из вермишели со сметанным соусом Б Ж У К 6,5 8,3 34,2 244	Вермишель . .	40 г	400 г	800 г	2000 г
	Молоко . . .	50 см ³	500 см ³	1 л	2,5 л
	Яйцо . . .	1/8 шт.	2 шт.	4 шт.	10 шт.
	Масло . . .	6 г	60 г	120 г	300 г
	Мука . . .	5 "	50 г	100 "	250 "
	Сметана . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Соль	2 "	20 "	40 "	100 "
39. Сладкий пирог с яблоками Б Ж У К 5,5 5,3 57,0 305	Мука . . .	40 г	400 г	800 г	2000 г
	Молоко . . .	25 см ³	250 см ³	500 см ³	1250 см ³
	Дрожжи . . .	1 г	10 г	20 г	50 г
	Соль . . .	0,3 "	3 "	6 "	15 "
	Сахар в тесто . . .	5 "	50 "	100 "	250 "
	Масло в тесто . . .	5 "	50 "	100 "	250 "
	Яблоки . . .	60 "	600 "	1200 "	3000 "
	Сахар в яблоки . . .	10 "	100 "	200 "	500 "
	Яйцо на смазку . .	1/10 шт.	1 шт.	2 шт.	5 шт.
	Сахарная пудра . .	5 г	50 г	100 г	250 г

минут. Откинуть на сито. В кастрюльке распустить полчайной ложки (5,0) масла, прожарить в нем капусту как для пирога (мешать все время, чтобы цвет капусты оставался белым). Приготовить очень густой белый соус: полчайной ложки (5,0) масла распустить на сковороде, всыпать в него 1 чайную ложку (5,0) муки, дать ей раскипеться; тогда прибавить четверть стакана (50 см³) молока или воды; мешая, варить соус минут 15, чтобы он сделался густой как каша. Смешать его с остывшей капустой, прибавить половину желтка, немного соли. Разделать котлеты, обвалять их в просеянных сухарях (пополам с мукой), обжарить их в кипящем масле.

Так же готовятся и морковные котлеты.

Вместо белого соуса можно положить ломтик булки (20 г), вымоченный в молоке и отжатый досуха.

Телячья печенка (2 порции). 100 г свежей телячьей печенки вымочить в воде, чтобы удалить кровь. Снять верхнюю пленочку, нарезать печенку небольшими кусочками, удаляя канальцы, и стушить в небольшой кастрюле под крышечкой; в кастрюле предварительно распустить 1 чайную ложку (5 г) масла (можно в этом масле сначала припустить 3 г лука).

Когда печенка обжарится под крышечкой — добавить столовую ложку бульона или воды, поставить в духовку на 20 минут, остудить, пропустить 2 раза через мясорубку, затем протереть сквозь сито.

Приготовленную таким образом печенку можно прибавить в овощное пюре, в суп, или же, растерев ее с чайной ложечкой сливочного масла (10,0), намазывать на хлеб в виде бутербродов.

Можно приготовить печенку другим способом: вымоченную печенку положить „в конверт“, т. е. завернуть в пергаментную бумагу и обвязать оба края ниткой, чтобы бумага не развернулась и сок не вытек. Положить печенку на черную сковородку и поставить в духовку на 20 минут.

Когда печенка спечется — развернуть ее, срезать кожицу, вырезать канальцы и в остальном поступать, как при первом способе.

Мозговые котлеты. Половину телячьего мозга (50 г) вымочить в воде, положить в кипящую воду. Дать один раз вскипеть, откинуть мозги на сито, очистить от пленок. Затем пропустить их через мясорубку с 1 ломтиком (20 г) французской булки, вымоченной в молоке; растереть с половиной желтка, сделать котлеты, обвалять их в сухарях, обжарить в раскаленном масле.

Жареные мозги. Отваренные в воде мозги (60 г) выложить на сито, нарезать их поперек на 2—3 ломтика, обвалять

в муке, смазать (перышком) яйцом, обвалить в просеянных сухарях. Жарить в раскаленном масле.

Безмолочная диета

Пуддинг Эпштейна (безмолочная диета). (Расчет на 3 порции, т. е. на 600 г). Взять 80 г (4 столовых ложки) бисквитной муки, 40 г сахарного песка, 20 г масла, 1 желток, 0,5 соли, растереть все вместе, разбавляя постепенно четвертью литра холодной воды. Взбить в крепкую пену 1 белок, смешать осторожно со всей массой, перелить в небольшую форму, хорошо смазанную маслом (5 г) и посыпанную сухарями. Покрыть сверху промасленным кружком бумаги, накрыть крышкой, поставить в водяную баню в духовку на 45 минут.

Готовый пуддинг протереть сквозь сито и развести его до 600 г жидким чаем.

Маленьким детям (до 6—7 мес.) этот пуддинг дается в рожках, более старшим — его разбавляют меньшим количеством чая и делают густоты 10% манной каши, малюткам можно давать пуддинг не протирая.

Пуддинг из мяса, рыбы, печенки и мозгов. Взять 50 г или нежирного мяса, или нежирной рыбы, или печенки, или мозгов, пропустить сквозь мясорубку вместе с 20 г булки, вымоченной в молоке, прибавить половину желтка, щепотку соли, развести все молоком до густоты кашицы, вмешать осторожно половину белка, крепко взбитого в пену, выложить пуддинг в форму, хорошо смазанную маслом и посыпанную сухарями, покрыть сверху промасленным кружком бумаги, поставить в водяной бане в духовку на 45—60 минут.

К пуддингу подается картофельное или морковное пюре.

Вместо мяса можно взять 150 г ступенных и протертых овощей (моркови или капусты).

Безмолочная диета по Моллю (бисквитный пуддинг). К 80 г кексовой муки прибавляют 1 г поваренной соли, $\frac{1}{2}$ г соды, все обливают 200 см³ горячей воды и тщательно растирают (лучше протереть еще и через сито). К полученной смеси прибавляют 1 желток, растертый с 40 г сахара и взбитый в пену белок одного яйца.

Полученное тесто помещают в форму, смазанную маслом и обсыпанную мукой, и варят в течение 30 минут на водяной бане. Готовый пуддинг должен легко выпадать из формы.

Готовый пуддинг можно протереть через сито и разбавлять различными жидкостями (сыворожка, чай, отвар, миндальное молоко).

Раскладка безмолочной диеты

Наименование блюда и его пище- вой состав	Наименование входящих в него про- дуктов	Раскладка			
		100 г (1 порция)	1 кг (10 порций)	2 кг (20 порций)	5 кг (50 порций)
1. Пуддинг сахар- ный Эпштейна Б Ж У К 2,1 3,9 17,5 118	Бискв. мука	15 г	150 г	300 г	750 г
	Масло	3,5 "	35 "	70 "	175 "
	Сахар	7 "	70 "	140 "	350 "
	Вода	50 см ³	500 см ³	1 л	2,5 л
	Соль	0,1 г	1 г	2 г	5 г
	Яйцо	1/5 шт.	2 шт.	4 шт.	10 шт.
	Масло для сма- зывания форм- мы	1 г	10 г	20 г	50 г
	Чай (для раз- ведения)	0,1 "	1 "	2 "	5 "
2. Пуддинг Молля (без миндального молока) Б Ж У К 1,8 3,7 18,6 119	Рис	15 "	150 "	300 "	750 "
	Сахар	8 "	80 "	160 "	400 "
	Масло	3,5 "	35 "	70 "	175 "
	Вода для риса	50 см ³	500 см ³	1 л	2,5 л
	Соль	0,1 г	1 г	2 г	5 г
	Масло для формы	1 "	10 "	20 "	50 г
	Минд. молоко или чай (на- стой)	50 см ³	500 см ³	1 л	2,5 л
3. Овощной бульон Сомбу (вода выкипает до 200,0) Б Ж У К 1,7 1,2 8,1 51	Морковь	35 г	350 г	700 г	1750 г
	Картофель	25 "	250 "	500 "	1250 "
	Репка	10 "	100 "	200 "	500 "
	Горох	3 "	30 "	60 "	150 "
	Фасоль	3 "	30 "	60 "	150 "
	Соль	0,1 "	1 "	2 "	5 "
	Вода	500 см ³	5 л	10 л	25 л
4. Сухари про- стые Б Ж У К 10,0 0,7 86,0 380	Булка фран- цузская	150 г	1500 г	3000 г	7500 г
5. Сухари сдоб- ные (бисквитная мука) Б Ж У К 11,5 12,3 85,0 515	Мука	100 "	1000 "	2000 "	5000 "
	Дрожжи	2 "	20 "	40 "	100 "
	Желток	0,6 шт.	6 шт.	12 шт.	30 шт.
	Масло	9 г	90 г	180 г	450 г
	Молоко	50 см ³	500 см ³	1 л	2,5 л
	Сахар	15 г	150 г	300 г	750 г
Соль	0,3 "	3 "	6 "	15 "	

Сдобная булка для бисквитной муки. Взять 100 г муки, высыпать ее в горшок, сделать в середине углубление (колодец), влить в него 2 г дрожжей, разведенных в небольшом количестве (50 см³) теплого молока (опара), поставить в теплое место на полчаса и дать дрожжам подняться.

В это время приготовить сдобу: растереть добела 10 г масла, 1 желток и 15 г сахара, развести их теплым молоком, прибавить соль, влить сдобу в поднявшуюся опару, вымесить тесто до гладкости, т. е. до тех пор, пока оно не будет хорошо отставать от рук, и поставить тесто на 3 часа подыматься в теплое место.

Когда тесто подымется, выложить его на стол, разделить на длинные батоны, печь в духовке. Готовые батоны на следующий день нарезаются на тонкие ломтики, подсушиваются в легкой духовке и на третий день превращаются в бисквитную муку, для чего сухари сначала перемальваются через мясорубку, затем толкутся в ступке и просеиваются сквозь сито.

Сухари. Детям грудного возраста следует давать сухари и печенье, изготовленные без всяких примесей и пряностей, которые обычно кладут в кондитерские изделия.

