

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра детских болезней и детских инфекций

Л. А. Решетник

ВСКАРМЛИВАНИЕ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА

Учебное пособие

Иркутск
ИГМУ
2019

УДК 613.953.1(075.8)

ББК 57.302я73

Р 85

Рекомендовано к изданию ЦКМС ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России в качестве учебного пособия по дисциплине «Педиатрия» для студентов, обучающихся по основной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Лечебное дело» (протокол № от 00.00.2019.)

Автор:

Л. А. Решетник – д-р мед. наук., профессор, профессор кафедры детских болезней и детских инфекций ФГБОУ ВО ИГМУ МЗ России

Рецензенты:

Н. М. Козлова – д-р мед. наук, заведующая кафедрой факультетской терапии ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, профессор

Е. И. Васильева – канд. мед. наук, доцент кафедры педиатрии ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России

Решетник, Л. А.

Р 85 Вскармливание детей первого года: учебное пособие / Л. А. Решетник; ФГБОУ ВО ИГМУ МЗ России. – Иркутск : ИГМУ, 2019. – 51с.

В учебном пособии изложены основные положения темы вскармливания младенцев: естественное вскармливание, показания для перевода младенцев на смешанное и искусственное, правила и техника искусственного и смешанного вскармливания, правила введения прикорма. Пособие иллюстрировано рисунками, фотографиями автора и заимствованными из других источников.

Пособие соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, рабочей программе учебной дисциплины «Педиатрия» и предназначено для студентов, обучающихся по программе специалитета по специальности «Лечебное дело».

УДК 613.953.1(075.8)

ББК 57.302я73

© Решетник Л.А., 2019

© ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.....	3
Введение.....	4
1. Основные положения и принципы грудного вскармливания.....	4-5
2. Влияние грудного вскармливания на развитие и здоровье	5-6
3. Потребность в пищевых веществ и энергии	6-7
4. Физиология лактации	7-20
4.1. Подготовка к лактации.....	9
4.2. Характеристика женского молока.....	9-11
4.3. Примерный инструктаж по грудному вскармливанию.....	11-13
4.4. Как помочь матери прикладывать ребенка к груди.....	14-17
4.5. Способы расчета необходимого количества молока.....	17
4.6. Частота и продолжительность кормления ребенка грудью.....	17-18
4.7. Противопоказания к кормлению ребенка грудью.....	18-19
4.8. Затруднения к кормлению ребенка грудью.....	19-20
5. Гипогалактия.....	20-22
6. Прикорм.....	22-25
7. Искусственное и смешанное вскармливание.....	25-28
8. Коровье молоко и его характеристика.....	28-29
9. Адаптированные смеси.....	29-35
10. Частично адаптированные смеси.....	35
11. Неадаптированные смеси.....	35-36
12. Кисломолочные смеси.....	36-38
13. Питание детей с особыми пищевыми потребностями.....	38-39
14. Техника смешанного и искусственного вскармливания.....	39-42
15. Ситуационные задачи.....	42-50

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВОЗ – Всемирная Организация здравоохранения

ГОС – галактоолигосахариды

КМС – кисломолочные смеси

ФОС – фруктоолигосахариды

ВВЕДЕНИЕ

Характер питания человека в антенатальный период и первые годы предопределяет особенности обмена веществ на последующих этапах жизни и может быть фактором профилактики многих алиментарно-ассоциированных заболеваний. Для младенцев «золотым стандартом» питания является грудное молоко матери, являющееся продолжением пуповинной связи матери и ребенка.

В данном учебно-методическом пособии имеются сведения, на которые необходимо обратить внимание. Такие сведения выделены жирным шрифтом и заключены в рамку.

Естественное вскармливание является единственной формой адекватного питания для ребенка сразу после рождения и в течении одного – двух лет жизни, в котором заложены основы формирования специфических свойств «Homo sapiens»

(Воронцов И.М., 1998г.)

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

В совместной декларации ВОЗ / ЮНИСЕФ (Женева, 1989) определены основные положения и принципы, касающиеся грудного вскармливания:

– система здравоохранения должна гарантировать такое положение, при котором все матери, особенно во время беременности, были бы охвачены санитарного просвещения о роли грудного вскармливания. Все женщины во время беременности должны быть обеспечены информацией о подготовке к грудному вскармливанию и способах, посредством которых они могут начать и поддерживать грудное вскармливание;

– при соответствующем обучении и поддержке почти все матери могут осуществлять грудное вскармливание, лучшими наставниками в этом являются сами кормящие грудью матери;

– среди беременных следует выявлять тех, кто с большей долей вероятности не будет вскармливать своего ребенка грудью, и принимать в

отношении них специальные меры, направленные на улучшение их материального положения;

– для оптимального грудного вскармливания следует избегать докорма водой или смесью. Здоровая, правильно питающаяся мать, полностью удовлетворяет потребности своего ребенка в грудном молоке и не должна вводить в рацион ребенка в первые 4–6 месяцев его жизни какие-либо добавки.

2. ВЛИЯНИЕ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ НА РАЗВИТИЕ И ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА

Естественное вскармливание осуществляет собственно пищевое обеспечение, с оптимальным количеством и качеством основных нутриентов для полноценного развития.

Состав нутриентов динамически приспосабливается к изменяющимся в процессе роста потребностям. Низкое содержание тирозина и фенилаланина связано с потенциальной их опасностью повреждения головного мозга у новорожденного, а повышенное содержание таурина обусловлено его необходимостью для клеток сетчатки глаза, нервной системы, надпочечников, эпифиза и гипофиза. В них таурин обеспечивает рост и дифференцировку тканей.

Грудное молоко:

– управляет ростом и тканевой дифференцировкой через широкий комплекс биологически активных веществ;

– обеспечивает защиту от повреждающего действия избыточного поступления нутриентов, даже при избыточном питании только повышается накопление жира, без дистрофических изменений в тканях и гетерохронизации развития как при кормлении коровьим молоком;

– осуществляет иммунологическую защиту от патогенных для ребенка бактериальных и вирусных инфекций, а также паразитарных инвазий;

– формирует иммунологическую толерантность к антигенам, используемых матерью продуктов, защищает от атопических реакций и заболеваний, уменьшая риска возникновения экземы у детей в 5 раз;

– формирует пути оптимального метаболизма нутриентов, обеспечивая адаптацию к рационам последующим за молочным периодом питания. Формирует адекватную регуляцию пищевого поведения;

– регулирует работу мышечного аппарата сосания, определяя анатомическое формирование зубочелюстной системы, мозгового черепа и аппарата звуковоспроизведения;

– обеспечивает отсроченное наступление следующей беременности – чем достигается достаточный интервал между родами, который увеличивается примерно до 3-х лет, при этом обеспечивается жизнестойкость детей от последующих родов;

– снижает риск смерти от кишечных инфекций в 14 раз у детей находящихся на исключительно грудном вскармливании, при этом в 4 раза выше риск диареи у детей получающих воду, донорское молоко, смеси, чай, соки;

– защищает от респираторных вирусных инфекций;

– уменьшает риск возникновения отита в 1,5 – 10 раз. Смесь может механически затекать в евстахиеву трубу при искусственном вскармливании.

Таблица 1

Снижение риска заболеваемости при грудном вскармливании (ВОЗ, 2009г.)

Заболевания	Снижение риска в %
Неспецифический энтероколит	77
Инфекции нижних дыхательных путей	72–77
Инфекция верхних дыхательных путей	43
Целиакия	52
Отит	50
Сахарный диабет I типа/II типа	50–40
Синдром внезапной смерти	36
Атопический дерматит	27–42
Бронхиальная астма	25–40
Ожирение	24
Лейкемия	22

3. ПОТРЕБНОСТЬ ДЕТЕЙ В ЭНЕРГИИ И НУТРИЕНТАХ

Энергозатраты организма ребенка складываются из расхода энергии на покрытие основного обмена, рост и развитие, специфического динамического действия пищи, потерь с выделениями, двигательную активность и плач. Энергетическая потребность в первом полугодии жизни составляет 115 ккал/кг, во втором полугодии – 110 ккал/кг и возрастают у живущих в местностях с низкой температурой, что отражено в отечественных рекомендациях.

Белок является главным фундаментальным и структурным компонентом всех клеток организма. Неадекватное поступление белка в период активного роста влечет за собой необратимые последствия. Белки покрывают **9–14 %** суточной потребности в энергии у детей первого года жизни.

Наибольшая потребность в белке характерна для **новорожденных детей** – **2,69 г/кг** (Dewey et al., 1996), с возрастом она снижается:

- 1–2 мес. – 2,25 г/кг;**
- 3–5 мес. – 1,4 г/кг;**
- 6–11 мес. – 1,23 г/кг (ФАО / ВОЗ)**

Углеводы покрывают **35–38 %** потребности в энергии. Норма их потребления составляет **13 г/кг**.

Энергетическая потребность ребенка удовлетворяется на **43–50 %** за счет **жиров**. Структурные жиры входят в состав клеточных мембран, нервной ткани и состоят из полиненасыщенных жирных кислот с длинной цепью в т. ч. арахидоновой и докозагексаеновой кислот, фосфолипидов и простагландинов. Метаболическими предшественниками их являются линолевая и α -линоленовая кислоты. Жиры отложений (триглицериды) обеспечивают организм энергией. Потребность в жирах **составляет 0–2 мес. – 6,5 г/кг, 3–5 мес. – 6 г/кг, 6–12 мес. – 5,5 г/кг.**

4. ФИЗИОЛОГИЯ ЛАКТАЦИИ

Любая женщина, за крайне редким исключением (5 %), способна кормить ребенка грудью. Размеры, форма молочной железы и соска индивидуальны для каждой женщины и не влияют на функцию молочной железы.

Наиболее интенсивное развитие грудные железы претерпевают в периоде беременности. Эстрагены вызывают развитие молочных ходов, а прогестерон обеспечивает пролиферацию ацинусов. На маммогенез кроме того оказывает влияние лактоген и хорионический соматомамматропин.

Выделяют 5 основных фаз секреторного цикла молокообразования и выделения его:

- 1) поглощение и сорбция секреторной клеткой компонентов – предшественников молока из крови и тканевой жидкости;
- 2) внутриклеточный синтез сложных молекул;
- 3) формирование гранулы или капли секрета;
- 4) транспорт гранулы в апикальную часть клетки;
- 5) выход секрета в просвет альвеолы.

Регуляция процессов лактопоеза осуществляется под действием гормона гипофиза – пролактина. Реализация его действия наступает после рождения при снижении концентрации в крови эстрогенов и, особенно, прогестерона, продуцируемого плацентой. У большинства женщин освобождение от прогестеронового «блока» лактации наступает между 2-м и 3-м днями после родов. Выделяемый гипофизом окситоцин вызывает сокращение миоэпителиальных клеток, механическое продвижение секрета.

