

*государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«ШАХТИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. Г.В. КУЗНЕЦОВОЙ»
(ГБПОУ РО «ШМК»)*

УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

*Вскармливание детей
первого года жизни
(естественное, смешенное,
искусственное)*

Шахты-2024

*государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«ШАХТИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. Г.В. КУЗНЕЦОВОЙ»
(ГБПОУ РО «ШМК»)*

УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

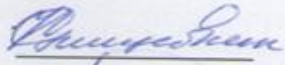
Вскармливание детей первого года жизни (естественное, смешенное, искусственное)

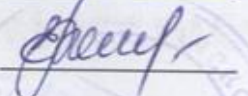
***ШАХТЫ
2024***

УДК 615.21/26(035.3)
ББК 52.81я2

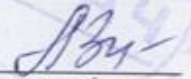
РАССМОТРЕНО
на заседании ЦМК профессионального
учебного цикла № 1
Протокол № 5 от 12.01.2024г
Председатель ЦМК
 В.В. Цыба

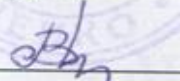
Составители:

Клищевник Ю.В.  Преподаватель профессионального учебного цикла ГБПОУ РО «ШМК»

Тюнина Е.В.  Преподаватель профессионального учебного цикла ГБПОУ РО «ШМК»

Рецензенты:

Зинченко Л.А.  Врач-педиатр ГБУ РО «Детская городская больница» в г. Шахты

Шинкаренко В.И.  Преподаватель профессионального учебного цикла ГБПОУ РО «ШМК»

Учебно-методическое пособие посвящено одной из самых актуальных проблем педиатрии – организации грудного вскармливания детей первого года жизни. Грудное вскармливание является «золотым стандартом» оптимального питания. Характер вскармливания в значительной степени определяет состояние здоровья ребенка не только в раннем возрасте, но и в последующие периоды его жизни. Правильное питание детей обеспечивает их нормальный рост и развитие, способствует профилактике большинства заболеваний, максимально предупреждает вероятность их хронизации.

Публикуемое учебно-методическое пособие носит сугубо практический характер, помогая решить задачу назначения питания в реальных условиях. Пособие предназначено для использования в учебном процессе для специальностей 31.02.01 Лечебное дело при изучении ОП.07 Здоровый человек и его окружение, ПМ.02 Осуществление лечебно-диагностической деятельности МДК 02.03 Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний педиатрического профиля; 34.02.01 Сестринское дело при изучении ПМ.03 Проведение мероприятий по профилактике неинфекционных и инфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни ПМ.04 Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдение за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях.

РЕЦЕНЗИЯ

на УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ «Вскармливание детей первого года жизни (естественное, смешенное, искусственное) для специальностей 31.02.01 Лечебное дело, 34.02.01 Сестринское дело, составленное преподавателями ГБПОУ РО «ШМК» Клищевник Ю.В. и Тюниной Е.В.

Представленное УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ «Вскармливание детей первого года жизни (естественное, смешенное, искусственное) для специальностей предназначено для студентов специальностей 31.02.01 Лечебное дело при изучении ОП.07 Здоровый человек и его окружение, ПМ.02 Осуществление лечебно-диагностической деятельности МДК 02.03 Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний педиатрического профиля; 34.02.01 Сестринское дело при изучении ПМ.03 Проведение мероприятий по профилактике неинфекционных и инфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни ПМ.04 Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдение за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях.

Рациональное питание играет наиболее важную роль в процессе роста и развития детей. В отличие от взрослого организма у детей формируются и созревают многие органы и системы, совершенствуются их функции. Поэтому детский организм быстрее реагирует на недостаток или избыток различных веществ в рационе, быстро развиваются нарушения деятельности тех или иных систем организма, физического развития, снижается иммунологическая реактивность.

Учебно-методическое пособие посвящено одной из самых актуальных проблем педиатрии – организации грудного вскармливания детей первого года жизни. Грудное вскармливание является «золотым стандартом» оптимального питания. Характер вскармливания в значительной степени определяет состояние здоровья ребенка не только в раннем возрасте, но и в последующие периоды его жизни. Правильное питание детей обеспечивает их нормальный рост и развитие, способствует профилактике большинства заболеваний, максимально предупреждает вероятность их хронизации.