Простые сухари. Французскую булку или польский батон нарезать ломтиками, срезать корочки, посыпать слегка сахарным песком, поставить в духовку подсушиться.

Сдобные сухари делают из сдобной булки для бисквитной муки по тому же способу, как простые сухари.

Бисквитное печенье. Растереть 100 г сливочного масла с 100 г (полстакана) сахарного песка. Тереть до тех пор, пока сахар перестанет чувствоваться, а масса станет белой.

Прибавить несколько капель лимонного сока, 1 яйцо, хорошенько размешать, постепенно соединить с 200 г (1¹/₄ стакана) просеянной мягкой муки, чтобы получилось гладкое тесто.

Тесто отставить на 1 час в прохладное место, затем положить его на доску, посыпанную мукой, тонко раскатать, вырезать кружочки рюмкой, положить их на лист смазанный маслом. Печь в горячей духовке, пока печенье не подрумянится.

Напитки

Чай и настоящий кофе содержат в себе вещества, которые действуют возбуждающим образом на нервную систему, поэтому их детям давать не следует. Какао можно давать лишь изредка по той же причине.

Все алкогольные напитки детям безусловно воспрещены.

Кофе (ячменный, солодовый, желудочный). В кастрюлю налить 1 стакан (200 см³) кипятку, заварить 1 чайную (10 г) ложку кофе-суррогата, дать кипеть минуты 2-3 (под крышкой). Отставить с плиты, бросить в кофе очень маленький кусочек (10,0) сахара, чтобы вся гуща опустилась на дно, процедить через мелкое сито. Давать пополам с кипяченым молоком.

Желудочный кофе надо кипятить (под крышкой) 5 минут.

Черничный чай. Чернику [1 чайную ложку (10 г)] тщательно перебрать, перемыть, залить 1 стаканом холодной воды, варить, пока не разварится. Процедить через кисейку, не выжимая ягод. Прибавить в отвар сахару или давать без него, смотря по назначению.

Общие правила изготовления сырых соков

1. Сырые соки изготавливаются из продуктов, содержащих в себе большое количество витаминов:

а) из свежих овощей: моркови, капусты, помидоров;

б) из спелых ягод: земляники, малины, смородины, винограда, клюквы;

в) из фруктов: лимона, апельсина, мандарина, кислых яблок.

2. Из 100 г свежих хороших овощей или ягод выходит около 50 г сока.

3. Овощи и фрукты должны быть свежие, не вялые, не порченные, так как в последних витамины исчезают.

4. Вся посуда, употребляемая для изготовления соков, предварительно ошпаривается кипятком.

5. Соки не должны долго храниться, а потому их лучше готовить перед самым употреблением.

6. Переливать соки в фарфоровую или стеклянную посуду, покрывать крышкой, держать на холоду.

7. Сахарный сироп прибавляется в количестве 20—25%.

Морковный сок. Для приготовления 100 г морковного сока надо взять 200 г хорошей свежей моркови, вымыть ее щеткой, ополоснуть кипяченой водой, соскоблить кожу ножом, снова обдать кипяченой водой, натереть на терке.

Натертую морковь переложить в чистую марлю, выжать сок вперекрутку, процедить его в бутылочку, заткнуть ваткой.

Морковный сок дается в чистом виде или в соединении с другими соками — капустным, клюквенным, фруктовым и т. п.

Раскладка соков (на 100,0)

Процент добавляемого сахара различен для каждого сорта. Сахарный сироп прибавляется перед употреблением

Название сока	Наименование продуктов	Р а с к л а д к а н а			
		100,0	1 кг	2 кг	5 кг
Морковный Витамины A B C +++ ++ ++	Морковь . . .	200,0	2 кг	4 кг	10 кг
	Сахар рафин.	10,0	100,0	200,0	500,0
	Вода для сах.	10,0	100,0	200,0	500,0
Клюквенный Витамины A B C — — +++	Клюква . . .	150,0	1500,0	3 кг	7,5 кг
	Сахар раф. . .	30,0	300,0	600,0	1,5 кг
	Вода для сах.	30,0	300,0	600,0	1,5 кг
Овощной с клюквой Витамины A B C +++ +++ +++	Морковь . . .	60,0	600,0	1,2 кг	3 кг
	Капуста . . .	15,0	150,0	300,0	750,0
	Клюква . . .	50,0	500,0	1000,0	2,5 кг
	Сахар	25,0	250,0	500,0	1250,0
	Вода для сах.	25,0	250,0	500,0	1250,0
Капустно-яблочный Витамины A B C +++ +++ +++	Яблоки кислые	100,0	1 кг	2 кг	5 кг
	Капуста . . .	50,0	500,0	1	2,5 кг
	Сахар	20,0	200,0	400,0	1 кг
Капустно-лимонный Витамины A B C +++ +++ +++	Капуста . . .	100,0	1 кг	2 кг	5 кг
	Лимон	1/2 шт.	5 шт.	10 шт.	25 шт.
	Сахар	30,0	300,0	600,0	1,5 кг
Морковно-клюквенный Витамины A B C +++ ++ ++	Морковь . . .	100,0	1 кг	2 кг	5 кг
	Клюква . . .	50,0	500,0	1 кг	2,5 кг
	Сахар	25,0	250,0	500,0	1,25 кг
Земляничный с морковью Витамины A B C +++ ++ ++	Земляника . .	50,0	500,0	1 кг	2,5 кг
	Морковь . . .	80,0	800,0	1,6 кг	4 кг
	Сахар	25,0	250,0	500,0	1,25 кг
Помидорно-смородиновый Витамины A B C +++ +++ +++	Смородина . .	100,0	1 кг	2 кг	5 кг
	Помидоры . .	50,0	500,0	1 кг	2,5 кг
	Сахар	30,0	300,0	600,0	1,5 кг
Помидорно-виноградный Витамины A B C +++ +++ +++	Виноград . .	100,0	1 кг	2 кг	5 кг
	Помидоры . .	50,0	500,0	1 кг	2,5 кг
	Сахар	20,0	200,0	400,0	1 кг

Капустный сок готовится также при помощи терки, при условии, что капуста будет крепкой, белокочанной. Капустный сок отдельно не дается. Его прибавляют в другие соки — из расчета 5% к общей сумме.

Сок разбавляют сахарным сиропом по вкусу.

Ягодные соки. Спелые, здоровые ягоды перебираются, обмываются на сите кипяченой водой, затем очищаются от плодоножек, перекладываются в марлю, разминаются ложкой и отжимаются вперекрутку.

Полученный сок процеживается в фарфоровую посуду и соединяется или с овощным соком, или с сахарным сиропом.

Фруктовые соки. Лимонный, апельсиновый, мандаринный. Фрукты обмываются кипятком, очищаются от кожуры, разделяются на дольки, кладутся в марлю, разминаются ложкой и выжимаются вперекрутку.

Яблоко ошпаривается, натирается на терке вместе со шкуркой и тоже отжимается в марле.

Из одного лимона	получается	около	40,0	сока
" "	апельсина	" "	50,0	"
" "	мандарина	" "	25,0	"
" "	среднего яблока	" "	50,0	"

Обозначения к таблицам

на стр. 251, 254 и 255.

- + обозначает присутствие витамина в небольшом количестве.
 - ++ необходимо 50% данного продукта, чтобы в пище было достаточно витамина.
 - +++ необходимо 20% продукта,
 - ++++ достаточно 5% данного продукта.
 - +++++ продукт особенно богатый данным витамином.
 - витаминов нет.
- Отсутствие + или — обозначает, что продукт на содержание в нем данного витамина не исследовался.

Состав наиболее употребительных пищевых продуктов (в процентах)

(по Бергу)

Наименование продуктов	Вода	Белок	Жир	Угле- воыд	Кало- рий в 100 г	Сумма мил- лиграмм-эк- вивалентов основных(+) и кислот- ных (-)
Мясо воловье	71,5	19,6	7,0	0,0	160	— 8,06
Телятина	71,0	19,5	7,6	0,0	120	—22,96
Баранина	55,3	16,4	25,7	0,0	318	—20,30
Свинина	57,4	17,2	22,8	0,0	295	—12,47
Курица	70,1	18,0	8,9	1,2	174	—24,32
Щука	79,6	17,9	0,5	0,0	391	— 2,75
Треска	81,5	16,4	0,2	0,0	82	—19,52
Яичный белок	86,3	12,3	0,2	0,7	65	— 8,27
Яичный желток	50,9	15,5	29,5	0,3	351	—51,83
Цельное яйцо	36,1	6,1	5,6	0,3	75	— 9,91
Коровье молоко	87,3	3,2	3,5	4,8	67	+ 1,69
Козье молоко	86,9	3,5	3,9	4,6	71	+ 0,65
Масло	14,6	0,9	81,2	0,5	762	— 4,33
Творог	52,4	34,8	5,4	0,9	222	—17,30
Сыр тощий	43,1	38,8	11,1	4,1	283	— 4,50
Свиное сало	0,7	0,2	95,1	0,0	885	— 4,43
Пшеничная мука	12,6	8,8	0,9	68,7	325	— 2,66
Ржаная мука	12,6	6,7	0,9	69,8	320	—16,49
Манная крупа	13,0	7,1	0,2	72,1	324	—10,19
Крупа разная (средний со- став)	12,8	7,2	1,1	76,2	353	—13,78
Овсянка	9,8	10,5	4,1	63,1	341	— 9,98
Хлеб ржаной	39,7	4,7	0,6	47,9	220	—12,01
пшеничный	33,7	5,5	0,4	56,6	253	—10,99
Сухарь	9,5	7,6	1,8	73,2	346	—10,41
Картофель	7,7	1,7	0,07	17,1	72	+ 5,10
Морковь	86,8	0,9	0,2	8,7	41	+ 9,54
Секла	88,1	1,1	0,1	7,0	34	+11,37
Капуста цветная	90,9	1,8	0,2	3,8	26	+ 3,04
Капуста	80,0	2,9	0,5	9,8	58	+ 0,19
Салат	94,3	1,2	0,2	1,8	15	+14,12
Шпинат	89,2	2,7	0,3	3,0	29	+28,01
Томаты	93,4	9,7	0,1	3,4	18	+13,67
Огурец	95,4	0,8	0,1	1,9	12	+31,50
Фасоль (бобы)	14,0	18,0	0,5	40,2	252	— 9,70
Горох	13,8	17,0	0,6	45,9	271	— 3,41
Чечевица	12,3	18,2	0,6	44,7	272	—17,80
Яблоко	63,8	0,3	0,1	5,3	24	+ 1,38
Груши	79,8	0,3	—	11,2	46	+ 3,26
Сливы	77,4	0,8	—	13,5	58	+ 5,80
Вишня	69,6	0,7	—	10,7	45	+ 2,66
Земляника	85,2	0,4	—	9,7	41	+ 1,76
Черника	78,8	0,6	—	7,0	31	+ 1,43
Смородина	82,2	0,3	—	5,2	22	+ 1,10
Виноград	79,1	0,5	—	17,4	72	+ 7,15
Малина	86,0	1,0	—	6,6	31	+ 5,29
Сахар	—	0,3	—	84,6	—	+14,56