Раздражение области соска и ареолы сосущим ребенком приводят к устойчивому повышению продукции пролактина.

Пролактиновый рефлекс имеет свой критический период формирования – первые 30 мин после рождения.

И. А. Аршавский первым указал на критичность срока прикладывания к груди для формирования устойчивой лактации.

При несоблюдении этих условий лактация всё равно наступает, т.к. содержание пролактина в крови после родов повышено в течении 25–40 дней, снижаясь в последующем и провоцируя гипогалактию. Пролактиновый «фон» является страхующим механизмом лактации на тот период, когда складывается его рефлекторная регуляция и поддержание.

Принципиальной особенностью рефлекса выведения молока является участие высших отделов центральной нервной системы и коры головного мозга.

Психологический стресс, волнение кормящей матери могут приводить к полному выключению рефлекса молоко-выведения и, напротив, радость матери при контакте, звуковое общение с ребенком могут быть сигналом для его реализации. Наиболее прочные компоненты рефлекса формируются при условии раннего прикладывания к груди и постоянного общения с ребенком с

первых дней жизни, в условиях совместного пребывания матери и ребенка в родовспомогательных учреждениях.

Объем выделяемого молока у женщин подвержен колебаниям вне зависимости от состояния её физического и психического здоровья. Каждые 30–40 дней имеют место лактационные кризы, продолжающиеся от 3 до 10 дней. В этот период следует увеличить число прикладывания ребенка к груди матери.

Жесткий почасовой режим кормления новорожденного в родовспомогательных учреждениях и дома приводит к угасанию рефлекса и потере лактации.

4.1. Подготовка к лактации

При постановке беременной женщины на учет врач гинеколог должен фиксировать внимание женщины на подготовку к грудному кормлению, что предусматривает ношение плотного, глубокого, не сплющивающего молочные железы хлопчатобумажного бюстгальтера, активизацию гимнастических упражнений для грудных мышц, подготовку соска к кормлению.

Не позднее 6-ти месяцев беременности необходимо осмотреть молочные железы и форму соска. Даются рекомендации по подготовке сосков: ритмическое сжатие основания соска между двумя большими пальцами рук в горизонтальной и вертикальной плоскости по 6–8 раз, 2–3 раза в день в последнем триместре беременности, вытягивание плоских и втянутых сосков через марлевую салфетку.

При угрозе недонашивания прикосновение к соску и ареоле нецелесообразно

4.2. Характеристика женского молока

Женское молоко – «золотой» стандарт питания человека

В 3-м триместре беременности и первые 5 суток после родов молочная железа продуцирует концентрат нутриентов – **молозиво**. Это густая, желтого цвета жидкость плотностью 1050–1060, с содержанием общего белка 23 г/л. Под микроскопом видны т.н. молозивные тельца. Это лейкоциты в стадии жирового перерождения.

Обнаруживаются малоизмененные клетки, среди них 90 % макрофагов и 10 % лимфоцитов. В-лимфоциты молозива способны синтезировать секреторный Ig A. В молозиве его содержится в 10 раз больше чем в крови.

Макрофаги в сочетании с Ig A формируют местный иммунитет кишечника и других слизистых в момент их интенсивного бактериального заселения.

Уровень защитных факторов (Ig M, Ig G, Ig D, лизоцима, интерферона, комплемента антистафилококкового фактора, антилямблиозного фактора, бифидобактерий, ингибиторов протеаз и т. д.) в молозиве так велик, что его рассматривают не только как продукт питания, но и как лекарство.

В течении 4–5 дней выделяется **переходное молоко**, а в дальнейшем – **зрелое**. Женское молоко на 87–90 % состоит из воды, имеет самое низкое содержание **белка** по сравнению с молоком других млекопитающих – **11,5 г/л**, за исключением первого месяца лактации – 13 г/л. 72 % белка женского молока представлено альбуминами и 28 % казеином. Лактоферрин (170 мг/100 мл.) активирует фагоцитоз и связывает, содержащееся в кишечнике ионизированное железо и цинк, тем самым блокируя новообразование бактериальной флоры и предупреждая диарею.

Новорожденные дети не способны к эндогенному образованию ряда аминокислот, незаменимыми для них являются – гистидин, тирозин и цистин. В сбалансированном количестве они содержатся в грудном молоке.

В грудном молоке содержится **35–39 г/л** жира. Всасывание **жиров** женского молока к концу 1-го месяца и до 1-го года составляет 95 %. В условиях ограниченной функциональной активности поджелудочной железы у детей первого года расщепление жира происходит за счет липаз женского молока и липазы желудочного сока. Наибольшая часть жира грудного молока составляют триглицериды – 98 %, остальная часть приходится на холестерол, фосфолипиды и свободные жирные кислоты.

Полиненасыщенные жирные кислоты: линолевая кислота – омега-6 жирная кислота, линоленовая кислота – омега-3 жирная кислота, выполняют ряд важных функций, будучи компонентами фосфолипидов головного мозга и синоптических мембран.

В триглицеридах женского молока пальмитиновая кислота находится в средней позиции, в то время как в коровьем – в первой и третьей позиции и ее в 2 раза больше. При липолизе она связывается в кишечнике в форме пальмитаткальциевых мыл. Это приводит к потере жира, кальция и формированию запоров, а также к снижению минерализации скелета у детей находящихся на искусственном вскармливании. Важно знать, что в конце

кормления в «заднем молоке» концентрация жира в 4–5 раз выше, чем в начале кормления.

Зрелое женское молоко содержит **70–74 г/л лактозы**, β -лактоза женского молока преобразуется в глюкозу (источник энергии) и галактозу (необходимую часть галактолипидов мозговой ткани). В-лактоза стимулирует синтез витаминов группы В бактериями кишечника и влияет на состав липидов, уменьшая содержание нейтральных жиров и увеличивая содержание лецитина. Кроме того, лактоза способствует поглощению кальция и железа и благоприятствует росту Грам (+) микрофлоры кишечника.

Женское молоко содержит около 1% нейтральных и 0,1% кислых **олигосахаридов**. При этом каждая мать имеет уникальный образец олигосахаридов в своем молоке, оказывающих мощный бифидогенный эффект. Олигосахариды предотвращают адгезию болезнетворных микроорганизмов, способствуют образованию КЦЖК, обеспечивая энергией колонocyты.

Женское молоко имеет низкую зольность, но соотношения минерального состава таковы, что например, коэффициент усвоения Са – 60% (из коровьего – только 20%). Женское молоко богаче коровьего железом, цинком, медью и биодоступность их намного выше.

Количество витаминов в женском молоке зависит от сезона года и питания матери. Жирорастворимых витаминов значительно больше чем в коровьем.

Женское молоко содержит энзимы, имеющие многофункциональную природу. Концентрация отдельных из них в человеческом молоке многократно выше, чем в коровьем (лизоцим – в 5000 раз).

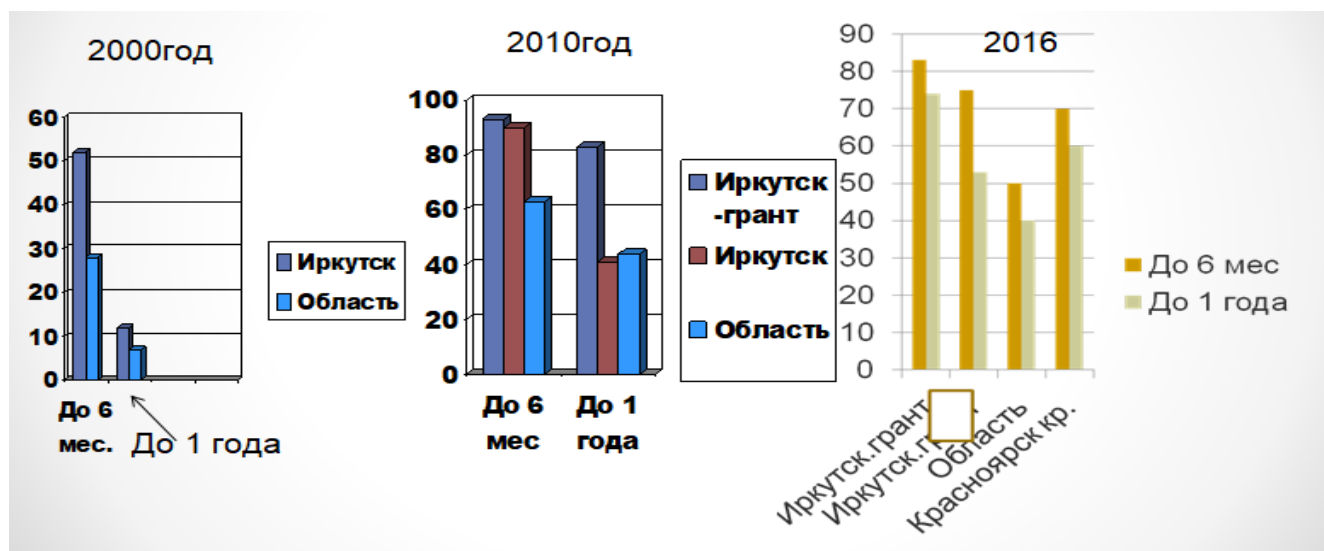


Рис.1. Распространенность грудного вскармливания в Иркутской области за 16 лет по результатам исследования автора.

4.3. Примерный инструктаж по технике грудного вскармливания

Первое прикладывание новорожденного к материнской груди в родильном зале не выполняет функции питания, т.к. ребенок в среднем высасывает около 2 мл молозива, однако имеет колоссальное значение.

Таблица 2

Значение грудного вскармливания для матери и ребенка

Для матери	Для ребенка
Действует успокаивающе, снимает родовой стресс	Способствует получению новорожденным материнской микрофлоры и обеспечивает становление микроэкологии кожи и слизистых
Способствует своевременному отторжению плаценты и предупреждает кровотечение	Способствует становлению иммунологической защиты
Способствует реализации рефлекса пролактина и становлению лактации	Повышает устойчивость новорожденного к инфекциям
Через эффекты импринтинга усиливает чувство материнства	Способствует отхождению мекония и уменьшает длительность желтухи

Прикладывание к груди осуществляется с **процедурой кожного контакта**. Ребенок выкладывается на живот матери и накрывается стерильной простыней до окончания пульсации пуповины. После обработки пуповины и обтирания он возвращается на верхнюю часть живота матери. Грудь и живот матери могут быть протерты стерильным тампоном с физиологическим раствором.

Если сосание при первом кожном контакте не состоялось, держать ребенка на груди более 1 часа нецелесообразно. Повторение кожного контакта в последующие дни жизни показано при выхаживании больных и маловесных детей – «способ кенгуру».

С первого дня прикладывание ребенка к груди должно осуществляться по любому знаку голода или дискомфорта, частота прикладывания может достигать до 12–20 в сутки.