В предлагаемом издании, используя опыт преподавания рационального вскармливания студентам, авторы не ставили задачу всесторонне осветить этот вопрос. Публикуемое учебно-методическое пособие носят сугубо практический характер, помогая решить задачу назначения питания в реальных условиях.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ «Вскармливание детей первого года жизни (естественное, смешенное, искусственное) для специальностей 31.02.01 Лечебное дело, 34.02.01 Сестринское дело рекомендовано для использования в учебном процессе ГБПОУ РО «ШМК», так как несет в своем содержании профессиональную направленность.

Зинченко Л.А.

Врач-педиатр ГБУ РО «Детская
городская больница» в г. Шахты

РЕЦЕНЗИЯ

на УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ «Вскармливание детей первого года жизни (естественное, смешенное, искусственное) для специальностей 31.02.01 Лечебное дело, 34.02.01 Сестринское дело, составленное преподавателями ГБПОУ РО «ШМК» Клищевник Ю.В. и Тюниной Е.В.

Представленное УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ «Вскармливание детей первого года жизни (естественное, смешенное, искусственное) для специальностей предназначено для студентов специальностей 31.02.01 Лечебное дело при изучении ОП.07 Здоровый человек и его окружение, ПМ.02 Осуществление лечебно-диагностической деятельности МДК 02.03 Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний педиатрического профиля; 34.02.01 Сестринское дело при изучении ПМ.03 Проведение мероприятий по профилактике неинфекционных и инфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни ПМ.04 Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдение за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях.

Грудное вскармливание является правильным, адекватным и оптимальным видом вскармливания дет ей первого года жизни в связи с имеющимися возрастными анатомо-физиологическими особенностями органов пищеварения. Грудное вскармливание – естественный и здоровый способ кормления детей со времен сотворения мира, грудное молоко – это уникальное природное богатство.

По данным ВОЗ только 1% женщин не способны кормить своих детей грудью. В нашей стране более 10% матерей не кормят грудью детей с рождения, к шести месяцам на естественном вскармливании остается менее 1/3 детей. Причин данной ситуации много. Далеко не последнюю роль играет отсутствие достаточной информированности женщин о преимуществах грудного вскармливания, что грудное молоко идеально для ребенка, что искусственное вскармливание – это экологическая катастрофа для человечества.

Задача современной медицинской сестры, фельдшера формировать уверенность матери в успешном грудном вскармливании и обучать правилам грудного вскармливания, методам поддержания длительной лактации.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ «Вскармливание детей первого года жизни (естественное, смешенное, искусственное) рекомендовано для использования в учебном процессе ГБПОУ РО «ШМК» для специальностей 31.02.01 Лечебное дело при изучении ОП.07 Здоровый человек и его окружение, ПМ.02 Осуществление лечебно-диагностической деятельности МДК 02.03 Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний педиатрического профиля; 34.02.01 Сестринское дело при изучении ПМ.03 Проведение мероприятий по профилактике неинфекционных и инфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни ПМ.04 Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдение за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях, так как несет в своем содержании профессиональную направленность.

Шинкаренко В.И.

Преподаватель профессионального
учебного цикла ГБПОУ РО «ШМК»

СОДЕРЖАНИЕ

	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	7
1	ГЛАВА I Естественное вскармливание до введения прикорма	8
1.1	Анатомо-физиологические особенности пищеварения детей раннего возраста	8
1.2	Анатомия молочной железы и механизм лактации	9
1.3	Грудное молоко	13
1.4	Гипогалактия	15
1.5	Методы повышения лактации	16
1.6	10 принципов или шагов успешного грудного вскармливания, разработанных ЮНИСЕФ	17
1.7	Определение понятия естественное вскармливание и его разновидности	17
1.8	Абсолютные противопоказания к кормлению грудью	18
1.9	Практика естественного вскармливания	18
1.10	Правила грудного вскармливания	20
1.11	Режим кормлений	21
1.12	Техника кормления	22
1.13	Оценка питания на естественном вскармливании	25
1.14	Способы расчета питания	25
1.15	Коррекция естественного вскармливания	27
1.16	Питание беременной	28
1.17	Питание кормящей матери	29
2	ГЛАВА II ПРИКОРМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЕСТЕСТВЕННОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ	31
2.1	Анатомо-физиологические особенности созревания пищеварения	31
2.2	Определение понятия и разновидности прикорма	31
2.3	Правила введения прикорма	32
2.4	Подготовка к введению прикорма	33
2.5	Обучающий прикорм	34
2.6	Первый прикорм	34
2.7	Второй прикорм	36
2.8	Третий прикорм	37
2.9	Как приучать ребенка к густой пище?	39
2.10	Отлучение от груди	40
3	ГЛАВА III ИСКУССТВЕННОЕ ИЛИ СМЕШАННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ	41
3.1	Смешанное вскармливание	41
3.2	Примеры решения задач по смешанному вскармливанию	42
3.3	Искусственное вскармливание	44
3.4	Смеси, используемые для искусственного вскармливания	44
3.5	Организация искусственного вскармливания	45
3.6	Техника искусственного вскармливания	45
3.7	Прикорм при искусственном вскармливании	45
3.8	Коррекция искусственного вскармливания	46
3.9	Примеры решения задач по искусственному вскармливанию	46
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	49
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В последние годы в представлениях о рациональном питании ребенка произошли существенные изменения. Они связаны с уже известными фактами о необходимости вскармливания грудным молоком, с одной стороны, и прогрессом в технологиях приготовления адаптированных смесей и прикормов, с другой стороны.