Содержание витаминов в главнейших пищевых продуктах
(по А. Палладину)

Название продуктов	Витамин А	Витамин В	Витамин С	Витамин D
Рыбий жир	+++++	—	—	+++++
Сливочное масло (летнее)	++++	—	—	+
Сливочное масло (зимнее от коров на сухом корму)	+	—	—	—
Сливки	++++	+	+	+
Говяжий жир	++++	—	—	—
Баранье сало	++	—	—	—
Свиное сало	— или +	—	—	—
Свиной смалец	—	—	—	—
Прованское масло	—	—	—	—
Льняное и другие растительные масла	—	—	—	—
Маргарин раст.	—	—	—	—
Кокосовое масло	—	—	—	+
Куриное яйцо	++++	++++	—	++++
Желток куриного яйца	+++++	++++	—	+++++
Белок куриного яйца	++	—	—	—
Молоко коровье летнее (зеленый корм)	++++	++	++	—
Молоко коровье зимнее	+	+	—	—
Простокваша (приготовленная с помощью молочнокислых бактерий)	+	+	++++	—
Молоко жевское	++	+	+	—
Сливочный сыр	++	+	—	—
Апельсины	+	++	+++++	—
Лимоны	+	++	+++++	—
Бананы	+	—	++	—
Яблоки	—	++	++	—
Груши	—	+	+	—
Сливы	—	+	+	—
Виноград	—	+	+	—
Земляника	—	—	++	—
Малина	—	—	++	—
Орехи	+	+	—	—
Миндаль	+	++	—	—

Название продуктов	Витамины А	Витамин В	Витамины С	Витамины Д
Капшаны	+	++	-	
Баклажаны (томаты) .	++++	+++	++++	++
„ (консервы) .	++	+++	++	++
Шпинат	++++	+++	+++	++
Морковь	+++	+++	++	
Капуста свежая . . .	++	+++	+++	++
„ вареная	++	++	+ следы	
Артишоки	++	++	+	
Спаржа	-	+++	-	
Салат	+++	++	+++	++
Лук	+	++	++	
Свекла	+	+	+++	
Картофель сырой . . .	++	++	++	
„ вареный				
15 мин.	-	++	++	
Картофель жареный . .	-	+	++	
Огурцы	-	++	-	
Редиска	-	++	+	
Ревень	-	+	+++	
Бобы зеленые	++	+++	+++	
Горох зеленый		++	++	
Просо	+++	+++	-	
Кукуруза желтая . . .	++	++	-	
Бобы сушеные	++	+++	-	
Пшеница (целое зерно)	+	+++	-	
„ (зародыш)	++	++++	-	
Рожь	+	+++	-	
Овес	+	++	-	
Рис (целое зерно) . . .	-	++	-	
Рис полированный . . .	-	-	-	
Дрожжи пивные		++++		
„ для хлебопе-				
ченья		++		
Черный (ржаной) хлеб	+	++	-	
Белый (пшеничный)				
хлеб	+	+ или -	-	
Печень сырая	++++	+++	+++	
Говядина	+	+	+	
Мозг сырой	+++	+++	-	
Рыба	++	-	-	

Содержание воды, белков, жиров и углеводов в наиболее часто применяемых пищевых смесях и их калорийная ценность

Количество граммов, в котором содержится 100 калорий	С м е с ь	100 г смеси содержат				
		Воды	Белков	Жиров	Углеводов	Калорий
154—143	Молоко женское	87,0	1,1	3,3—4,0	6,5—7,0	65—70
250—220	" обезжир.	89,0	1,1	0,5—1,0	6,5—7,0	40—45
154	" коровье цельное.	87,3	3,2	3,5	4,8	65
263	" обезжиренное.	91,3	3,2	0,2	4,9	38
77	Сливки 10%	79,6	3,4	10,0	4,8	128
416	Сыворотка молочная	93,6	0,8	0,2	4,6	24
26	Сироп сахарный 100%	5,1	0,3	—	94,6	380
1666	Отвар рисовый 5%	98,5	0,2	0,006	1,3	6
294	" концентр. 10% по Бессау	90,8	0,6	0,03	7,5	34
1111	Отвар овсяный 6%	97,8	0,4	0,05	1,8	9
<i>Обыкновенные смеси</i>						
185	Смесь № 2 с рис. отв. (1:1) и 5% сахару	88,5	1,7	1,75	7,8	54
150	Смесь № 3 с рис. отв. (2:1) и 5% сахару	86,0	2,3	2,3	8,4	66
185	Смесь № 2 с овсяным отв. (1:1) и 5% сахару	87,5	1,8	1,8	8,0	56
154	Смесь № 3 с ове. отв. (2:1) и 5% сахару	87,0	2,14	2,3	8,5	65
<i>Смеси богатые жиром</i>						
147	Смесь Черни — Клейншмидт № 1	88,5	1,3	3,8	6,4	68
147	" " " № 2	88,5	1,5	3,8	6,2	68
71	Смесь Моро	75,5	3,8	7,5	13,5	140
69	Каша Моро	74,3	3,8	7,6	14,3	144
200	Смесь Видерта № 1	90,7	0,9	2,5	5,9	51
185	" " № 2	90,0	1,1	2,6	6,3	54
172	" " № 3	89,4	1,3	2,7	6,6	58
161	" " № 4	88,5	1,6	2,8	7,1	62
159	" " "	88,5	1,6	2,8	7,1	62

145	" " " с морковным пюре по	II
125	Эриху Мюллеру	
105	Смесь Черни (видоизмененная, с морковным пюре по Эриху Мюллеру)	

Пахтанье

250	Пахтанье без добавления сахара
176	Пахтанье с 4% сахара
122	Смесь Клейншмидта (3:3:5)
128	" " (3:3:4)

Смеси богатые белками

250	Белковое молоко без углеводов
166	" " с 5% сахара
80	Концентрирован. белковое молоко с 10% сахара
47	Творог по Кенигу (обезжиренный)
52	Кальциевый творог из цельного молока

Смеси кислые

115	Молочнокислое молоко по Мариотту (5% сахара)
115	Солянокислое молоко по Демуту (5% сахара)
154	Солянокислое молоко по Шееру
115	Лимоннокислое молоко по Вейсенбергу

Смеси богатые углеводами

143	Мальц-суп Келера
75	Смесь „Дубо“-Шикка

Другие смеси

90	Яично-молочная смесь по Гессе
154 — 147	Миндальное молоко по Моллю
147	Маковое молоко по Финкельштейну с 1% муки и 6% сахара

86,9	1,9	3,1	8,1	70
84,4	2,2	3,1	10,3	80
82,8	2,2	4,7	10,3	95
90,0	3,5	0,2—0,5	5,2	38—40
86,3	3,5	0,2—0,5	9,2	54—56
83,3	3,5	2,6	10,6	82
84,3	3,5	2,6	9,6	78
93,0	3,0	2,5	2,0	40
88,3	3,0	2,5	7,0	60
75,7	6,9	5,0	12,4	125
48,51	39,53	5,53	0,09	212
70	15	14	1	192
85,1	3,5	3,5	9,5	87
85,1	3,5	3,5	9,5	87
87,5	2,6	2,7	8,3	65
85,1	3,5	3,5	9,5	87
88,5	1,9	1,2	12,5	70
87,5	3,2	3,5	20,0	132
74,3	3,8	4,0	15,4	110
89,7	1,85	2,95	8,0—9,0	65—68
88,1	0,85	3,6	7,5	68

Количество
граммов, в ко-
тором содер-
жится
100 калорий

С м е с ь

180	Соевое молоко при среднем содержании в бо- бах 35—45% белков, 18—20% жиров и 11— 14% углеводов и экстрактивных веществ. № 1
130	Соевое молоко при среднем содержании в бо- бах 35—45% белков, 18—20% жиров и 11—14% углеводов и экстрактивных веществ. № 2 . . .
160	Соевое молоко при среднем содержании в бо- бах 35—45% белков, 18—20% жиров и 11—14% углеводов и экстрактивных веществ. № 3 . . .

Каша

125	Каша манная 5% на молоке
100	„ „ 10% (на половин. молоке с масл.)
86	„ „ с сухарями
182	„ „ 10% на воде без молока
72	„ „ с яблоками
132	„ „ на овощном бульоне
66	„ манно-рисовая
82	„ рисовая на молоке
66	„ „ с яблоками
72	„ „ с ягодн. соком
134	„ „ на воде
83	„ овсяная

Пуддинги

76	Пуддинг Эпштейна сухарн.
118	„ „ печеночн.
122	„ Молля бисквити.