В поддержании лактации особо значимы ночные прикладывания!

При активном опорожнении груди следует обязательно предложить вторую грудь. В следующее кормление начать уже с этой груди.

Важное значение имеет техника «отнимания» соска у ребенка. Необходимо, чтобы ребенок сам отпустил сосок, открыв рот. Для этого рекомендуются надавливание на подбородок, очень краткое сжатие носика или даже введение в рот ребенка параллельно с соском чистого материнского мизинца.

Недопустимо вынимать сосок при наличии сжимательного усилия или сосания из-за опасности возникновения трещин. С целью профилактики возникновения трещин не следует обрабатывать сосок спиртовыми растворами. При начальных признаках инфицирования соска используется раствор перманганата калия (1: 500–800).

Таблица 3¹

Противопоказания к раннему прикладыванию ребенка к груди

Со стороны матери	Со стороны ребенка
Общий наркоз при оперативном родоразрешении (не позднее 4-х часов после окончания действия наркоза ребенка прикладывают к груди). Перидуральная анестезия не является противопоказанием. Большая кровопотеря в родах у матери.	Оценка по шкале Ангар ниже 7 баллов. Асфиксия. Родовая травма. Синдром дыхательных расстройств. Судорожный синдром. Глубокая недоношенность. Тяжелые пороки развития

1 Воронцов И. М., Мазурин А. В. Пропедевтика детских болезней : учебник для вузов / И. М. Воронцов, А. В. Мазурин. – СПб : Фолиант, 2009. – 1008 с.

4.4. Как помочь матери правильно прикладывать ребенка к груди

Мать должна сесть или лечь в удобном положении и расслабиться.

Держать ребенка надо так, чтобы он был повернут лицом к матери. Голова ребенка должна находиться на одной линии с телом, а живот – напротив живота матери. Ребенок всем телом должен быть повернут к груди так, чтобы ему не нужно было во время кормления поворачивать или наклонять голову.

Надо поддерживать ребенка за спину и плечи, но не за затылок.

Следует поднять грудь рукой и дать ребенку всю грудь, а не только сосок.

Мать может прикоснуться соском к губам ребенка для стимуляции рефлекса захватывания, подождать, пока ребенок широко откроет рот, и быстро приложить его к груди.

Прикладывать надо так, чтобы его нижняя губа была под соском. Тогда подбородок ребенка будет прилегать к груди, а язык находится прямо под млечным синусом. В таком положении сосок будет чуть выше центра детского рта и сможет стимулировать нёбо.



Рис. 2. Правильная позиция положения ребенка возле груди. Ореола почти закрыта, нижняя губа вывернута.

Из источника: Рюмина И.И. Консультирование родителей по вопросам вскармливания ребенка первого года жизни // Педиатрическая фармакология. 2010. №3 С.106-113

До 2000 года в г. Иркутске всего 1 % детей прикладывался к груди в родильном зале. К 20010 приложено в родзале 79 % детей, но без рекомендуемого ВОЗ контакта «кожа к коже», лишая ребенка обсеменения материнской микрофлорой и контаминируя госпитальными бактериями.

Позы при кормлении ребенка грудью



Рис. 3. Поза сидя*



Рис. 4. Поза «лежа на боку»*

После операции на промежности, при кормлении недоношенного ребенка, при ночном кормлении.



Рис. 5. Поза «из-под мышки»*

После кесарева сечения, при лакторее.



Рис. 6. Вертикальная поза. Для детей со срыгиваниями*.

Примечание: Рисунки 2-6 скопированы из источника:

Рюмина И.И. Консультирование родителей по вопросам вскармливания ребенка первого года жизни // Педиатрическая фармакология. 2010. №3 С.106-113

4.5. Способы расчета количества молока, необходимого ребенку

1. В первые 10 дней жизни количество молока, потребляемое ребенком, можно рассчитать по **формуле Финкельшейна-Тура**:

$V = n \times 70$, если вес новорожденного < 3200 г.

$V = n \times 80$, если вес новорожденного > 3200 г.

V – количество молока в мл в сутки, n – день жизни

2. Объемный метод по Гейбнеру-Черни

В возрасте от 10 дней до 1,5 мес. суточное количество молока, необходимого ребенку, составляет $1/5$ фактического веса тела ребенка.

1,5–4 мес. – $1/6$ массы тела;

4–6 мес. – $1/7$ массы тела;

в возрасте старше 6 мес. – $1/8$ – $1/9$ массы тела

Объеме пищи в сутки не должен превышать 1–1,1 литра!

Все способы определения количества пищи являются примерными, в каждом конкретном случае количество пищи может изменяться в меньшую или большую сторону.

4.6. Частота и продолжительность кормления ребенка грудью

Современная концепция грудного вскармливания исходит из поощрения кормления младенца по требованию, а не по расписанию.

Прикладывание ребенка к груди осуществляется по знаку голода. Это активные сосательные движения губ или вращательное движение головой, с различными звуковыми знаками ещё до крика.

В первые дни жизни новорожденные питаются нерегулярно. Возможные интервалы между кормлениями составляют от 15 мин до 3–часов. Переход от нерегулярного режима до относительно регулярного занимает 10–15 суток до 1 месяца.

Наблюдения при свободном вскармливании показывают, что в 3 месяца детей кормят 10–12 раз в течении дня и 2–4 раза ночью. Может появиться длительный ночной перерыв в 5 часов, но чаще 2,5–3,5 часа. В 4 месяца появляется довольно точный режим кормления.

С введением прикорма режим кормления изменяется. Наиболее активно дети сосут за 2–3 часа перед утренним пробуждением, в течение дня может быть 7–10 дневных кормлений.

В 9–10 месяцев в дневное время, как правило, это 4–6 кормлений и столько же ночью. При наличии 2–3 полноценных прикормов прикладывание к груди не связано с насыщением. Это знаковое кормление. При этом сохраняются прикладывание к груди до и после сна и ночное сосание.

Разные дети остаются у груди разное по продолжительности время. Большинство насыщаются за 10–20 минут, некоторые 30 минут, отдельные до 1 часа. Если у «ленивого сосуна» отнять грудь, он не получит более ценного «заднего» молока.

Преимущества кормления по требованию:

- увеличение количества грудного молока и усиление молокоотдачи;
- у матери меньше проблем с нагрубанием молочных желез;
- пролактиновый эффект препятствует возобновлению овуляции;
- ребенок быстро набирает вес.

4.7. Противопоказания к грудному вскармливанию

Противопоказания к кормлению грудью могут быть обусловлены состоянием здоровья матери и ребенка.

Противопоказания со стороны матери:

- инфекционные заболевания – открытая форма туберкулеза, сифилис при заражении после 6–7 месяцев беременности, столбняк;
 - ВИЧ-инфицирование;
 - герпетические высыпания на соске молочной железы (до их излечения);
 - тяжелые хронические заболевания в стадии декомпенсации;
 - острые психические расстройства;
 - злокачественные новообразования;
 - тяжелая эклампсия;
 - применение в лечении матери некоторых медикаментов.

При ОРВИ, бронхитах, пневмонии мать может кормить ребенка в маске при условии ограничения контактов вне кормления.

При маститах грудное вскармливание продолжается. Однако оно временно прекращается при обнаружении массивного роста в грудном молоке золотистого стафилококка в количестве 250 КОЕ и более в 1 мл и единичных колоний представителей семейства *Enterobacteriaceae* или вида *Pseudomonasaeruginosa*

Сцеженным стерилизованным женским молоком разрешается кормить ребенка при тифе, дизентерии, сальмонеллезе, при гепатите В и С. Кормление осуществляют через специальные силиконовые накладки

Противопоказания со стороны ребенка:

- галактоземия;
- фенилкетонурия;
- болезнь «моча с запахом кленового сиропа».

Курящим женщинам в период лактации рекомендуется отказаться от курения. Никотин снижает объем молока и тормозит его выделение, вызывает у ребенка раздражительность, кишечные колики и приводит к низким темпам физического развития.

У курящих женщин ниже уровень пролактина, а также снижена концентрация витамина С в грудном молоке по сравнению с некурящими.

Содержание вредных веществ в грудном молоке будет меньше, если женщина выкуривает сигарету после кормления грудью, а не до него.

Не должны кормить ребенка грудью матери, страдающие алкогольной и наркотической зависимостью.

4.8. Затруднения при кормлении ребенка грудью

Затруднения со стороны матери

– **Плоские соски.** Обычно соски вытягиваются при кормлении ребенка грудью. Первое время можно использовать специальные накладки.

– **Задержка появления молока.** Необходимо прикладывать ребенка к груди не менее 12 раз в сутки,

– **Лакторейя.** При лакторее следует сцеживать некоторое количество молока.

– **Ссадины и трещины сосков.** Они образуются при неправильном «отнятии» ребенка от груди. При резкой болезненности можно кормить, используя накладку.

– **Лактостаз и мастит.** Кормления грудью, наоборот могут предотвратить их прогрессирование. Только при наличии видимого гноя, примеси крови в молоке кормление запрещается, но молоко можно использовать после стерилизации.

– **Гипогалактия.**

Затруднения со стороны ребенка

– **Ринит при ОРВИ.** Используются деконгестанты (капли в нос).

– **Слабая сосательная активность ребенка.** Необходимо сцеживать молоко и докармливать им ребенка с ложечки.

– **Пороки развития зубочелюстной системы** (расщелины твердого нёба, заячья губа, недоразвитие нижней челюсти, короткая уздечка языка). Как правило, такие дети приспособляются к кормлению из груди сами.

5. ГИПОГАЛАКТИЯ

Гипогалактия – снижение функций молочной железы, которое сопровождается нарушением процессов лактогенеза, лактопоэза или молокоотдачи с сокращением продолжительности лактации.

Различают:

– **раннюю гипогалактию** (первые две недели послеродового периода);

– **позднюю гипогалактию** (после 2-х недель послеродового периода);

– **первичную гипогалактию**, обусловленную нейрогормональными нарушениями приводящими к несостоятельности лактопоэза;

– **вторичную гипогалактию**, обусловленную интра- и постнатальными факторами, из которых наиболее значимыми являются: отрицательный и индифферентный настрой женщины на грудное вскармливание, осложненное течение послеродового периода у женщины, преждевременные роды, осложненное поздним гестозом течение беременности, низкая активность ребенка при сосании, применение средств стимуляции родов, эндокринные заболевания матери (позднее и раннее менархе, дисфункция яичников), неполная семья, нарушение техники кормления ребенка, приводящее к маститам, трещинам сосков, аэрофагии новорожденных.

Выделяют **4 степени гипогалактии** (в зависимости от дефицита молока):

- 1 степень – дефицит < 25 %;
- 2 степень – < 50 %;
- 3 степень – < 75 %;
- 4 степень – > 75 %.