Учебно-методическое пособие посвящено одной из самых актуальных проблем педиатрии – организации грудного вскармливания детей первого года жизни. Грудное вскармливание является «золотым стандартом» оптимального питания и в значительной степени определяет состояние здоровья ребенка не только в раннем возрасте, но и в последующие периоды его жизни.

Рациональное вскармливание является одним из важнейших условий, обеспечивающих гармоничное развитие ребенка – адекватное созревание различных органов и тканей, оптимальные параметры физического, психомоторного, интеллектуального развития, устойчивость младенца к действию инфекций и других неблагоприятных внешних факторов. Метаболические нарушения, возникающие при нерациональном вскармливании младенцев, являются фактором риска развития ожирения, артериальной гипертензии, сахарного диабета и других заболеваний. Правильная организация питания предусматривает не только поступление достаточного количества пищи, но и её качественный состав, соответствующий физиологическим возможностям желудочно-кишечного тракта ребенка и уровню его обменных процессов.

В совместной декларации ВОЗ/ЮНИСЕФ сформулированы основные положения, касающиеся грудного вскармливания: «Грудное вскармливание, не имеет равных среди способов питания для нормального роста и развития детей и в идеале должно быть нормой в первые 4–6 месяцев жизни ребенка. Давать какую-либо другую пищу или питье находящемуся на грудном вскармливании ребенку до достижения им 4 месяцев нет необходимости».

Одновременно в печати появилось очень большое число публикаций, в основном посвященных общим вопросам рационального вскармливания. Разобраться в этом потоке информации практическим медицинским работникам, а тем более студентам достаточно сложно, тем более, что многие публикации носят откровенно рекламный характер.

В предлагаемом издании, используя опыт преподавания рационального вскармливания студентам, мы не ставили задачу всесторонне осветить этот вопрос. Публикуемое учебно-методическое пособие носит сугубо практический характер, помогая решить задачу назначения питания в реальных условиях.



ГЛАВА I ЕСТЕСТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ ДО ВВЕДЕНИЯ ПРИКОРМА

Анатомо-физиологические особенности пищеварения детей раннего возраста

Как известно, внутриутробное питание плода почти исключительно осуществляется через плаценту, т.е. парентерально и носит название **гемотрофного**. Однако, некоторая часть питательных веществ, особенно во второй половине беременности, поступает к плоду энтерально за счет активного заглатывания и последующего всасывания околоплодных вод, т.е. путем **амниотрофного** питания. Этот механизм имеет скорее тренировочный характер, подготавливая ребенка к последующему внеутробному питанию.

Сразу после рождения питание ребенка осуществляется исключительно энтерально. В этот период желудочно-кишечный тракт имеет целый ряд анатомо-физиологических особенностей, которые определяют и четко регламентируют необходимость вскармливания малыша грудным молоком и условия его успешности. Ниже перечислены только основные из них:

1. Ротовая полость при рождении относительно небольшая за счет большого и короткого языка. Недоразвитие альвеолярных отростков, наличие дубликатуры слизистой способствуют плотному обхватыванию груди матери. Хорошо развиты жевательные мышцы, валики Пфаундлера-Лушки, складки Робена-Мажито и наличие специальных жировых отложений в щеках (комочки Биша) создают достаточно жесткий каркас. Все перечисленное, даже при небольшом усилии и движениях языка, создает достаточное разрежение в полости рта при сосании ребенка, чем обуславливается эффективность поступления молока из грудной железы и ее реальное механическое «доение».