100 г смеси содержат

Воды	Белков	Жиров	Углеводов	Калорий
86,0—88,0	2,5—3,0	1,0—1,2	8,0—9,0	56—58
85,0—86,0	2,5—3,0	3,5—4,2	8,0—9,0	78—80
84,0—86,0	2,5—3,0	1,3—1,5	10,0—10,5	56—60
85,0	2,0	3,3	9,7	80
80,0	2,3	4,5	12,3	100
77,5	2,4	4,2	16,1	116
85,0	0,9	—	12,0	55
70,0	2,5	3,7	22,6	139
79,5	2,1	2,4	16,0	93
70,0	3,3	5,0	20,6	150
74,5	3,3	3,8	17,5	122
68,5	2,4	4,1	25,1	150
69,0	3,3	4,2	22,8	139
78,5	0,8	—	18,9	81
77,0	3,6	4,4	15,0	120
74,5	1,9	5,2	17,2	131
84,5	3,6	4,0	6,8	85
80,0	2,5	1,8	13,9	82

Пюре

100	Овощное пюре
82	Картофельное пюре на бульоне из костей
86	Картофельно-морковное пюре с печенкой
80	Картофельно-морковное пюре с телятиной
70	Картофельно-морковное пюре с мозгами
78	Картофельно-капустное пюре с мозгами
75	Овощное пюре с мясом
81	Картофельное пюре
92	Морковное пюре

Кисели

115	Кисель клюквенный
164	" черничный
90	" молочный

Муссы

55	Мусс из бисквитной муки и яблок
53	" " " " и сухих абрикосов
50	" " " " и яблок с абрикосами

Фруктовые блюда

111	Пюре из яблок
175	Яблоко сырое тертое

Напитки

100	Фруктовый сок с сахаром
333	Чай или рингеровская жидкость с 7% сахара
500	" " " " с 5% сахара
25	Плазмон

77,0	2,0	3,3	17,3	100
76,0	2,4	3,8	17,7	122
76,5	3,7	3,3	16,2	116
75,0	4,19	4,0	16,6	126
73,0	4,4	5,4	17,1	144
71,4	4,4	5,9	18,9	138
71,0	4,7	3,9	19,5	134
74,0	2,8	3,4	19,8	124
77,0	2,1	3,3	17,0	108
75,0	—	—	21,5	87
85,0	—	—	15,0	61
77,0	9,8	3,5	15,5	111
58,5	2,4	2,6	86,3	187
54,0	2,7	2,6	40,7	190
58,5	2,1	3,0	36,2	200
77,5	0,2	—	21,9	90
90,0	0,2	—	9,8	57
76,0	—	—	24,0	100
100,0	—	—	7,5	30
100,0	—	—	5,0	20
4,0	96,0	—	—	394

III. Анализ молока

Взятие пробы

Молоко представляет собой жидкость, в которой большая часть входящих в нее основных элементов находится в растворенном состоянии в сыворотке и только жир содержится в виде тонкой эмульсии жировых шариков, которые при стоянии легко всплывают наверх; этим обстоятельством часто пользуются для фальсификации молока, удаляя верхний слой (сливки)—наиболее ценную в питательном отношении составную часть. При контроле молока пробу для анализа берут поэтому после тщательного его перемешивания, для чего пользуются металлическими или стеклянными мутовками. Для более равномерного распределения жира сильно охлажденное молоко перед перемешиванием необходимо согреть до 12—15° С. Мутовку опускают до дна сосуда с молоком и медленно поднимают вверх и снова опускают, всего до 20 раз. После перемешивания немедленно стерильным ковшом или пипеткой набирают молоко и переливают в стерильный сосуд.

При отдаленных расстояниях источника получения или потребления молока от лаборатории молоко во избежание свертывания необходимо подвергать консервированию. Из консервирующих средств наиболее удобно пользоваться формалином — 7—10 капель на 500 см³ молока. Этот вид консервирования представляет только то неудобство, что формалин, вступая в химическое соединение с белками молока, дает трудно растворимое в серной кислоте соединение, а поэтому при определении количества жира в таком молоке бутирометры необходимо нагревать более длительно, чем при анализе неконсервированного молока. Хорошим консервирующим средством является двуххромовокислый калий в количестве 0,1%, но его нельзя употреблять там, где имеется в виду определение удельного веса и сухого остатка, так как то и другое при этом увеличиваются против действительного содержания их. Можно пользоваться также сулемой в количестве 0,3—0,4%.

Удельный вес молока определяется специальными ареометрами — лактоденсиметрами: наиболее общеупотребителен лактоденсиметр Кевена, снабженный в верхней своей части термометром.

Техника определения. Хорошо перемешанное молоко, температуры от 12 до 20° С, наливается в стеклянный цилиндр; чистый и сухой лактоденсиметр опускают осторожно в молоко; размер цилиндра должен быть достаточно широк, чтобы ареометр в нем свободно плавал. Отсчет производят по нижнему мениску и одновременно отмечают температуру

Таблица поправок для цельного молока

Гра- дус арео- метра	Температура молока по градусам Цельсия															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14	12,9	12,9	12,9	13,0	13,0	13,1	13,1	13,1	13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	14,0
15	13,9	13,9	13,9	14,0	14,0	14,1	14,1	14,1	14,2	14,3	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8	15,0
16	14,9	14,9	14,9	15,0	15,0	15,1	15,1	15,1	15,2	15,3	15,4	15,5	15,6	15,7	15,8	16,0
17	15,9	15,9	15,9	16,0	16,0	16,1	16,1	16,1	16,2	16,3	16,4	16,5	16,6	16,7	16,8	17,0
18	16,9	16,9	16,9	17,0	17,0	17,1	17,1	17,1	17,2	17,3	17,4	17,5	17,6	17,7	17,8	18,0
19	17,8	17,8	17,8	17,9	17,9	18,0	18,1	18,1	18,2	18,3	18,4	18,5	18,6	18,7	18,8	19,0
20	18,7	18,7	18,7	18,8	18,8	18,2	19,0	19,0	19,1	19,2	19,3	19,4	19,5	19,6	19,8	20,0
21	19,6	19,6	19,7	19,7	19,7	19,8	19,9	20,0	20,1	20,2	20,3	20,4	20,5	20,6	20,8	21,0
22	20,6	20,6	20,7	20,7	20,7	20,8	20,9	21,0	21,1	21,2	21,3	22,4	21,5	21,6	21,8	22,0
23	21,5	21,5	21,6	21,7	21,7	21,8	21,9	22,0	22,1	22,2	22,3	23,4	22,4	22,6	22,8	23,0
24	22,4	22,4	22,5	22,6	22,7	22,8	22,9	23,0	23,1	23,2	23,3	23,3	23,4	23,6	23,8	24,0
25	23,3	23,3	23,4	23,5	23,6	23,7	23,8	23,9	24,0	24,1	24,2	24,3	24,5	24,6	24,8	25,0
26	24,3	24,3	24,4	24,5	24,6	24,7	24,8	24,9	25,0	25,1	25,2	25,3	25,5	25,6	25,8	26,0
27	25,2	25,3	25,4	25,5	25,6	25,7	25,8	25,9	26,0	26,1	26,2	26,3	26,5	26,6	26,8	27,0
28	26,1	26,2	26,3	26,4	26,5	26,6	26,7	26,8	26,9	27,0	27,1	27,2	27,4	27,6	27,8	28,0
29	27,0	27,1	27,2	27,3	27,4	27,5	27,6	27,7	27,8	27,9	28,1	28,2	28,4	28,6	28,8	29,0
30	27,9	28,0	28,1	28,2	28,3	28,4	28,5	28,6	28,7	28,8	29,0	29,2	29,4	29,6	29,8	30,0
31	28,8	28,9	29,0	29,1	29,2	29,3	29,5	29,6	29,7	29,8	30,0	30,2	30,4	30,6	30,8	31,0
32	29,7	29,8	29,9	30,0	30,1	30,3	30,4	30,5	30,6	30,8	31,0	31,2	31,4	31,6	31,8	32,0
33	30,6	30,7	30,8	30,9	31,0	31,2	31,3	31,4	31,6	31,8	32,0	32,2	32,4	32,6	32,8	33,0
34	31,5	31,6	31,7	31,8	31,9	32,1	32,2	32,3	32,5	32,7	32,9	33,1	33,3	33,5	33,8	34,0
35	32,4	32,5	32,6	32,7	32,8	33,0	33,1	33,2	33,4	33,6	33,8	34,0	34,2	34,4	34,7	35,0