5.1. Диагностика гипогалактии

Во всех случаях существует необходимость доказательства гипогалактии. При этом учитываются такие симптомы:

Со стороны матери:

- недостаточное нагрубание молочной железы;
- недостаточно выраженный венозный рисунок кожи в области молочной железы;
- слабо выраженная дольчатость молочной железы и пигментация соска;
- вытекание молока каплями при надавливании на синус молочной железы;
- отсутствие разницы температуры под молочной железой и в подмышечной впадине (метод Молля);
- отсутствие чувства «прилива».

Со стороны ребенка:

- беспокойство и плач ребенка непосредственно или вскоре после сосания груди;
- недостаточная прибавка в массе (менее 100,0 г в неделю);
- редкое мочеиспускание (менее 6 раз в сутки) при отсутствии допаивания;
- «голодный» стул (менее 1 раза в сутки);
- после кормления из бутылочки дольше спит.

В ряде случаев гипогалактия носит транзиторный характер, проявляясь в виде лактационных кризов – временного уменьшения количества молока, возникающее без видимой причины. В их основе лежат сдвиги в гормональной системе женщин, связанные с периодичностью гормональной регуляции лактации. Лактационные кризы возникают на 3–6 неделе, 3, 4, 7 и 8 месяце лактации. Их продолжительность, в среднем, составляет 3–4 дня. Своевременное увеличение частоты прикладывания ребенка к груди, успешно увеличивает объем лактации.

5.2. Лечение и профилактика гипогалактии

Главным в лечении и профилактике гипогалактии является:

- урегулирование режима (7–8 часовой сон) и питания матери (включая оптимальный питьевой режим за счет дополнительного использования не менее 1 литра жидкости в виде чая, компотов, воды, соков);
- воздействие на психологический настрой матери;
- ориентация всех членов семьи на поддержку грудного вскармливания;
- контрастный душ на область молочных желез, мягкое растирание груди махровым полотенцем перед кормлением;
- количество молока можно увеличить более частым прикладыванием ребенка к груди, особенно в ночные часы.

В качестве лактогенных напитков можно рекомендовать настой семян тмина, укропа, чай с душицей, чай с мелиссой и т. д. (лактогонные чаи).

Медикаментозная терапия, как правило, включает использование никотиновой, глутаминовой, липоевой кислот, апилака, фитина, витамина Е, пантотената кальция, пивных дрожжей. Эффект может оказать горячий душ и массаж после кормления + 44° С х 4 р. в день по 10 мин. с разминанием молочной железы.

У женщин после преждевременных родов эффект оказывает церукал. Его назначают на 10–15 день после родов по 1т х 3р. в день за 15–20 мин. до еды.

6. ПРИКОРМ

Прикорм это феномен вступления ребенка в период переходного питания и пищевой автономности. Под прикормом подразумеваются все продукты, кроме женского молока и детских молочных смесей, дополняющие рацион пищевыми веществами, необходимыми для обеспечения дальнейшего роста и развития ребенка.

6.1. Показанием к введению прикорма являются:

- возраст не менее 17 недель и не более 26 недель;
- угасание рефлекса «выталкивания» (языком) при скоординированном рефлексе продвижения комочка пищи и проглатывании;
- состоявшееся или текущее прорезывание зубов;
- уверенное сидение и владение головой для выражения эмоционального отношения к пище или насыщению;

- урежение стула;
- редкие мочеиспускания;
- уплощение весовой кривой.

6.2. Сроки введения прикорма

Таблица 4*

Примерная схема введения прикорма детям 1 года

Наименование продуктов и блюд (г, мл)	Возраст (мес.)			
	4–6	7	8	9–12
Овощное пюре	10–150	170	180	200
Молочная каша	10–150	150	180	200
Фруктовое пюре	5–60	70	80	90–100
Фруктовый сок	5–60	70	80	90–100
Творог (не ранее 6 мес.)	10–40	40	40	50
Желток, шт	-	0,25	0,5	0,5
Мясное пюре (не ранее 6 мес.)	5–30	30	50	60–70
Рыбное пюре	-	-	5–30	30–60
Кефир и др. кисломолочные напитки	-	-	200	200
Сухари, печенье	-	3–5	5	10–15
Хлеб пшеничный	-	-	5	10
Растительное масло	1–3	5	5	6
Сливочное масло	1–4	4	5	6

* Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ, 2010г.

К числу продуктов прикорма промышленного выпуска относятся:

- разнообразные консервированные фруктовые, овощные и фруктово-овощные соки и пюре;

– сухие инстантные злаковые и злаково-молочные смеси (каши), как правило, обогащенные основными витаминами, железом и кальцием, дополнительное поступление которых с пищей является важным способом профилактики анемии, нарушений баланса кальция и др.;

– мясные и мясо-растительные, рыбные и рыбо-растительные пюре (гомогенизированные, пюреобразные и крупноизмельченные).

При назначении прикорма следует придерживаться следующих правил:

– введение каждого нового продукта начинают с небольшого количества, постепенно (за 5–7 дней) увеличивают до необходимого объема; при этом внимательно наблюдают за переносимостью; При появлении симптомов плохой переносимости продукта (нарушение функции кишечника, аллергические реакции и др.) необходимо прекратить введение этого продукта и попытаться вновь ввести его через некоторое время;

– при повторной негативной реакции от введения продукта следует отказаться и попытаться заменить его аналогичным (например, яблочное пюре – грушевым, гречневую кашу – овсяной и т. п.);

– новый продукт (блюдо) следует давать в первой половине дня для того, чтобы отметить возможную реакцию на его введение;

– каши, фруктовые и овощные соки и пюре начинают вводить с монокомпонентных продуктов, постепенно вводя другие продукты данной группы;

– прикорм дают с ложечки, до кормления грудью или детской молочной смесью;

– новые продукты не вводят, если ребенок болен и в период проведения профилактических прививок, в жаркую погоду;

– введение любого нового вида пищи следует начинать с одного продукта, постепенно переходя к смеси двух, а затем и нескольких продуктов данной группы. Например, введение соков начинать с яблочного, затем вводить смесь из двух соков (яблочного и грушевого), позднее из трех (яблочного, грушевого и черносмородинового) и т.д. Такие же правила соблюдаются при введении овощных пюре и молочных каш (постепенный переход от одного вида овощей или злаков продукта к их смеси). Это необходимо для выявления возможных аллергенных эффектов того или иного продукта, что исключено при использовании их смеси.

Доказано, что пренатальный и ранний постнатальный вкусовой и обонятельный опыт влияют на пищевые привычки в детском и взрослом

возрасте. Поэтому беременным женщинам и кормящим матерям следует рекомендовать употреблять те продукты, которые она хотела бы предложить своему ребенку позже. Принципиально важным моментом для матери является тот факт, что следует настойчиво предлагать ребенку сначала пробовать, а лишь затем съедать новые продукты разнообразного вкуса и состава. Мать должна предлагать новую пищу, показывать новые продукты, принимать пищу в присутствии ребенка, повторять предложение в случаях первоначального отказа. Установлено, что для «принятия» нового вкуса может потребоваться до 8–10 попыток введения нового блюда, а в отдельных случаях 12–15 «встреч». Для сохранения лактации, в период введения продуктов и блюд прикорма необходимо после каждого кормления прикладывать ребенка к груди

7. ИСКУССТВЕННОЕ И СМЕШАННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

Лучшим питанием для младенцев является материнское молоко, однако, до 60 % детей в РФ находятся на искусственном и смешанном вскармливании.

Искусственное вскармливание младенцев имеет свою длительную историю. На этапе простого эмпиризма для детей подбирались молоко различных животных (коз, овец, собак, лошади, коров и др.). Наибольшее распространение получило коровье молоко, из которого готовят большое число смесей. Механическое разведение молока животных с использованием крупяных отваров позволило уменьшить содержание белка, увеличить углеводный компонент смесей, оптимизировать аминокислотный состав (литерные смеси). Для уменьшения напряженности переваривания казеина коровьего молока использовали подкисление смесей и обогащение их витаминами (гуманизированное молоко). Для уменьшения буферности коровьего молока его подвергали ионному обмену (ионитное молоко) и. т. д.

В настоящее время для искусственного вскармливания младенцев используют специальные смеси. Они могут быть адаптированными и неадаптированными, а также разделяются на сухие и жидкие. Каждые из них в свою очередь могут быть пресными и кислыми. Адаптированные смеси разделяются на стартовые (с рождения) и последующие (с 6 мес.), а также лечебные (для детей с особыми пищевыми потребностями).

Ни одна, даже самая совершенная искусственная смесь не может являться полноценной заменой материнского молока

7.1. Определение понятия

Смешанное вскармливание – это кормление ребенка первого года жизни грудным молоком в количестве не менее 1/5 (150–200 мл) суточного объема в сочетании с детскими молочными смесями

Искусственное вскармливание – питание из бутылочки смесями – заменителями женского молока, даже при наличии однократного прикладывания к груди, когда суммарный объём материнского молока составляет менее 1/5 объема (50–100 мл в сутки).

7.2. Ближайшие и отдалённые последствия искусственного вскармливания

Ближайшими последствиями искусственного вскармливания являются:

- вероятность смерти от связанных с диареей болезней в 14 раз выше, чем у детей, находящихся на грудном вскармливании;
- увеличение частоты среднего отита на первом году от 1,5 до 10-кратного;
- увеличение частоты экземы в 5 раз;
- увеличение риска аллергических заболеваний у детей, не имеющих атопического семейного анамнеза на 26 %;
- более ранние сроки формирования точек окостенения, свидетельствующие об ускорении биологического созревания;
- отдалённые сроки начала ходьбы (14,7 мес.) и начала речи (15,2 мес.);
- большая частота аномалий зубочелюстной системы и нарушений речи.

Отдалённые последствия искусственного вскармливания:

- снижение потенциала нервно-психического и интеллектуального развития (Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ, 2010г.);
- закрепление стереотипа повышенного употребления пищи в дальнейшей жизни с риском развития хронических заболеваний органов пищеварения;

- большая частота ожирения и тучности в любом возрасте,
- более раннее половое созревание,
- более высокий риск возникновения гипертонической болезни, сахарного диабета, ишемической болезни, болезни Крона.

Для вскармливания детей трагически лишенных материнского молока применяются заменители женского молока – детские молочные смеси.

7.3. Классификация смесей для смешанного и искусственного вскармливания



Для приготовления детских молочных смесей используются молоко сельскохозяйственных животных. В таблице 4. представлен ингредиентный состав молока человека и млекопитающих.