2. Из анатомических особенностей пищевода и желудка необходимо отметить определенное недоразвитие сфинктера и относительно небольшой объем желудка (новорожденный – 30 – 35 мл; у ребенка 1 года – 250 – 300 мл), причем возможности увеличения объема весьма ограничены. Данные особенности охраняют ребенка от перекармливания, а при превышении объема питания или неправильном захватывании соска и заглатывании воздуха приводят к срыгиваниям.

3. Из функциональных особенностей можно отметить следующие:

а) В ротовой полости процесс переваривания практически отсутствует, поскольку амилаза до момента введения прикорма почти не продуцируется.

б) В желудке снижена продукция соляной кислоты, и поэтому РН желудочного сока существенно выше (3,5-5,8), чем у детей более старшего возраста, и создает слабокислую среду. В этих условиях действие пепсина существенно ниже и вырабатывается он в меньших количествах, так же снижена активность гастриксина и липазы. Одновременность активность химозина (лабфермента) значительно выше, поскольку его переваривающая способность в наибольшей степени проявляется в слабокислой или щелочной среде.

Низкая кислотность позволяет ферментам, содержащимся в грудном молоке (амилаза, липаза, пепсин, каталаза) проявлять свою активность в наибольшей степени. С другой стороны, соляная кислота является защитным фактором, которого лишен малыш и поэтому у грудного ребенка относительно чаще возникают кишечные инфекции.

в) Ферментная активность поджелудочной железы при рождении ребенка очень низкая, исключение составляет только липаза и кишечный фермент – лактаза.

г) Тонкий кишечник новорожденных как бы компенсирует недостаточность органов, осуществляющих дистантное (полостное) пищеварение. За счет большой поверхности (длина тонкого кишечника в 1,5 раза относительно больше, чем у взрослого), хорошо функционирующих

гидролитических ферментов в щелочной кайме, высокой проницаемости даже для нерасщепленных или частично расщепленных пищевых продуктов, создаются оптимальные условия для пристеночного пищеварения.

Одновременно высокая проницаемость тонкокишечного эпителия может способствовать развитию патологических процессов при попадании в кишечник аллергенов, например, коровьего молока, а также токсинов.

Таким образом, если суммировать физиологические особенности процессов пищеварения и всасывание пищевых продуктов при рождении ребенка, можно отметить, что возможности полостного пищеварения ограничены и в тоже время обеспечивают оптимальные условия для **аутолитического** пищеварения за счет ферментов, содержащихся в грудном молоке. Одновременно роль пристеночного пищеварения и возможности всасывания у детей раннего возраста исключительно велики.

Логичным выводом из изложенного является следующее положение – сразу после рождения единственным оптимальным видом питания является грудное молоко.

Любой другой вид вскармливания даже самыми оптимальными адаптированными смесями является «трагедией» для ребенка и уже изначально нарушает ход его развития.

Анатомия молочной железы и механизм лактации

Зрелая молочная железа состоит из 15-25 долей железистой ткани, разделенных прослойками соединительной и жировой тканей. Каждая доля содержит от 10 до 100 долек-альвеол, заключенных в коллагеновые оболочки. Через эти оболочки проходят каналы (молочные ходы), впадающие в выводные молочные протоки, которые соединены с синусами – резервуарами для накопления молока. Молочные синусы открываются отверстиями в области соска (Рисунок 1).



Рисунок 1 –Анатомия молочной железы

Сосок окружен пигментированной ореолой. В ореоле располагается круговая мышца, сокращения которой обеспечивают выпрямление и вытягивание соска при сосании, а также, железы Монтгомери, выделяющие антибактериальную смазку со специфическим запахом. Этот запах и вид ореолы являются для ребенка обонятельным и зрительным ориентирами при прикладывании его к материнской груди. Область ореолы и соска снабжена большим количеством нервных рецепторов, чувствительность которых достигает максимума в первые дни после родов, и раздражение которых запускает рефлекторные механизмы, обеспечивающие выработку гипофизом пролактина и окситоцина – гормонов, регулирующих лактацию.

Полного развития молочные железы достигают только во время беременности и последующей лактации.

Размеры молочной железы и форма сосков очень вариабельны и не влияют на эффективность лактации и функцию молочных желез.

Под лактацией понимают не только процесс образования молока в груди, но и выделение молока из груди.