Таблица поправок для цельного молока

Гра- дус арео- метра	Температура молока по градусам Цельсия														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
14	14,1	14,2	14,4	14,6	14,8	15,0	15,2	15,4	15,6	15,8	16,0	16,2	16,4	16,6	16,8
15	15,1	15,2	15,4	15,6	15,8	16,0	16,2	16,4	16,6	16,8	17,0	17,2	17,4	17,6	17,8
16	16,1	16,3	16,5	16,7	16,9	17,1	17,3	17,5	17,7	17,9	18,1	18,3	18,5	18,7	18,9
17	17,1	17,3	17,5	17,7	17,9	18,1	18,3	18,5	18,7	18,9	19,1	19,3	19,5	19,7	20,0
18	18,1	18,3	18,5	18,7	18,9	19,1	19,3	19,5	19,7	19,9	20,1	20,3	20,5	20,7	21,0
19	19,1	19,3	19,5	19,7	19,9	20,1	20,3	20,5	20,7	20,9	21,1	21,3	21,5	21,7	22,0
20	20,1	20,3	20,5	20,7	20,9	21,1	21,3	21,5	21,7	21,9	22,1	22,3	22,5	22,7	23,0
21	21,2	21,4	21,6	21,8	22,0	22,2	22,4	22,6	22,8	23,0	23,2	23,4	23,6	23,8	24,1
22	22,2	22,4	22,6	22,8	23,0	23,2	23,4	23,6	23,8	24,1	24,3	24,5	24,7	24,9	25,2
23	23,2	23,4	23,6	23,8	24,0	24,2	24,4	24,6	24,8	25,1	25,3	25,5	25,7	26,0	26,3
24	24,2	24,4	24,6	24,8	25,0	25,2	25,4	25,6	25,8	26,1	26,3	26,5	26,7	27,0	27,3
25	25,2	25,4	25,6	25,8	26,0	26,2	26,4	26,6	26,8	27,1	27,3	27,5	27,7	28,0	28,3
26	26,2	26,4	26,6	26,9	27,1	27,3	27,5	27,7	27,9	28,2	28,4	28,6	28,9	29,2	29,5
27	27,2	27,4	27,6	27,9	28,2	28,4	28,6	28,8	29,0	29,3	29,5	29,7	30,0	30,3	30,6
28	28,2	28,4	28,6	28,9	29,2	29,2	29,6	29,9	30,1	30,4	30,6	30,8	31,1	31,4	31,7
29	29,2	29,4	29,6	29,9	30,2	30,2	30,6	30,9	31,2	31,5	31,7	31,9	32,2	32,5	32,8
30	30,2	30,4	30,6	30,9	31,2	31,2	31,6	31,9	32,2	32,5	32,7	33,0	33,3	33,6	33,9
31	31,2	31,4	31,7	32,0	32,3	32,5	32,7	33,0	33,3	33,6	33,8	34,1	34,4	34,7	35,1
32	32,2	32,4	32,7	33,0	33,3	33,6	33,8	34,1	34,4	34,7	34,9	35,2	35,5	35,8	36,2
33	33,2	33,4	33,7	34,0	34,3	34,6	34,9	35,2	35,5	35,8	36,0	36,3	36,6	36,9	37,3
34	34,2	34,4	34,7	35,0	35,3	35,6	35,9	36,2	36,5	36,8	37,1	37,4	37,7	38,0	38,4
35	35,2	35,4	35,7	36,0	36,3	36,6	36,9	37,2	37,5	37,8	38,1	38,4	38,7	39,1	39,5

молока; если температура показывает ровно 15°C , то показания ареометра оставляют без изменения. Если же температура ниже или выше 15° , то необходимо первоначальную цифру коррегировать по приводимой таблице (стр. 261).

При отсутствии таблицы можно поступать следующим образом: если температура выше 15°C , то к полученному градусу ареометра прибавляют 0,0002 на каждый градус сверх 15, т. е. если температура 18°C , а показания ареометра 1,030, то действительный уд. вес данного молока будет $1,030 + (0,0002 \times 3) = 1,0306$; если температура молока ниже 15°C , то от полученной первоначально цифры надо отнять 0,0002 на каждый градус, не достигающий до 15, т. е. если температура 13°C , а ареометр показывает 1,031, то действительный уд. вес будет $1,031 - (0,0002 \times 2) = 1,0306$.

Определение кислотности

Кислотность молока, определяемая обычными методами титрования едкой щелочью, является величиной совершенно условной и показывает сумму всех кислых соединений молока (молочная кислота, кислотные радикалы казеина и т. д.).

Наиболее распространенными методами исследования кислотности молока являются методы Тернера и Сокслет—Генкеля; оба метода основаны на одном и том же принципе, но отличаются по концентрации употребляемой щелочи.

Метод Тернера. К 10 см^3 молока прибавляют 20 см^3 дистиллированной воды и 3—5 капель 2% спиртового раствора фенол-фталеина. Смесь взбалтывают и, все время помешивая, титруют N/10 раствором NaOH или KOH до появления легкого розового окрашивания, не исчезающего в течение 2 минут. Количество щелочи, пошедшей на титрование, умножают на 10.

Пример. На нейтрализацию 10 см^3 молока пошло 1,8 N/10 NaOH, следовательно данное молоко имеет 18° кислотности по Тернеру.

Метод Сокслет—Генкеля. К 50 см^3 сырого молока прибавляют 2 см^3 2% спиртового раствора фенол-фталеина и титруют до появления светлорозовой окраски, не исчезающей в течение 2 минут; полученную цифру умножают на 2.

Для титрования как по первому, так и по второму методу можно пользоваться обыкновенными бюретками Мора без стеклянного крана или специальными аппаратами Сокслет—Генкеля.

Таблица разведения спирта

Для получения спирта	Н а д о в з я т ь ч а с т е й							
	спирта 96°	воды	спирта 90°	воды	спирта 80°	воды	спирта 70°	воды
45°	47	53	50	50	56	44	64	36
50°	52	48	56	44	63	37	71	29
60°	63	37	67	33	75	25	86	14
70°	73	27	78	22	88	12	—	—
80°	83	17	89	11	—	—	—	—
90°	94	6	—	—	—	—	—	—

Если желательно знать только границу свертывания молока при кипячении, то можно пользоваться алкогольной пробой. Берут 69—70° спирт и смешивают его в равных объемах с молоком. Если при взбалтывании не получится в смеси хлопьев казеина, то такое молоко не свертывается и при кипячении.

Определение количества жира

Определение жира по Герберу. Наиболее распространенным методом исследования жира в молоке и в то же время и наиболее точным является кислотный метод Гербера. Для определения жира в молоке по этому способу требуется следующая аппаратура: 1) бутирометры для молока и сливок с резиновыми бочкообразной формы пробками к ним; 2) специальная центрифуга ручная, или лучше электрическая на 4—24 пробирки, в зависимости от масштаба работы; 3) водяная баня для подогревания бутирометров; 4) термометр на 100—150° С; 5) штативы для бутирометров; 6) пипетки на 1, 10 и 11 см³ для отмеривания жидкостей. Для отмеривания серной кислоты и амилового спирта удобно пользоваться автоматами.

Необходимые реактивы: 1) серная кислота уд. веса 1,81—1,82 и 2) амиловый спирт, лишенный эфира. Серной кислотой можно пользоваться не химически чистой, а технической. Кислоту уд. веса больше 1,82 употреблять нельзя, так как она, сжигая органические вещества молока, ведет к образованию в бутирометрах пробки, что мешает отсчету выделенного количества жира. Если невозможно получить серную кислоту уд. веса 1,81—1,82 готовой, то ее можно приготовить самим из крепкой серной кислоты, имеющейся в продаже под маркой ас. sulf. pur. с уд. весом 1,84.

Зная, что кислота уд. веса 1,84 имеет 95% чистого вещества H₂SO₄, а серная кислота уд. веса 1,82 имеет в 100 г

90 г чистого вещества, по пропорции находим, сколько нужно прибавить к кислоте уд. веса 1,84 воды, чтобы получить кислоту с уд. весом 1,82.

$$100 - 95$$

$$x - 90$$

$$x = \frac{100 \cdot 90}{95} = 94,7$$

Следовательно к 94,7 г кислоты уд. веса 1,84 нужно прибавить недостающие до 100 г 5,3 г воды, и тогда получим серную кислоту, имеющую уд. вес 1,82.

Практически можно руководствоваться следующим правилом: на каждые 100 объемных частей крепкой серной кислоты брать 9 частей воды (при кислоте уд. веса 1,84). Ввиду сильного нагревания кислоты при соединении с водой смешивание в тонкостенной посуде следует производить осторожно, добавляя постепенно кислоту к воде, а не наоборот. Серную кислоту употребляют для растворения всех составных частей молока кроме жира.

Амиловый спирт употребляется для очищения жира, так как при отсутствии амилового спирта в опыте слой жира будет мутным из-за примеси белка.

При отсутствии амилового алкоголя можно пользоваться ацетоном, изо-бутиловым алкоголем или сивушным маслом, но последнее следует брать в двойном количестве, так как оно имеет 60—70% амилового спирта.

Определение жира по Герберу ведется следующим образом: бутирометры ставят в штатив широким горлом вверх и в каждый вливают по 10 см³ серной кислоты уд. веса 1,815—1,82, стараясь не замочить горлышка бутирометра. Пипетка, употребляемая для отмеривания кислоты, должна иметь шарообразные расширения для предохранения от попадания кислоты в рот исследователя; затем другой пипеткой, емкостью в 11 см³, отмеривают 11 см³ молока и наслаивают его на кислоту осторожно по стенке наклоненного бутирометра так, чтобы жидкости в нем не смешивались. После молока в бутирометр вливают 1 см³ амилового спирта, затем бутирометр закрывают специальной резиновой бочкообразной пробкой, завинчивая ее по нарезкам горлышка бутирометра до половины длины пробки.

После этого, взяв бутирометры за горлышко и придерживая пробку пальцем, встряхивают их до полного растворения в кислоте белков молока; так как при смешивании в бутирометре жидкостей происходит сильное нагревание, то во избежание ожогов перед встряхиванием бутирометр следует завернуть в полотенце или тряпку.

После растворения белков молока в кислоте бутирометры переносят в водяную баню с температурой 60—70° С и ставят их там пробками вниз; через 4-5 минут стояния в бане бутирометры переносят в центрифугу и вставляют узкой вытянутой частью к центру, а пробками — в центрифужные патроны. В центрифуге бутирометры должны находиться в четном числе симметрично друг против друга для равновесия. Центрифугу закрывают крышкой, завинчивая ее плотно гайкой, и вращают 5 минут при 1000 оборотах в минуту. При некоторых центрифугах имеются специальные счетчики-тахометры, навинчиваемые на ось центрифуги. После центрифугирования бутирометры снова опускают на 4—5 минут в водяную баню с температурой 65—70°С пробками вниз. Вынув бутирометры из водяной бани, отсчитывают объем, занимаемый слоем жира; если слой жира лежит ниже или выше градуированной части шкалы, то движением пробки вверх или вниз можно, смотря по надобности, слой жира поднять или опустить в бутирометре. Отсчет жира производят по нижнему мениску.

Методика определения жира в сливках та же, что и для молока, но для сливок нужно пользоваться специальными сливочными бутирометрами. Серной кислоты берется также 10 см³, амилового спирта 1 см³, сливок 5 см³ и 5 см³ воды, в остальном метод тот же, что и для молока. Есть бутирометры, в которых сливки отвешиваются в специальные вставляемые в них стаканчики; они требуют наличия специальных весов и в элементарных условиях недоступны.