Таблица 4*

Ингредиентный состав молока человека и млекопитающих

Млекопитающие	Белок г/л	Жир г/л	Сахар г/л	Зольность г/л	Кислотность Т°
человек	11,5	39	72	2	6
корова	34	39	46	7,1	16
коза	41	44	44	8,0	17
кобылица	19	16	64	3,4	6,5
овца	57	72	43	9,0	25

* Покровский А.А., Самсонов М.А. Справочник по диетологии. М. : Медицина, 1981г. 704 с

8. КОРОВЬЕ МОЛОКО И ЕГО ХРАКТЕРИСТИКА

Коровье молоко в отличие от женского содержит больше белка (32–35 г/л), причём оно богато казеином (29 г/л – 80 %) и сравнительно обеднено альбумином (5,2г/л – 20 %).

Количество жира (35–40 г/л) колеблется почти в таких же пределах, как и в женском молоке. Жиры коровьего молока содержат 2/3 твёрдых жирных кислот (пальмитиновой, стеариновой) и 1/3 жидких жирных кислот (олеиновой), до 8 % летучих жирных кислот.

Углеводы (46–49 г/л) представлены преимущественно α -лактозой, которая способствует росту кишечной палочки. Коровье молоко содержит в 2 раза больше солей натрия, кальция, фосфатов, но мало железа.

Соотношение белков, жиров, углеводов в коровьем молоке 1:1:1,2.

Избыточное по сравнению с грудным молоком количество белка и аминокислот в коровьем молоке не может быть утилизировано младенческими почками. Потенциальная нагрузка растворенных веществ на почки при грудном вскармливании составляет 93 мосмоль/л, при кормлении коровьим молоком – 308мосмоль/л. Избыток аминокислот не использующихся для синтеза белка, вызывает метаболический стресс, аккумулируясь в крови, и приводят к гипераминоацидемии.

<p>Кормление цельным коровьим молоком детей первого полугодия жизни недопустимо!!!</p>

Для приготовления детских продуктов используется высококачественное сырьё. Молоко должно отвечать определённым санитарным и ветеринарным требованиям:

- содержание белка в нем должно быть не менее 3,2 %;
- жира не менее 3,2 %;
- сахара – 4,5 %;
- кислотность по Тернеру не более 16-19°;
- плотность 1,027–1,032 г/см³;
- бактериальная обсеменённость не выше 1 класса (общее количество бактерий не более 50000 в 1 мл;
- титр кишечной палочки не выше 1:100;
- патогенные и гнилостные бактерии недопустимы;
- его получают на фермах, благополучных в ветеринарном и эпидемиологическом отношении;

– на молочную кухню молоко должно поступать не позднее 6–8 часов после дойки.

Отвечающее этим требованиям молоко называется гарантийным и ему присвоен отдельный от другого молока ГОСТ 13264-70.

9. АДАПТИРОВАННЫЕ СМЕСИ

Адаптированными смесями называют пищевые продукты в жидкой или порошкообразной форме, приготовленные на основе коровьего молока или молока др. сельскохозяйственных животных, предназначенные для использования в качестве заменителей женского молока и максимально приближенные к нему по химическому составу с целью удовлетворения физиологических потребностей детей первого года жизни в пищевых веществах и энергии. (Закон №88-ФЗ от 12 июня 2008г)

Таблица 5

Классификация адаптированных смесей

Базовые	Лечебные
Начинающие	Для недоношенных
Продолжающие	Для детей с нарушенным пищеварением (низколактозные, антирефлюксные, с запорами)
От 0–12 мес	Для детей с непереносимости коровьего молока (соевые, гипоаллергенные, гидролизованные, на основе пептидов, аминокислотные)
	Для детей с фенилкетонурией

Основу смесей составляет коровье молоко. Для того чтобы приблизить его состав к женскому или адаптировать его к особенностям организма младенца, необходимо снизить содержание белка и солей и повысить уровень углеводов, непредельных жирных кислот, витаминов и микроэлементов.

Адаптированные смеси разделяются на **начинающие (стартовые)** и **последующие (продолжающие)**. К начинающим, или стартовым смесям предъявляются более жесткие требования по содержанию сывороточных белков (не менее 60 %), полиненасыщенных жирных кислот класса ω -6 и ω -3,

их соотношению, бифидогенным факторам углеводного компонента, содержанию таурина, меньшей осмолярности. Начиная смеси назначаются детям первого полугодия жизни. В продолжающих смесях допускается более высокое содержание казеина, насыщенных триглицеридов, добавление сахарозы, более высокая осмолярность. Эти смеси обогащаются железом, из-за возросшей потребности в нем у детей старше 6 мес. Содержание белка и энергетическая ценность продолжающих смесей значительно выше, что соответствует потребностям детей второго полугодия в энергии и пищевых веществах.

Многие адаптированные сухие смеси используются от рождения до 12 мес.

9.1. Адаптация молока сельскохозяйственных животных

9.1.1. Адаптация молока по белку

Адаптация белкового компонента смесей заключается в снижении содержания общего белка до 1,2–1,7 г на 100 мл готовой смеси (Технический регламент). Существуют формулы с минимальным уровнем белка – до 1,24 г на 100 мл («НАН», Нестле). Новая технология позволяет улучшить качество белкового компонента смеси, где соотношение казеина к альбуминам (формула) составляет 30:70, (в обычных формулах 40:60, в грудном молоке 20:80).

Повышение доли альбуминовой фракции адаптированной смеси достигается добавлением к молоку молочной сыворотки, содержащей альбумины. Они образуют в желудке ребёнка более нежный и легкоусвояемый сгусток, а также приближают аминокислотный состав смеси к аминокислотному составу женского молока.

Удаление казеин-глико-макропептида и добавление альфа-лактальбумина позволяет получить новый более современный вариант сывороточного белка, который содержит больше триптофана, чем обычные сывороточные белки, при этом осмолярность смесей составляет 135 мосмоль/л.

В англоязычной литературе адаптированные смеси называются «формула».

9.1.2. Адаптация жирового компонента смесей

Осуществляется путем частичной или полной замены молочного жира на смесь натуральных растительных масел. Это позволяет повысить

содержание в продукте незаменимых жирных кислот или их метаболитических предшественников:

- линолевой - для омега 6 (подсолнечное и кукурузное масло);
- α -линоленовой – для омега 3 (соевое, пальмовое, сафлоровое масло);
- среднецепочечных триглицеридов (кокосовое масло).

Недостаточное поступление с пищей линолевой кислоты вызывает изменение жирнокислотного состава липидов биомембран, приводя к нарушению их функционального состояния (проницаемость, прочность связи ферментов с мембраной, активность ферментов).

α -линоленовая кислота участвует в синтезе простагландинов и опосредованно влияет на иммунный ответ. Простагландины образуются из полиненасыщенных жирных кислот тканевых фосфолипидов и оказывают гормоноподобное действие, регулируя различные процессы жизнедеятельности.

Для улучшения усвоения жира в молочную смесь вводят небольшое количество природных эмульгаторов (лецитина, моно и диглицеридов), способствующих растворению жиров в кишечнике, а также ограничению отложений балластного жира и улучшению синтеза белка.

Существуют смеси с модифицированным жировым составом, где вместо пальмового добавлено сафлоровое масло. Дети вскармливаемые такой смесью (Симилак) имеют более высокий уровень минерализации скелета.

9.1.3. Адаптации углеводного компонента смесей

С целью адаптации углеводного компонента молочной смеси в неё добавляют лактозу. Нередко лактозу сочетают с другими природными углеводами – декстринмальтозой. Декстринмальтоза всасывается медленно, что обеспечивает более длительную насыщаемость детей. Вместо декстринмальтозы в смеси могут вводиться солодовый экстракт, глюкозный сироп, кукурузная и другие виды патоки, содержащие декстринмальтозу.

По аналогии с грудным молоком в отдельные смеси вносят олигосахариды. Оптимальным считается соотношение 10 % длинноцепочечных фруктоолигосахаридов (ФОС) и 90 % короткоцепочечных галактоолигосахаридов (ГОС). Этот комплекс названный «Иммунофортис» достоверно увеличивает содержание секреторного иммуноглобулина А в кишечнике ребенка, оказывает бифидогенный и иммуномодулирующий эффект. В свою очередь секреторный иммуноглобулин А снижает проницаемость кишечной стенки, уменьшает вероятность пищевой аллергии,

снижает частоту кишечных инфекций, потенцирует пищевую толерантность у детей, получающих смесь Нутрилон-1 и -2 и Нутрилон-Комфорт.

9.1.4. Адаптация смесей по витаминам, макро и микроэлементам

В соответствии с Codex Alimentarius в состав детских формул вводятся 12 витаминов и 11 минералов и микроэлементов, а также витаминоподобные нутриенты. Содержание витаминов в смесях превышает их уровень в женском молоке на 15–20 %, в связи с их худшей усвояемостью.

В связи с высокой потребностью в кальции детей первого года жизни и принадлежностью Приангарья к биогеохимическим провинциям с дефицитом кальция важно чтобы соотношение Са/Р в используемых смесях было такое же как в грудном молоке 2:1 – условие лучшего его усвоения. С учётом эндемичности территории Прибайкалья при выборе смеси важно отдать предпочтение тем, что содержат достаточную дозу йода, а также селена.

9.1.5. Адаптация смесей по условно-эссенциальным нутриентам

Современные адаптированные смеси обогащаются минорными нутриентами, найденными в женском грудном молоке. Это:

– **таурин** – продукт обмена серосодержащих аминокислот, синтез которого у детей первого полугодия жизни невозможен, оптимизирует дифференцировку тканей мозга, развитие сетчатки глаза, передачу нервных импульсов, сократительную функцию миокарда;

– **холин**, аргинин, цистин – условно эссенциальные аминокислоты;

– **циклические нуклеотиды**, влияющие на клеточно-опосредованную иммунную функцию, оказывают пребиотическое действие, стимулируя рост бифидофлоры и уменьшая частоту эпизодов диареи, усиливая абсорбцию железа;

– **левокарнитин** – холиноподобный четвертичный амин, производное аминomásляной кислоты, оказывающее витаминоподобное действие, улучшая окисление жиров в клетках органов и тканей младенцев и оказывающее антиоксидантное действие;

– **инозитол** в составе фосфатидов входит во многие ткани и в первую очередь – ткани мозга.

– **ДЦПНЖК** (длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты) необходимы для миелинизации нервных волокон и дифференцировки клеток сетчатки глаза, являются обязательными в смесях для недоношенных (дети,

получавшие грудное молоко или смесь с ДЦ ПНЖК в годовалом возрасте, лучше различают оттенки черного и белого цветов и мелкие детали предметов по сравнению с детьми, получавшими стандартную смесь без ДЦ ПНЖК (Carlsonetal. 1996, Birchetal. 1998).

– **пробиотики** вносятся в отдельные смеси (НАН, Беллакт и др.) безопасные для младенцев штаммы бифидобактерий, позволяющие увеличить количество собственных полезных бактерий (имеются реальные доказательства положительного действия пробиотиков на иммунный ответ, развитие пищевой толерантности, профилактику атопии, снижение тяжести течения и продолжительность диареи, вызванной приемом антибиотиков).