Выделяют **5 основных фаз секреторного цикла** в молочной железе:

- поглощение секреторной клеткой компонентов-предшественников молока из крови и тканевой жидкости;
- внутриклеточный синтез сложных молекул;
- формирование гранул или капель секрета;
- их переход в апикальную часть клетки;
- выход секрета в просвет альвеолы.

Лактация происходит в результате действия различных гормонов и рефлексов. Основными регуляторами эффективной лактации являются гормоны: пролактин (гормон передней доли гипофиза) и окситоцин (гормон гипоталамуса).

Пролактин стимулирует секрецию молока, он выделяется после кормления для подготовки следующего кормления (Рисунок 2).

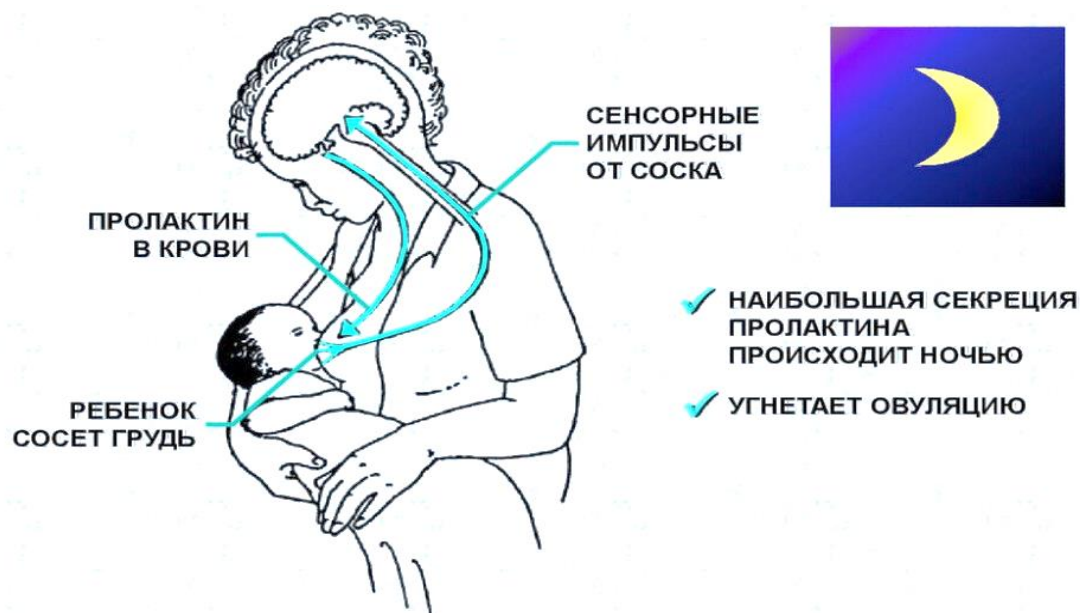


Рисунок 2 – Выработка пролактина

Раздражение соска при сосании рефлекторно активизирует выработку пролактина, который продолжает выделяться и после кормления, обеспечивая непрерывную секрецию молока и подготавливая наполнение груди к следующему кормлению. Особенно интенсивно пролактин выделяется гипофизом в ночные часы.

Очень важно понять влияние сосания груди на выработку молока. Чем больше ребенок сосет грудь, тем больше молока она производит, и наоборот, чем меньше ребенок сосет, тем меньше молока вырабатывает грудь. Если у женщины – близнецы, и она кормит их обоих, в ее груди будет вырабатываться молоко в количестве, которое необходимо обоим детям. Это явление называется *поступление и требование*: в груди вырабатывается столько молока, сколько требует ребенок. Если мать хочет увеличить количество молока, вырабатываемое молочными железами, то лучший способ – это кормить ребенка грудью дольше и чаще: более долгое и частое кормление приводит к увеличению количества молока. Обратный процесс: давление остаточного молока на клетки молочной железы снижает секрецию.

Кроме влияния на процесс грудного вскармливания, пролактин формирует так называемый **материнский инстинкт** — когда мама всеми силами старается заботиться о ребенке, оберегать его и любить.

Еще одна функция пролактина – подавление овуляции, и у многих женщин во время лактации отмечается лактационная аменорея, предохраняющая их от следующей беременности (в первые полгода лактации риск наступления беременности ниже, чем после 6 месяцев от начала грудного вскармливания).

Второй рефлекс, регулирующий лактацию, - **рефлекс окситоцина или рефлекс выброса молока**.