Метод Маршана для определения жира в молоке проще и дешевле, но точность результатов намного ниже, чем при определении по Герберу. Для определения жира по этому способу необходимы: бутирометр Маршана с резиновой пробкой, 25% едкий натрий или 5% уксусная кислота, эфир и алкоголь.

Ход определения. Тщательно перемешанное молоко наливают до нижней метки лактобутирометра L (Lait), прибавляют 3-4 капли 25% едкого натрия или 3-5 капель 5% уксусной кислоты. Затем до черты АЕ наливают эфир. Прибор плотно закрывают пробкой и хорошо взбалтывают до момента образования однородной эмульсии; затем до метки А наливают крепкого спирта, вновь взбалтывают и ставят в водяную баню при 40°С на 30—35 минут.

При стоянии прозрачный раствор жира в эфире всплывает наверх, и высота столба его измеряется по шкале прибора. Содержание жира в процентах определяется из таблиц Толленса и Шмидта.

Таблица определения жира по Маршану

Деления шкалы	Процент жира	Деления шкалы	Процент жира
1	1,34	11	3,37
2	1,54	12	3,58
3	1,74	13	3,78
4	1,95	14	4,00
5	2,15	15	4,19
6	2,35	16	4,40
7	2,56	17	4,62
8	2,76	18	4,95
9	2,97	19	5,30
10	3,17	20	5,66

Фальсификация молока

Разведение водой. Прибавление воды и снятие сливок узнаются через определение уд. веса и процента жира: если молоко имеет высокий удельный вес и малое количество жира, то в цельном молоке сняты сливки; если молоко при малом проценте жира имеет низкий удельный вес, то к молоку прибавлена вода; если при малом содержании жира удельный вес нормален, можно допустить, что жир снят и молоко разведено водой.

Примесь соды 1. Способ Щербакова. В 2 пробирки равного диаметра наливают молоко по 5—10 см³: в одну — испытуемого, в другую для контроля — заведомо чистого; затем в обе пробирки прибавляют столько же 95° спирта, сколько было взято молока, и взбалтывают.

Молоко, содержащее соду, после взбалтывания не образует на стенках пробирки свертков казеина, а покрывает их тонким однородным слоем. Нормальное молоко при этих условиях дает крупные хлопья казеина. Эта разница в свертывании особенно становится заметной, если пробирки опрокинуть вверх дном. Этим же методом определяется и примесь буре.

2. Способ Шмидта. Способ основан на том, что углекислые щелочи дают с розоловой кислотой розовую окраску.

В три пробирки наливают по 5—10 см³ молока, в первую — исследуемое, во вторую и третью — контрольное, заведомо без примеси соды, и такое же количество 96° спирта; затем прибавляют во все пробирки по несколько капель 1% спиртового раствора розоловой кислоты, во вторую из контрольных пробирок прибавляют кроме того несколько капель раствора соды и все пробирки встряхивают. Если исследуемое молоко не фальсифицировано, то оно принимает оранжевую окраску, совпадающую по цвету с первой кон-

трольной пробиркой, содержащей чистое цельное молоко; если к молоку прибавлена сода, то оно окрашивается в розовый цвет, как и вторая контрольная пробирка, содержащая цельное молоко с содой.

Отличие молока сырого от кипяченого. 1. Лактоальбуминовая проба. Реакция основана на свертывании альбумина молока при нагревании выше 85° . Ход определения: 5 см^3 молока разводят 20 см^3 дистиллированной воды и смешивают с 3 см^3 $n/10$ уксусной кислоты ($0,6\%$). Казеин при этом выпадает мелкими хлопьями. Жидкость фильтруют до полной прозрачности фильтрата. Прозрачный фильтрат кипятят. Если сыворотка содержит альбумин, т. е. исследуемое молоко было сырое, то оно при кипячении мутнеет; если молоко было нагретое, то сыворотка при кипячении остается прозрачной.

2. Реакции, основанные на разрушении энзим молока при нагревании. В сыром молоке содержится ряд ферментов (энзим), разрушающихся при 75°C ; этим и пользуются для отличия сырого молока от подогретого.

а. Реакция Арнольда. $10-15 \text{ см}^3$ молока наливают в стаканчик или пробирку и прибавляют к нему несколько капель гваяковой настойки. Сырое молоко окрашивается при этом в синий цвет; молоко, подогретое выше 80° , не меняет цвета.

б. Реакция Ротенфуссера. Реактив готовится следующим образом: 1 г парафенилендиаминхлоргидрата растворяют в 15 см^3 дистиллированной воды и смешивают с раствором 2 г кристаллического гваякола в 135 см^3 96° алкоголя.

Ход определения: в пробирку наливают 5 см^3 молока и к нему прибавляют 2 капли перекиси водорода ($0,3\%$) и 2 капли реактива Ротенфуссера и смешивают. Сырое молоко через 1-2 минуты приобретает фиолетово-синий цвет; кипяченое остается белым.

Отличие женского молока от коровьего. 1. Способ Куройва, Бэн-Ичи и Мазатака Конииши. На предметное стекло наносят 1 каплю молока и 1 каплю 1% раствора Nilblausulfat , хорошо смешивают, покрывают покровным стеклом и рассматривают под микроскопом. Жировые шарики женского молока принимают оранжево-красный цвет, иногда с красным или синим оттенком, жировые шарики коровьего молока большей частью остаются бесцветными, иногда бледножелтого цвета или бледноголубого. В сухом коровьем молоке жир синего цвета.

2. Способ Моро. К 5 см^3 молока прибавляют 2 капли 1% раствора нейтральрота, приготовленного на $0,85\%$ растворе NaCl ; коровье молоко дает красно-фиолетовое, свежее женское — желтое окрашивание; козье молоко дает окрашивание сходное с коровьим.

3. *Способ Умикова.* Женское молоко, смешанное с аммиаком, при комнатной температуре постепенно приобретает красно-фиолетовую окраску. Коровье молоко с аммиаком никакой окраски не дает. Интенсивность окраски женского молока прямо-пропорциональна количеству аммиака: при 0,1 см³ аммиака на 5 см³ молока окраска розовая; при равных объемах интенсивно-фиолетовая. Подогревание молока до 60—100°С ускоряет появление окраски.

4. *Способ Цимермана.* К 1 см³ испытуемого молока прибавляют 1 см³ N/10 H₂SO₄, доливают до 10 см³ дистиллированной водой, взбалтывают и оставляют стоять при комнатной температуре в течение 4-5 часов. Нефальсифицированное молоко не дает осадка, между тем как казеин коровьего молока дает грубые хлопья. Эта реакция обнаруживает до 10% примеси коровьего молока.

5. *Реакция Obes P. и Saizar S. и M.* 4 капли насыщенного водного раствора краски фенолрот (Phenolrot) прибавляется к 5 см³ испытуемого молока: женское молоко при этом дает розово-кирпичный цвет, коровье — светлооранжевый.

Фальсификацию женского молока коровьим удается обнаружить по реакциям 2 и 5 уже при наличии 5—10% коровьего молока.

Загрязнение молока

Определение грязи в молоке. Количество грязи в молоке определяется весьма неточно, так как существующие приборы учитывают только нерастворенную в молоке грязь: частицы шерсти, волосы, частички навоза и т. д.

Приборы основаны на принципе отстаивания грязевых частиц и измерении занимаемого ими объема или на принципе фильтрования определенного объема молока через ватные фильтры и определения количества грязи путем взвешивания фильтра до и после фильтрации.

Прибор для определения грязи по Штуцеру состоит из ряда полулитровых бутылок без дна и вытянутых трубок с делениями, соединяющихся с бутылками при помощи резиновых трубок.

Ход определения грязи по Штуцеру. В бутылку наливают 500 см³ хорошо размешанного молока и оставляют стоять 2 часа; затем молоко из широкой части бутылки осторожно удаляют сифоном или баллоном, не взбалтывая осадка, и оставляют в узкой части бутылки, где осела грязь, 40-50 см³ молока. На остаток молока наливают 500 см³ воды и оставляют стоять 1 час. Через час воду сливают, как и молоко, сифоном, и еще раз наливают 500 см³ воды; оставляют еще на час и затем определяют объем осадка в градуированной части бутылки.

Более точно количество грязи можно определить в *приборе Гербера*: для этого служит прибор, представляющий бутылку без дна, горлышко которой закрывается металлической сеткой с герметическим затвором. Перед началом исследования взвешивают специальный ватный кружок и вставляют его в сетку, затем закрывают затвор и фильтруют через этот фильтр. Затвор снимают и определяют сначала на-глаз по осадку на ватном кружке, как сильно загрязнено молоко. Если требуется определение веса грязи, то ватный кружок высушивают и взвешивают; по разнице в весе кружка до фильтрования и после узнают весовой процент грязи в данном молоке.

Бактериальное загрязнение молока

Придавая большое значение бактериологическому анализу молока, особенно молока, употребляемого для вскармливания детей раннего возраста, мы к сожалению не можем за недостатком места останавливаться на методике прямого бактериологического исследования молока и ограничимся описанием косвенных методов (определение редуктазы, брожения и т. д.) и указанием литературы по методике бактериологического исследования (см. указатель, стр. 277).

Определение редуктазы. Редуктаза, вырабатываемая бактериями при их жизнедеятельности, имеет свойство восстанавливать некоторые красящие вещества, которые при этом обесцвечиваются. Чем богаче молоко бактериями, тем больше в нем редуктазы и тем скорее обесцветится молоко, окрашенное той или другой краской, например метиленовой синькой. По количеству времени, в течение которого молоко обесцвечивается, судят о количестве бактерий.

Для определения редуктазы предложены разные приборы, называемые редуктазниками, и специальные водяные бани, но при отсутствии их можно пользоваться обыкновенными пробирками и водяными банями или термостатом.