Все современные адаптированные смеси относятся к числу инстантных (быстрорастворимых) продуктов и приготавливаются непосредственно перед употреблением.

Сравнительное изучение динамики физического, нервно-психического развития, состояния здоровья, при вскармливании различными молочными смесями свидетельствует о преимуществе адаптированных молочных смесей перед частично-адаптированными и неадаптированными

9.2. Способы расчета количества смеси, необходимой ребенку при искусственном вскармливании

Осуществляются по тем же формулам, что и при грудном вскармливании (формул Финкельштейна-Тура, объемный метод по Гейбнеру-Черни).

Существуют дополнительные формулы для расчета:

1. Формула Шкарина

Ребенок в 8 недель должен получать 800 мл молока, на каждую неделю недостающую до 8 недель на 50 мл меньше, на каждый месяц после 2 на 50 мл больше.

2. Метод М.С. Маслова

Зная потребность ребенка в калориях на 1 кг массы тела (0–6 мес. – 115 ккал/кг, 7–12 мес. – 110 ккал/кг) и калораж женского молока (700 ккал/л) суточное потребление можно рассчитать «калорийным» способом.

Все способы определения количества пищи являются примерными, в каждом конкретном случае количество пищи может изменяться в меньшую или

большую сторону. Полученный объем делится на количество кормлений. Полученная величина – объем смеси на разовое кормление.

9.3. Потребность в основных ингредиентах пищи при искусственном вскармливании

Потребность в жирах и углеводах при искусственном вскармливании такая же, как при естественном, однако, потребность в белке у таких детей выше.

*Таблица**³

Потребность в белке

Возраст	Смешанное питание		Искусственное питание	
	Адаптированные смеси	Неадаптированные смеси	Адаптированные смеси	Неадаптированные смеси
Новорожденные	2,2	2,5	2,2	2,5
до 4 мес.	3,0	3,5	3,0	3,5
4–9 мес.	3,0	3,5	4,0	4,0

* Воронцов И. М., Мазурин А. В. Пропедевтика детских болезней : учебник для вузов / И. М. Воронцов, А. В. Мазурин. – СПб : Фолиант, 2009. – 1008 с.

Расчётные подходы являются ориентированными для начального назначения питания. В дальнейшем оно корректируется в связи с ходом кривой массы тела и индивидуальных реакций на предложенный рацион питания.

9.4. Кратность и объём пищи при искусственном вскармливании

При искусственном вскармливании, как правило, кормление проводится по расписанию; рекомендуется 6–7 разовое кормление – через 3 или 3,5 часа с 6,5- или 6-часовым ночным перерывом. После введения первого прикорма (с 5 месяцев) ребенок может быть переведен на 5-тиразовое кормление. Однако, с

учетом индивидуальных особенностей ребенка, число кормлений может изменяться. Например, если ребенок не съедает предлагаемый объем в течение одного кормления, он требует более частого кормления меньшими порциями. Таким образом, принцип «свободного» вскармливания, должен быть использован и при искусственном вскармливании.

Примерное количество кормлений в течение дня:

До 3 мес. – 7 раз;

5 мес. – 6 раз;

После 6 мес. – 5 раз.

При смешанном вскармливании из разового объема необходимо вычесть объем высосанного молока, полученный при контрольном вскармливании. Полученная разница – объем докорма (объем необходимой смеси).

Суточный объем питания младенца не должен превышать 1100 мл!!!

10. ЧАСТИЧНО АДАПТИРОВАННЫЕ СМЕСИ

В частично адаптированных смесях отсутствует деминерализованная сыворотка, не полностью сбалансирован жирнокислотный состав, в углеводном компоненте включены сахара и крахмал. Эти смеси можно использовать для детей старше 3 мес. («Малыш»).

11. НЕАДАПТИРОВАННЫЕ СМЕСИ

При отсутствии адаптированных смесей в питании детей первого года используются жидкие, неадаптированные смеси, которые готовят из коровьего молока путём его разведения крупяными отварами (литерная смесь), что оптимизирует смесь по белковому, углеводному, минеральному компонентам.

В первые 2 недели жизни ребёнка используется смесь Б. Для приготовления её берётся одна часть молока, одна часть отвара крупы (гречи, овса, риса) и 5 % сахарного сиропа на 100 мл смеси. С 2 недель до 3 месяцев используется смесь В, содержащая 2 части молока, одну часть отвара, 5 % сахарного сиропа.

После 3-х мес. ребёнка переводят на цельное коровье молоко, обогащённое 5 % сахарного сиропа. При этом необходимо помнить, что в настоящее время накоплено достаточно данных о возможности развития некротического энтероколита и кишечных кровотечений при вскармливании младенцев цельным молоком. У младенцев в ответ на кормление коровьим молоком возрастают потери крови из желудочно-кишечного тракта и развивается железодефицитная анемия, увеличивается опасность обезвоживания организма за счёт повышения осмолярности мочи.

Жир коровьего молока в 12–15 раз беднее линолевой кислотной чем женское молоко. При дефиците линолевой кислоты возможна задержка роста, снижение иммунитета, возникновение дерматитов и диспепсических расстройств.

Неадаптированные молочные смеси в настоящее время могут применяться лишь в тех случаях, когда ребенок проживает в труднодоступных условиях, и нет возможности обеспечить ребёнка адаптированными продуктами.

Недостатком сухих заменителей женского молока является нарушение содержания основных ингредиентов, которые возникают в связи с нарушением пропорции смеси и воды при её разведении. Такого недостатка лишены жидкие смеси.

12. КИСЛОМОЛОЧНЫЕ СМЕСИ (КМС)

Кисломолочные продукты способны подавлять рост патогенной флоры кишечника, что является причиной введения их в питание детей первого года жизни. К их преимуществам относят лучшую усвояемость, чем пресных смесей вследствие:

- протеолиза казеина и образования менее плотного сгустка;
- накопления аминокислот и пептидов в процессе бактериальной ферментации;
- более медленную эвакуацию из желудка;
- стимуляцию секреторной деятельности пищеварительных желёз за счёт накопления молочной кислоты, увеличения выделения желчи;
- повышенное содержания витаминов В₁, В₂, РР, фолиевой кислоты.

Большинство кисломолочных смесей (КМС) заквашиваются ацидофильной палочкой, молочнокислым стрептококком и бифидобактериями.

Адаптированные КМС могут быть жидкими (Агуша-1, Агуша-2) и сухими (НАН кисломолочный, Нутрилон кисломолочный), они назначаются детям по показаниям с рождения. Неадаптированные КМС можно назначать здоровым детям с 8 месяцев. Показанием для назначения КМС являются гнойно-септические заболевания, кишечные инфекции, аллергопатология. Обязательным показанием для их назначения является антибиотикотерапия, жаропонижающее и гормональное лечение.

Таблица 6

Современные кисломолочные продукты

Название	Вид	Используемая закваска	Возраст
Адаптированные			
“Агу-1” “Агу-2”	<i>жидкий</i>	<i>бифидобактерии</i>	<i>С рождения</i> <i>С 6 мес.</i>
«Нутрилон кисломолочный»	<i>сухой</i>	<i>бифидобактерии</i>	<i>-//-</i>
«Нан кисломолочный»	<i>-//-</i>	<i>-//-</i>	<i>-//-</i>
Неадаптированные (производятся на молочных кухнях)			
“Ацидолакт”	жидкий	Ацидофильная палочка	Не ранее 8 мес.
Бифивит	<i>-//-</i>	Термофильный стрептококк бифидобактерии	Не ранее С 8 мес.
Биолакт МК	жидкий	Ацидофильная палочка	Не ранее 8 мес.
Йогурты	<i>-//-</i>	Болгарская палочка + термофильный стрептококк иногда бифидобактерии	Не ранее 8 мес.
Кефир детский	<i>-//-</i>	Кефирные грибки	Не ранее 8 мес.
Малышок А		Ацидофильная палочка+витамины+Железо	Не ранее 8 мес.

Эвиталия	-//-	Пропионовокислые бактерии	Не ранее 8 мес.
----------	------	---------------------------	-----------------

13. ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ПИЩЕВЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Современные технологические возможности позволяют рекомендовать детям модифицированные продукты, отвечающие их потребностям.

Смеси для недоношенных детей с повышенным количеством белка, обогащенные ДЦПНЖК и другими микронутриентами в повышенном количестве. Как правило в названии этих смесей присутствует приставка «ПРЕ» (Пре НАН, Фрисопре, Беллакт-ПРЕ). Существуют жидкие готовые к употреблению смеси для детей с экстремально низкой массой - SimilacSpecialCare, Хумана О-НА, а также сухие смеси-Нутрилон ПРЕ 0. После достижения младенцем массы более 1800г-Similac NeoSure и Нутрилон Пре 1. Для недоношенных младенцев, вскармливаемых грудным молоком можно использовать усилители женского молока.

Антирефлюксные – смеси для детей со срыгиваниями. В данных смесях в качестве загустителей может быть использован крахмал (НАН-АР), или камедь рожкового дерева (Нутрилон-Комфорт, Беллакт АР). Повышенное количество камеди в смеси позволяет рекомендовать ее как антирефлюксную, а также эффективно корректировать запоры у младенцев (Фрисовом).

Безлактозные – смеси для детей с непереносимостью молочного сахара-лактозы, галактоземией. Безлактозными являются соевые(после 6 мес.) смеси, а также гидролизаты.

Гипоаллергенные смеси назначаются детям с наследственной отягощенностью по атопическим заболеваниям и используются для профилактики реализации аллергии. В этих смесях белок подвергнут частичному гидролизу. Они обозначаются приставкой ГА-гипоаллергенные (Беллакт-ГА, НАН-ГА, Нутрилон-ГА, ХИПП-ГА).

Гидролизаты белка назначаются детям с пищевой аллергией. При легкой и среднетяжелой форме пищевой аллергии назначаются смеси с высокой степенью гидролиза (Алфаре, Нутрилон-пепти-аллергия, Нутрамиген, Фрисопеп АС), при тяжелой форме аллергии – смеси на основе аминокислот (Нутрилон-аминокислоты).

Дети с фенилкетонурией с рождения получают смеси без фенилаланина (Фенилфри).

Клиническое питание. Больные дети с недостаточностью питания, в условиях интенсивной терапии, при тяжелых инфекциях, в связи с оперативным лечением должны быть обеспечены нутритивной поддержкой. На фоне серьезных заболеваний, резко увеличивается потребность в энергии и основных питательных веществах; при пневмонии, переломах – **на 20 %**, во время и после операций – **на 20–40 %**, при ожогах и черепно-мозговых травмах – **в 2 раза!** Орально, через назо-гастральный зонд можно использовать специальные смеси (Инфатрини – от 0 до 18мес. Нутрини, Педиашур, Клинутрен – с 1года).

Снижения остаточной аллергенности



Рис. 7. Форма и размер молочного белка в процессе гидролиза

14. ТЕХНИКА СМЕШАННОГО И ИСКУССТВЕННОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

Большинство адаптированных сухих смесей не требует термической обработки (типа Instant), их готовят путём разведения кипячёной водой. Кипячения требуют частично адаптированные "Малыш". Для приготовления смесей необходимы условия стерильности посуды, рожков и сосок (кипятят) и чистоты рук.

В прокипяченную посуду с помощью мерной ложки (прилагается к смесям) насыпают сухой молочный продукт, снимая излишки с её поверхности, добавляют кипячёную воду $t^{\circ} 45\text{--}50^{\circ}\text{C}$, перемешивают до полного растворения, переливают в бутылочку и охлаждают до $t^{\circ} 36\text{--}37^{\circ}\text{C}$. Продукт готовят непосредственно перед употреблением.

Перед использованием смесей, полученных на молочной кухне, продукт подогревают до $40\text{--}45^{\circ}\text{C}$ в горячей воде или электронагревателем. Температуру смесей проверяют, капнув её на тыльную сторону кисти. Отверстие в соске должно быть адекватным, проверить это можно опрокидыванием рожка с молоком. Смесь должна вытекать только каплями.

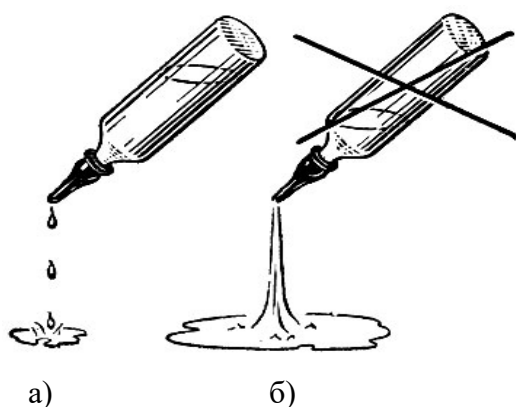


Рис. 7* а. Правильное (а) и неправильное (б) отверстие бутылочки при кормлении ребенка

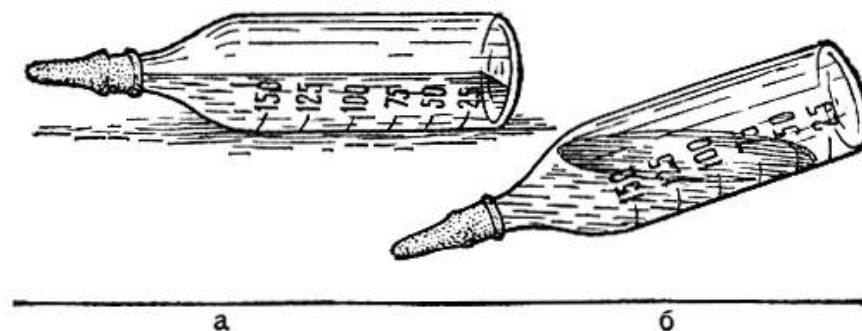


Рис. 8* б. Правильное (б) и неправильное; (а) положение бутылочки при кормлении ребенка

Рис. 7 и 8 Скопированы из:

Воронцов И. М., Мазурин А. В. Пропедевтика детских болезней : учебник для вузов / И. М. Воронцов, А. В. Мазурин. – СПб : Фолиант, 2009. – 1008 с.

При кормлении ребёнка соска и горлышко рожка должны быть постоянно заполнены смесью, иначе ребёнок заглатывает воздух и у него появляется срыгивание и рвота. После кормления следует подержать ребёнка в вертикальном положении.

Традиционно техника вскармливания из бутылочки состоит в том, что ребенок берется на руки и ему дают бутылку с соской или же кормят ребенка, не вынимая его из кроватки. Как показывают наблюдения, очень часто кормление ребенка из бутылочки мать поручает няне, бабушке, отцу. Но вскармливание ребенка первого года жизни имеет не только нутритивное значение. Это было уже отмечено как общение матери и ребенка.

В странах Западной Европы и США широкое распространение получил способ с использованием специального приспособления (SNS (Supplementar Nutrition System) (рис. 8.), представляющего собой градуированную емкость для смеси/сцеженного молока и мягкие капилляры. Один из капилляров дается ребенку во время кормления грудью. Ребенок сосет из груди матери и получает докорм либо смесью, либо сцеженным женским молоком. Поильник оснащен шейным шнурком с регулируемой длиной, что позволяет контролировать поток молока. Данный способ может быть успешно применен при смешанном и искусственном вскармливании.

К сожалению, этот способ докорма редко используется в нашей стране из-за отсутствия информации, как у кормящих матерей, так и у медицинских работников.



Рис. 9. *Смешанное вскармливание с использованием специального приспособления SNS



Рис. 10.* Мягкие ложечки SoftCup

*Примечание: Рисунки 9, 10 скопированы из источника:

Рюмина И.И. Консультирование родителей по вопросам вскармливания ребенка первого года жизни // Педиатрическая фармакология. 2010. №3 С.106-113

Мягкие ложечки SoftCup для докорма используются, как альтернатива бутылочке с соской. Мягкая нижняя ложкообразная часть обеспечивает лучшее дозирование, чем при использовании кружечки или поильника, — ложечка заполняется автоматически при сжатии резервуара. В начале кормления малышу не нужно втягивать воздух, так как между бутылочкой и наконечником расположен мембранный клапан, который также не допускает проливания молока.

Этот способ является профилактикой отказа ребенка от груди и наиболее подходящим для докорма сцеженным грудным молоком или смесью. Приспособление с успехом используется также при кормлении недоношенных детей, детей с различными расстройствами сосания, с челюстно-лицевыми (расщелины верхней губы и мягкого неба) патологиями.

Прикорм при смешанном и искусственном вскармливании вводится в те же сроки, что и при естественном вскармливании.

15. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ВСКАРМЛИВАНИЮ

Задача № 1

При патронаже новорожденного от 13.01.2015г. мама ребенка пожаловалась на болезненную припухлость молочной железы в боковых сегментах. Ее это беспокоит, т.к. она хочет кормить ребенка грудью.

Из анамнеза стало известно, что ребенок рожден от первой не планированной, но желанной беременности, протекавшей с ранним и поздним токсикозом в виде нефропатии. Мама студентка медицинского университета 22 лет. Предгравидарную подготовку не проводила, На учет в женской консультации встала с 9 недель, но на приемах была редко, надеялась на знания, полученные в университете, отпуском по беременности не пользовалась. В связи с интенсивностью занятий в предсессионный период нарушала режим жизни и питания, на свежем воздухе пребывала недостаточно. Проживают у родственников в благоустроенной квартире. Необходимыми средствами ухода ребенок обеспечен.

Роды в срок 01.01 2015, девочка родилась с весом 2750, ростом 47 см., оценка по шкале Апгар 7-8 баллов. К груди после рождения в связи с предэклампсией матери приложили через сутки, девочка сосала активно, перерывы между кормлением выдерживает не более 2,5 часов. Беспокойна, мало спит.

При объективном осмотре при пальпации молочной железы кормящей прощупывается очень болезненная припухлость, кожа над ней красноватого цвета. Бюстгальтер, одетый на маме неудобный, стягивает молочную железу.

Объективный статус ребенка без отклонений.

Вопросы:

1. Какие факторы риска антенатального развития ребенка можно выделить из анамнеза?

2. Во время ли проведен патронаж к новорожденному. Если нет, то по какой причине?

3. Является ли предэклампсия противопоказанием к раннему прикладыванию ребенка к груди матери после родов?

4. Первое прикладывание новорожденного к материнской груди в родильном зале выполняет функции питания или имеет иное значение?

5. Поставьте диагноз и назовите причину жалобы кормящей матери, дайте рекомендации по ее устранению.

Эталон ответа к задаче №1

1. Какие факторы риска антенатального развития ребенка можно выделить по анамнезу?

Факторы риска:

- не планированная, без предгравидарной подготовки беременность;
- ранний и поздний токсикоз в виде нефропатии;
- отпуском по беременности не пользовалась;

– в связи с интенсивностью занятий нарушала режим жизни и питания, на свежем воздухе пребывала недостаточно;

– предэклампсия матери в родах;

– патронаж к новорожденному проведен с опозданием, на 8 день после выписки из роддома, объективная причина, вероятно, связана с оказанием только неотложной медпомощи в праздничные дни и большим количеством вызовов на дом после праздников к больным детям.

2. Вовремя ли проведен патронаж к новорожденному? Если нет, то по какой причине?

Патронаж к новорожденному проведен с опозданием, на 8 день после выписки из роддома. Объективная причина, вероятно, связана с оказанием только неотложной медпомощи в праздничные дни и большим количеством вызовов на дом после праздников к больным детям.

3. Является ли предэклампсия противопоказанием к раннему прикладыванию ребенка к груди матери после родов?

Предэклампсия не является противопоказанием к раннему прикладыванию ребенка к груди матери после родов?

4. Первое прикладывание новорожденного к материнской груди в родильном зале выполняет функции питания или имеет иное значение?

Первое прикладывание к груди после родов выполняет функцию и питания, но имеет в большей степени иное значение. Оно способствует получению новорожденным материнской микрофлоры и обеспечивает становление микроэкологии кожи и слизистых, повышает устойчивость новорожденного к инфекциям, способствует отхождению мекония и уменьшает длительность желтухи.

На женщину действует успокаивающе, снимает родовой стресс, способствует своевременному отторжению плаценты и предупреждает кровотечение. Способствует реализации рефлекса пролактина и становлению лактации,

Через эффекты импринтинга усиливает чувство материнства.

5. Поставьте диагноз и назовите причину жалобы кормящей матери, дайте рекомендации по ее устранению.

Лактостаз. Жалобы кормящей обусловлены лактостазом, связанным с закупоркой молочных протоков. Возможно, это является результатом ношения тесного бюстгальтера.

При постановке беременной женщины на учет врач гинеколог должен фиксировать внимание женщины на подготовку к грудному кормлению, что предусматривает ношение плотного, глубокого, не сплюсывающего молочные

железы хлопчатобумажного бюстгалтера, активизацию гимнастических упражнений для грудных мышц, подготовку соска к кормлению.

В данном случае кормить ребенка следует из разных положений (лежа, сидя, из под руки, или полувертикально. Кормить ребенка чаще той грудью, где лактостаз). Массировать припухлость по направлению к соску.

Задача №2

На приеме у врача мама с мальчиком 7 месяцев. Анамнез жизни и здоровья благоприятные, находится на исключительно грудном вскармливании. Здоров, психо-моторное развитие по возрасту. При проведении антропометрии получены следующие данные: длина тела – 66см, масса тела – 7500г, окр. головы – 43,5 см, окр. груди – 44 см.