Раствор синьки готовится следующим образом: к 5 см³ насыщенного спиртового раствора синьки прибавляют 195 см³ дистиллированной воды. Раствор этот быстро пертится и его следует заготавливать в небольшом количестве.

Ход реакции. В чистый сухой по возможности стерильный редуктазник или пробирку наливается 20 см³ сырого молока и 1 см³ раствора синьки. Жидкости смешиваются, сверху заливаются жидким парафином и редуктазник (пробирку) ставят в водяную баню или в термостат при температуре 37—40°С, и отмечают время, когда окрашенная жидкость обесцветится. Бартель и Орла-Иенсен дают следующую таблицу оценки молока по редуктазной пробе:

I класс:	обесцвечивается позже чем через 5 часов, бактерий менее	1 млн.
II "	" в срок от 3 до 5 часов, бактерий больше	5 "
III "	" раньше 3 часов	10 "
IV "	" раньше 30 минут	20 "

В СССР пользуются следующей таблицей:

I класс:	обесцвечивается в срок не менее 5½ часов, бактерий меньше	1/2 млн.
II "	" от 2 до 5½ часов, бактерий	от 1/2 — 4 "
III "	" 20 минут до 2 часов, "	4 " 20 "
IV "	" меньше 20 минут, "	больше " 20 "

Проба на брожение. При помощи бродильных проб можно до некоторой степени судить о качествах бактерий, находящихся в молоке.

Проба производится следующим образом: в стеклянные пробирки специального аппарата для брожения или простые широкие пробирки, по возможности стерильные, наливают молоко, не доходя на 1 см до верхнего края пробирок; пробирки закрывают ватными пробками и ставят в баню для брожения при температуре 40°C или в термостат.

Через 12 часов отмечают изменения, происшедшие в пробирках, и оставляют снова при той же температуре еще на 12 часов. В определенные промежутки через 15—20 и 24 часа отмечают изменения в молоке.

Если молоко было хорошего качества, не очень богатое образующими кислоту бактериями, то через 12 часов оно не должно свернуться. Через 24 часа в молоке должно произойти свертывание. По характеру сгустка можно судить о свойствах бактерий молока: гомогенный сгусток без трещин сыровидных масс и вспучиваний будет говорить за преобладание в молоке доброкачественных молочнокислых микробов; сгусток с образованием трещин и быстрым отделением сыворотки от него указывает на обилие недоброкачественных молочнокислых бактерий, образующих газы (типа кишечной палочки). Отсутствие свертывания молока за сутки и больше указывает на наличие в молоке пептонизирующих бактерий.

Наличие в молоке *протеолитических бактерий* можно обнаружить *аммиачной пробой*, так как аммиак образуется в молоке сильно загрязненном бактериями, выделяющими протеолитические ферменты.

Для обнаружения аммиака берут 10 см³ молока, смешивают его с 10 см³ раствора иодтрихлорида (10%) и фильтруют. К фильтрату постепенно прибавляют известковую воду до щелочной реакции; в присутствии аммиака появляется черный осадок, растворимый в избытке известковой воды.

Исследование молока на лейкоциты (проба Тромсдорфа). По количеству лейкоцитов в молоке можно выявить заболе-

вание коров маститом. Для получения осадка из лейкоцитов имеются специальные центрифуги, хотя можно пользоваться и обыкновенными лабораторными центрифугами и специальными пробирками с оттянутыми градуированными концами, где скопляется осадок из лейкоцитов; пробирки с пробкой в оттянутом конце удобнее чем без пробки, так как из осадка можно, непосредственно открыв пробку, сделать мазки для исследования под микроскопом.

Пробы молока здоровых коров дают в оттянутой части пробирок только следы желтоватого осадка; если осадок в пробирке занимает объем до цифры 1 (что соответствует 1 мм), то проба молока подозрительна на хроническое воспаление вымени, а объем осадка в 2 мм и больше указывает на несомненный мастит у коров. Для подтверждения диагноза следует осадок рассмотреть под микроскопом, учитывая при этом количество гнойных клеток и бактериальную флору.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

(Монографии)

Альтгаузен Н. Ф. и Мелентьева Е. П. Очерки развития и организации современной консультации для детей раннего возраста. Изд. Охматмлада. Москва, 1927.

Байков О. и Злотникова А. Общественное питание на новых путях. 1931.

Бархан Э. М., Бычков И. Я. и др. Гигиена молока и молочных продуктов. Москва, 1935.

Bircher Max Edwin. Säuglingsernährung mit Fruchtmilch. 1930.

Библиотека „Охрана детства и детское право“. Вып. 6. „Охрана материнства и младенчества“, вып. 8. „Снабжение детей“, вып. 15. „Охрана женщины-матери в уголовном законе“. 1932.

Gamter u. Weigmann herausg. v. W. Winkler. Handbuch der Milchwirtschaft. 1930.

Гетчянсон Р. Пища и питание. Москва, 1934.

Гиль С. А. и Шаферштейн С. Я. Питательные смеси для детей грудного возраста. Изд. 2. 1930.

Гинзбург Б. С. Охрана материнства и младенчества. Москва, 1926.

Доброхотова А. И., Меер О. И. и М. Г. Фриш. Практическое пособие по питанию детей раннего возраста. Москва, 1933.

Ерман С. Ясли в совхозах. Изд. 3, 1931.

Жорно Я. Ф. Пищевая станция и детское питание. 6 изд. Москва, 1935.

Он же. Ведомости и книги в молочной кухне и таблицы раскладок детской пищи. Пособие для сестер молочной кухни. Изд. 2, 1930.

Ивенская Е. А. Вскармливание недоношенных детей. Гос. мед. изд., 1929.

Игнатов Н. К., проф. Питание детей всех возрастов. Изд. 4, 1931.

Инихов. Анализ молока. 1930.

Он же. Химия молока. 1931.

Израэльян. Здоровая кухня для детей и взрослых. Зак. Гиз. Тифлис, 1934.

Ja schke Rud. Th. Physiologie, Pflege und Ernährung des Neugeborenen 2 Verl. J. Bergmann. 1927.

Калинцев. Молочно-диететические препараты. 1931.

Кардашев К. П., проф. Маргарин. 1930.

Киселева В. Б. Детская кухня. 1935.

Klage, Kurt. Die Ernährung des überempfindlichen Kindes. Enke, Stuttgart. 1930

Langstein L. Дистрофии и поносные заболевания.

Langstein Leo. Dr. Ernährung und Pflege des Säuglings. Berlin, 1923.

Langstein Leo u. Meyer Ludwig. Вскармливание и обмен веществ в грудном возрасте. Москва, 1923.

Левин Г. Я. Картогекла блюд детского питания в яслях. Серия 1—2. 1935.

Ледерер Р. Вскармливание ребенка грудью. Изд. „Наука и Просвещение“. 1927.

Lederer Richard, Dr. Die Ernährung des Säuglings an der Brust. Wien, 1926.

Lehmkuhl H. Vorschriften über die Zubereitung der wichtigsten Säuglingsnahrungen. 1929.

Lorenz Ernst. Richtlinien der Kinderkost. 1930.

Lukacs J. u. A. Meyerstein. Säuglings Ernährungstabelle.

Луиц Р. О. Физиология и диететика грудного ребенка. 1933.

Марейская М. Сборные пункты женского молока. 1930.

Marfan A. B., prof. Traité de l'allaitement et l'alimentation des enfants de premier age. Paris 1930.

Маслов М. С., проф. Основы учения о ребенке и особенностях его заболеваний, т. I. 1930.

Маслов М. С. и Тур А. Ф. Расстройства питания и пищеварения у детей грудного возраста. Библ. практ. врача, кн. 29. 1928.

Медовиков П. С., проф. Физиология, патология и терапия пищеварения и питания у детей грудного возраста. 1921.

Медовиков П. С., проф. Биологические основы профилактики у детей и техника ее проведения. Библ. практ. врача, кн. 52. Г. изд. 1929.

Методика и практика консультационной работы. Сборник статей под ред. А. А. Колтынина. Москва, 1928.

Meuer L. F. и E. Nassau. Die Säuglingsernährung. München, 1930. (Русское издание). 1933.

Мишник З. О. и Слуцкий М. Я. Методические положения и инструкции по работе учреждений охраны материнства и младенчества в Ленинграде.

Nassau E. Успехи искусственного вскармливания младенцев. 1926.

Небытова-Лукьяничкова М. Н. и Киселев В. В. Ягодные и витаминные заготовки и их применение в детском питании. Изд. Леноблсполкома и Ленсовета. 1934.

Нобель Э. и Пирке К. Руководство по вскармливанию и уходу за больными и здоровыми детьми. 1930.

Nobel E., Pirquet C., Wagner R. Die Ernährung gesunder und kranker Kinder. 2 Aufl. J. Springer. 1928.

Осипов И. и Р. Патушинская. Искусственное вскармливание грудного ребенка и диетотерапия расстройств питания и пищеварения. Томск 1933 г.

Paisseau. Dr. Hygiene et dietetique infantile. J. B. Bailliere et fils. Paris, 1927.

Палладин. Основы питания. 1927.

Палладин. Практическое руководство по бактериологии молока. 1930.

Панфилов. Микробиология молока. 1931.

Паращук. Молоководение и молочное дело. 1931.

Попова А. В. Современное учение о питании малолетних детей. Госмедиздат. 1929.

Pfaundler M. Physiologie, Ernährung und Pflege des Neugeborenen einschliesslich des Lebensschwachen. München, 1924.

Rievel. Handbuch der Milchkunde. 1927.

Römminger E. u. Lorenz. Richtlinien f. d. Kinderkost. Berlin, 1930.

Rudder B., Dr. Technischer Wegweiser für die Kinderpflege. Berlin, 1926.

Сперанский Г. Н. Методика рационального вскармливания ребенка. 1928.

Сперажский Г. Н., проф. (ред.). Учебник болезней раннего детского возраста. Москва, 1934.

Schreiber Georges. La pratique de l'alimentation des nourissons. Paris, 1923.