В возрасте 6 мес. на профилактическом приеме не были, в связи с отпуском отца жили в деревне у бабушки. В то время перенес кишечную инфекцию, рвота, диарея и анорексия продолжались в течении недели.

В возрасте 5 мес. длина тела 64см, масса 7200г., окр.гол. 43см., окр.груди 43см.

Вопросы:

- 1. Оцените физическое развитие ребенка в возрасте 5 и 7 мес.**
- 2. Сделайте заключение о тенденциях физического развития ребенка и причинах их определяющих.**
- 3. Опишите нервно-психическое развитие ребенка 7 мес.**
- 4. Рассчитайте суточный и разовый объем питания**
- 5. Составьте карту кормления ребенка 7 мес. на 1 день.**

Эталон ответа к задаче №2

1. Оцените физическое развитие ребенка в возрасте 5 и 7 мес.

Рост в 5 мес. – средний (4 коридор), 7мес. – ниже среднего (3 коридор)

Масса тела в 5 мес. – средняя (4 коридор), 7 мес. – ниже средней (3 коридор)

Окр. Груды в 5 мес. – средняя (4 коридор), 7 мес. – средняя (4 коридор),

Окр. Головы в 5 мес. – средняя (5 коридор), 7 мес. – средняя (4 коридор).

Вывод: в 7 мес. физическое развитие ниже среднего, гармоничное, в 5 мес. – среднее, гармоничное.

2. Сделайте заключение о тенденциях физического развития ребенка и причинах их определяющих.

Имеет место тенденция к задержке темпов физического развития ребенка, обусловленное недоеданием. Вероятно, потеря веса имела место при

заболевании кишечной инфекцией, кроме того, не введен прикорм в физиологические сроки.

3. Опишите нервно-психическое развитие ребенка 7 мес.

Психомоторное развитие ребенка 7 мес.

До – хорошо ползает;

Др – постукивает игрушкой об игрушку, перехватывает из одной руки в другую;

Ра – произносит многократно слоги;

Рп – на вопрос: «Где?» находит предмет, лежащий в определенном месте;

Н – пьет из чашки, которую держит взрослый.

4. Рассчитайте суточный и разовый объем питания ребенка 7 мес.

В возрасте от 6 до 8 месяцев суточный объем питания составляет 1/8 от массы тела, в данном случае 940мл. После удвоения первоначального веса кратность кормления равна 5, разовый объем питания -190-200мл.

5. Составьте карту кормления ребенка 7 мес. на 1 день.

В данном случае имеет место отсроченное введение прикорма, поэтому необходимо в рацион ребенка ввести калорийное блюдо прикорма -кашу на материнском молоке. В первый день дается 1 чайная ложка каши, в течении 5-7 дней объем ее можно довести до физиологического.

Примерная карта кормления на день:

06.00 ч. – грудное молоко,

10.00 ч. – гречневая растворимая каша на грудном молоке (1 неделя – с1-2ч. л. до 75мл) + грудное молоко. Со 2 недели – каша на половинном коровьем молоке с 75мл до 150мл + фруктовое пюре от 10–50мл + грудное молоко,

14.00 ч. – грудное молоко,

18.00 ч. – грудное молоко,

22.00 ч. – грудное молоко. Через неделю после введения каши с коровьим молоком и фруктовым пюре, ввести овощное пюре, затем сок.

Задача №3

К участковому врачу обратилась мама десятидневного новорожденного ребенка с просьбой назначить ей лекарство, способное прекратить лактацию. Она приняла решение кормить ребенка из бутылочки смесью.

Маме 19 лет, она с мужем студентки из Монголии. Предгравидарную подготовку она не проходила, на учет по беременности встала в 30 недель. Школу молодой матери не посещала из-за недостатка времени. Живут в студенческом общежитии, еще не прописаны, патронажа к новорожденному не было.

Ребенок кричит, не спит, у нее нетерпимо болят груди, она измучена, температура у нее повышена до 39гр. При осмотре молочные железы тугие, тяжелые и горячие, с хорошо выраженной венозной сетью, перетянуты тугой повязкой по совету коменданта общежития. Обнаружена воспаленная трещина соска.

На патронаж была направлена медсестра участка. Наблюдения за кормлением ребенка показало, что он захватывает не ареолу, а только сосок, причмокивает, ч/з несколько минут его отпускает, кричит. Из-за боли мама повторно к груди ребенка не прикладывает. Сцеживание молока мама не практикует, ей в родильном доме не показали технику сцеживания молочной железы. В результате аэрофагии ребенок после кормления срыгивает. Папа ребенка купил смесь и они кормят ребенка из бутылочки.

Контрольное взвешивание показало, что до кормления вес ребенка составлял 2930г, после кормления 2960г.

Вопросы:

1. Какие факторы риска из анамнеза для здоровья ребенка и прогноза лактации выявлены ?

2. Какие положения Декларации ВОЗ/ЮНИСЕФ были нарушены в этой ситуации?

3. Какое заключение было сделано при осмотре молочной железы женщины и какие ошибки выявлены при кормлении ребенка?

4. Сколько молока получил ребенок и достаточно ли его на 1 кормление, Какова примерная потребность в молоке у новорожденного?

5. Какой совет следует дать кормящей маме?

Задачи № 4

При активном посещении детской поликлиники мама с мальчиком 4 месяцев жалуется на раздражительность, ребенок плохо засыпает из-за зуда кожи.

При расспросе мамы стало известно, что ребенок рожден от первой желанной беременности, к которой мама не была готова. Встала на учет в женской консультации в сроке 12 недель. Беременность протекала с токсикозом первой половины, родоразрешение путем кесарева сечения из-за слабости родовой деятельности, вес при рождении 3300, рост 51см. Физическое развитие ребенка в 1 мес.: рост 54см, вес 3900г.; в 3мес. рост 60см, вес 5500г. Наследственность отягощена полинозом у папы. В 1мес. проведена прививка против гепатита.

Гиперемия и шелушение кожи щек появились 3 недели назад, неделю назад появились высыпания на руках. При общении на форуме в интернете мама поняла, что указанные симптомы являются результатом того, что она начала давать ребенку смесь «Малютка» в вечерние кормления т.к. ей показалось, что у нее мало молока. Причиной этого она считала отсроченное начало лактации на 3–4 день после родов. В первые дни в роддоме ребенок получал заменители женского молока. В настоящее время молока в груди нет и она дает смесь в каждое кормление.

На форуме ей посоветовали смесь «Малютка» заменить на гипоаллергенную или соевую смесь и дать супрастин. Мама кормила ребенка и соевой смесью и гипоаллергенной, дает супрастин, но ему лучше не стало.

При осмотре антропометрические показатели: рост 64см., вес 6500г, окр. груди 42см., окр. гол. 42см. Врач отметил на щечках яркую гиперемию, сухость и шелушение кожи. При осмотре разгибательных поверхностей кожи рук выявлена узелковая сыпь.

Вопросы:

- 1. Какие факторы риска в развитии ребенка можно выделить?**
- 2. Оцените физическое развитие ребенка по месяцам. Имелись ли признаки недоедания у ребенка в возрасте 3 мес. и были ли показания для докорма?**
- 3. Что послужило причиной развития аллергического дерматита?**
- 3. Почему перевод ребенка на гипоаллергенную и соевую смеси не принесли положительного результата?**
- 4. Что Вы можете посоветовать маме при кормлении ребенка? Можно ли ему ввести прикорм?**
- 5. Ребенку в 3 мес. показана прививка (АКДС + полиомиелит), она не сделана в срок, можно ли ее проводить в настоящее время?**

Задача №5

На профилактический осмотр в детскую поликлинику пришла мама с дочерью 8 месяцев. Две недели назад у девочки был эпизод многократного чихания, зуд глаз и покраснение щек после введения в рацион питания уха из омуля. Уху и рыбу больше не давали. Чихание и покраснение щечек прошло в течении суток.

Из анамнеза: девочка от I желанной беременности, протекавшей с токсикозом в 1 триместрах. Мама – студентка. Роды в срок, закричала не сразу, крик был слабым. Масса тела при рождении 3600 г., длина тела 53 см. Оценка по шкале Апгар 5-6 баллов, к груди приложили на вторые сутки.

Грудь брала плохо, спала у груди. По поводу выхода на учебу и гипогалактии матери девочка с 3 недель переведена на смешанное, а затем на искусственное вскармливание. Перенесенные заболевания: в 2 месяца - острый отит, часто «сопит носом». Мама девочки здорова; отец страдает бронхиальной астмой. С месячного возраста у ребенка наблюдалась аллергическая реакция на молочную смесь в виде незначительного покраснения щек. В связи с этим был проведен подбор лечебной смеси.

Объективно: В настоящее время длина тела 70 см., масса тела 9200 г., окружность груди 45 см, окружность головы 44см. Девочка активна, самостоятельно сидит, стоит с поддержкой. Прорезались два нижних резца. Большой родничок 0,5*0,5 см. Изменений со стороны костной системы нет. Кожа чистая, розовая, наблюдаются участки сухости боковых поверхностей бедер и голеней. Органы дыхания, сердечно-сосудистая система без патологии. Живот несколько вздут.

Вопросы:

- 1. Оцените физическое развитие ребенка.**
- 2. Является ли низкая оценка по Шкале Апгар противопоказанием к раннему прикладыванию ребенка к груди матери в первые 30 минут?**
- 3. Какую смесь можно порекомендовать ребенку? Рассчитайте объем разового кормления.**
- 4. Можно ли было давать ребенку уху из омуля. Какие особенности введения прикорма будут у этой девочки?**
- 5. Как определить какие продукты могут вызвать у ребенка аллергические реакции?**

Основная литература

1. Детские болезни: учебник / ред. А. А. Баранов, Л. К. Баженова. – М : ГЭОТАР-Медиа, 2011г. – 880с.

1. Дополнительная литература

1. Грудное вскармливание. Как обеспечить успех. Практическое руководство для медицинских работников. ВОЗ Европейское региональное бюро Копенгаген. Ш 97.
2. Кон' I. Ya., Abol'yan L. V., Fateeva E. M. etc. Voprosydetskoidietologii — Problems of Pediatric Nutritiology. 2004; 2 (4) : 38–41.
3. Abol'yan L. V. Voprosydetskoidietologii — Problems of Pediatric Nutritiology. 2009; 7 (1): 57–63. 6. Evloeva P. M. Kompleksnayamediko-sotsial'nayaotsenka
4. ВОЗ Всемирная неделя грудного вскармливания 2017 г. – комментарий 1 августа 2017 г. <http://www.who.int/ru/news-room/commentaries/vstfeeding-is-not-a-one-woman-job>

Учебное издание

Решетник Любовь Александровна

ВСКАРМЛИВАНИЕ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА

Учебное пособие