Terrien Eugene. Precis d'alimentation des nourissons. 1926.

Terrien Eugene. Precis d'alimentation des jeunes enfants (du sevrage a dix ans). Paris, 1926.

Trump. Die Ernährung des Kindes. Lehmanns Verlag. München, 1931.

Финкельштейн Г. проф. Развитие и вскармливание грудных детей. Госуд. мед. изд. 1929.

Флейшман. Молоко и молочное дело. 1927.

Czerpu Ad. u. Keller A. Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Ernährungstherapie. Bd. 1, Bd. 2. Franz. Deut. Leipz. u. Wien, 1928.

Шкарин А. Н. проф. О кормлении здорового и больного ребенка. СПб. „Практ. медиц“. 1912.

.Ясли — сборник инструктивных материалов Моск. Облздраводела под редакцией Кармановой и Мильман. 1937 г.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Агалактия	27, 47	— — новорожденных	90
Alaitement mutuel	49	— естественное	29
— mixte	58	— искусственное	68
Амниачная проба	271	— — новорожденных	96
Анемия матери	52	— недоносков	98
— ребенка	146	— смешанное	58
Антонова формула	60	— — новорожденных	94
Антропометрические индексы	17		
Арнольда реакция	268	Галакторея	46
Атрепсия, диетотерапия	143	Гербера способ определения	
Атрофия, диетотерапия	143	жира	264
Афты	148	Гесса яично-лимонная смесь	211
— Беднардовские	56	Гипатрепсия, диетотерапия	143
Ацидофильное молоко	207	Гиперальгезия сосков	46
Аэрофагия	56	Гипогалактия	47
		Голодание матери	28
Бактериологическое исследо-		Грудная железа, признаки мо-	
вание молока	270	лочности	27
Безмолочная диета, раскладки	248	— —, техника сцеживания	177
— — по Моллю	247	— —, техника прикладыва-	
Белковое молоко, концентри-		ния	29
рованное	212	— —, уход	29
— — по Финкельштейну —		— — упругая	46
Мейеру	212	Грудное вскармливание (см.	
— — Энгелю	213	Вскармливание грудное)	
Беременность и кормление			
грудью	51	Диатез экссудативный, диета	112
Бессау, концентрированный		— лимфатический,	115
отвар	201	— нервно-артритический, —	120
Бидерта смеси	202	— спазмофильный —	125
Бродильная проба	271	Диспепсия инициальная, диета	127
Булка	249	— простая	126
Бульон	235	— токсическая	131
		Диета кормящей	28
Вейсенберга лимоннокислое		Докорм	58
молоко	211	„Дубо“-смесь	216
Вес ребенка	12		
Витамины	37, 254	Естественное вскармливание	29
Водчья пасть	55		
Вскармливание грудное	29	Желе	230
— — затруднения	43		

Заболевания матери и кормле- ние грудью	52	Маргарин	84
Заболевания острые матери .	52	Мастит	45
— ребенка	147	Меню детское	159
Запоры, диетотерапия	140	Менструации, влияние на мо- локо	51
Заячья губа	55	Миндальное молоко по Моллю	218
Зубы врожденные	56	Мозги телячьи	146
—, прорезывание	19	Молля, миндальное молоко .	218
		Молозиво	25
		Молоко грудное	25
		— —, дефекты	50
Идиосинкразия к женскому молоку	58	— —, потребность ребенка	32
Индексы антропометрические	17	— —, отличие от животного	268
Index infectiosus	22	— „детское“	181
Интоксикация, диетотерапия	131	— животных анализ	260
Инфекционные заболевания матери	52	— —, состав	66
— — ребенка	147	— козье, преимущества	65
Исследование молока на жир по Герберу	264	— коровье	65
— — — — по Маршану	266	— —, разведения	201
Исследование молока на за- грязнение по Герберу	270	— —, потребность детей по- сле года	83
		Молоко коровье снятое	202
		— —, фальсификация	267
		— растительное маковое	218
		— — миндальное	218
		— — соевое	219
Калорийный коэффициент	32	Молочная кухня	183
Каша Моро	216	Молочнокислое молоко	210
— —, назначение	62, 67	Монрада смесь	216
Каша разные, приготовление	220	Моро Каша	216
— — раскладка	222	— проба	268
Келлера, мальц-суп	216	— смесь	216
Кефир	207	— яблочная диета	137
Кисель, назначение	35	Моторное развитие ребенка .	20
—, приготовление	224	Мука бисквитная	249
—, раскладка	228	— детская	220
Клейшмидта, смесь	216	Мусс, назначение	36
Кожа ребенка	18	—, приготовление	226
Колит, диетотерапия	134	— —, раскладка	229
Компот, назначение	36	Мюллера Эриха смеси	203
—, приготовление	223	Мышцы	19
—, раскладка	229	Мясо, назначение	36
Кормилица	153		
Кормящая мать, диета	28	Насморк у ребенка	55
— —, образ жизни	28	Невроз материнства	49
Котлеты разные, назначение	37	Невыносливость к женскому молоку	58
— —, приготовление	236	Недокармливание ребенка	57
— —, раскладка	241	Недоноски, вскармливание	98
Коэффициент энергии	32		
		Обес и Зейцара, реакция	269
Ларозановое молоко	214	Окостенение	19
Лактана	214	Окружность головы	15
Лактоальбуминовая проба	268	— груди	15
		— живота	15
Маковое молоко по Садыковой	219	— конечностей	15
— — по Фикельштейну	218	Отвар мучной	200
Малокровие у матери	52	— овсяный	200
— — ребенка	146		
Мальц-суп Келлера	216		

Отвар рисовый	200	Сифилис ребенка	52
— — концентрированный	201	Слаборожденные дети, осо-	
— слизистый	200	бенности вскармливания	98
Отнятие от груди	37	Сливаки	202
		Сливной молочный пункт	171
		Смеси безмолочные	217
Маек пищевой ребенка	170	— белковые	211
Пахтање	204	— кислые	203
—, приготовление заправки	206	— концентрированные	214
Перекармливание ребенка	56	— лечебные	64
Печень телячья, назначение	37	— масляно-мучные	214
— —, приготовление	246	— простые	200
Питание детей до года	24	— сливочно-молочные	202
— — после года	79	— солянокислые	211
— — в учреждениях ОММ	150	Смесь Бидерта	202
Плазмон	214	— Вейсенберга	211
Плазменное молоко	214	— Гесса	211
Подкожный жировой слой	19	— Дубо	216
Поносные заболевания, диэто-		— Клейншмидта	216
терапия	125	— Монрада	216
Потребность ребенка в пище	32, 80	— Моро	216
Прикорм	34	— Мюллера, сливочно-мо-	
—, кухня	183	лочная	203
—, назначение	35	— — — с морковным	
—, приготовление	220	пюре	203
—, раскладка	222, 228, 233	Смесь Ритшеля	62
Прогназм у ребенка	55	— Черни — Клейншмидта	215
Пропорции тела ребенка	16	— Шякка	216
Простокваша, назначение	75	Смешанное вскармливание	58
—, приготовление	207	Соевое молоко	219
Психика, развитие	20	Соки, назначение	37
Пудинг бисквитный по Мол-		—, приготовление	194, 250
лю	247	—, раскладка	251
— Эпштейна	247	Соклет — Генкеля метод	263
Пудинги разные, пригото- вление	247	Солянокислое молоко	211
— —, раскладка	248	Соска, резиновая	62, 69
Пюре овощные, назначение	36	Соски, дефекты развития	43
— —, приготовление	230	—, трещины	44
— —, раскладка	233	—, уход	29
— фруктовые	226	Сосуны ленивые	54
		— плохие	54
		Срыгивания, диетотерапия	142
		Статические функции, разви-	
		тие	20
Развитие ребенка психическое	20	Супы, назначение	86
Развитие физическое	11	—, приготовление	235
Расстройство питания, диета	125	—, раскладка	238
— пищеварения, диета	125	Сухари, назначение	36
Рахит, особенности питания	146	—, приготовление	249
Рвоты, диета	142	Сыворотка молочная кислая	202
Редуктаза, определение	270	— — сладкая	202
Рост, ребенка	14		
Ротенфуссера, реакция	268		
		Творог, назначение	103, 129
		—, приготовление	214
Сироп сахарный, назначе- ние	103, 141	Тернера метод	263
— —, приготовление	200	Трещины сосков	44
Сепарирование молока	202	Тромбодерфа проба	271
Сифилис у матери	52	Туберкулез у матери	52
		— — ребенка	149

Удельный вес молока 260
Уздечка языка, короткая 56
Умикова способ 269

Фальсификация молока 267
Ферменты молока 27
Физиологическая убыль веса 12
Финкельштейна белковое мо-
локо 212
— — — концентрированное 212
— маковое молоко 218
— экземный суп 220

Хлеб, назначение 86

Цимермана способ 269

Чай 249

Чайная диета 126
Черни — Клейншмидта смесь 215

Шикка смесь („Dubo“) 216
Шмидта проба 267

Щербаклова способ 267

Эйтрофия 18
Экземный суп Финкельштейна 220
Энгеля белковое молоко 213
Энзимы молока 27
Эпштейн, назначение каши 57, 142

Яблочная диета Моро 137
Яйца, желтки 35
— назначение до года 35, 37
— — после года 85

акusher-lib.ru

Редактор *Р. Г. Рейзман.*
Технический редактор *А. Н. Пюльканнен.*
Корректор *Н. Н. Черни.*

Сдано в производство 23/XII-36 г. Подписано
к печати 1/IV-37 г. Формат бумаги 60×92.
Учетно-авторских листов 24,94. Печатных
листов 17¹/₂. Типографских знаков в пе-
чатном листе 42 240. Ленбиомедгиз 056/Л.
МД-45. Леноблгорлит № 1170. Тираж 5200.
Бумага фабрики им. Горького. Цена 5 р. 50 к.
Переплет 1 р. 20 к.

Типография „Коминтерн“.
Ленинград, Красная ул., 1.