В вырабатывающих молоко долях молочной железы и вдоль стенок протоков находятся клетки-миоэпителиоциты. Когда ребенок начинает сосать молоко, тактильные ощущения, испытываемые матерью, запускают механизм выработки гормона **окситоцина** (вырабатывается до и после кормления, «заставляет» молоко выделяться). Окситоцин (Рисунок 3) поступает в кровеносные сосуды молочной железы и стимулирует сокращение миоэпителиоцитов. Молоко из альвеол поступает по протокам в млечный синус, иногда – вытекает наружу. Окситоцин вырабатывается значительно быстрее, чем пролактин: он стимулирует поступление молока в молочные железы для данного кормления.

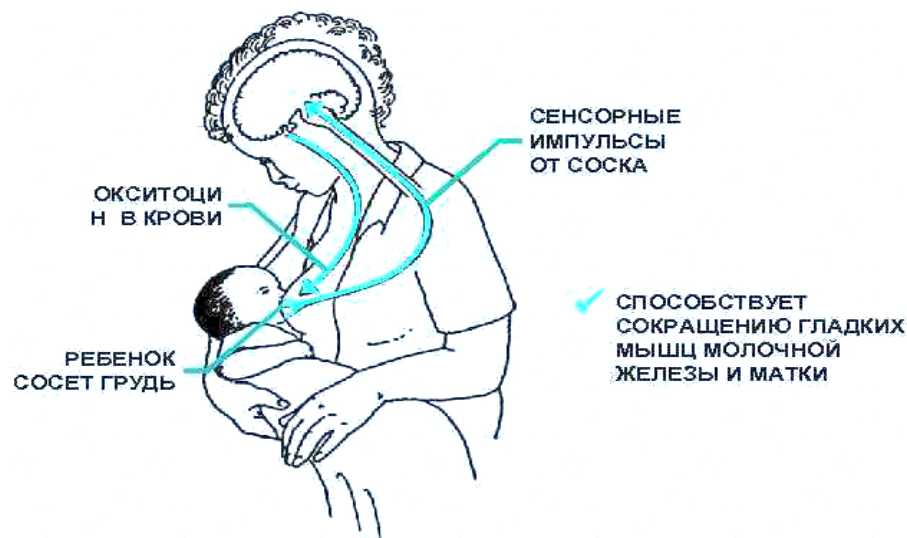


Рисунок 3– Выработка окситоцина

Рефлекс окситоцина более сложен, чем рефлекс пролактина. На него могут оказывать влияние мысли, эмоции и чувства матери (Рисунок 4). Если мать с любовью думает о своем ребенке или слышит его плач, ее гипоталамус вырабатывает окситоцин. В этом случае она чувствует «распирание» в груди, и при этом молоко может самопроизвольно вытекать из груди. Тормозить рефлекс выделения молока могут беспокойство, страх, боль, особенно если эту боль ей доставляет кормление грудью.



Рисунок 4 – Влияние эмоций на окситоциновый рефлекс

Таким образом, если женщина испытывает положительные эмоции, и она уверена, что может кормить грудью, то молоко у нее прибывает хорошо. Если же она сомневается в своей способности, ее волнения могут остановить процесс прибывания молока.

Еще одним важным эффектом окситоцина является то, что он вызывает сокращение матки после родов и способствует уменьшению длительности послеродовых выделений.

Для запуска нейроэндокринных механизмов регуляции лактации необходимо первое прикладывание ребенка к груди матери провести как можно раньше после родов, когда рефлексы ребенка и чувствительность области соска и ареолы наиболее высоки.

Лактация в своем развитии проходит ряд периодов.

С рождением ребенка наступает **адаптационный период**. Начинается он с появления первых капель молозива и заканчивается стабильно нарастающей продукцией зрелого молока и формированием определенной ритмики – от нерегулярных прикладываний к груди до формирования устойчивого режима кормления с чередованием ритма голода и насыщения. Длительность периода адаптации в среднем составляет 2-3 недели.

Для нормального процесса лактации характерны **лактационные кризы**. Это кратковременное снижение лактации, сопровождающееся беспокойством ребенка, уменьшением числа мочеиспусканий. Кризы возникают периодически: на 3-6-й неделе, 3, 4, 7, 8-м месяце лактации. Их продолжительность в среднем 3-4 дня, и они не представляют опасности для здоровья ребенка. Если мать проинструктирована медицинским работником о такой возможности и своевременно увеличивает частоту прикладывания к груди, то тем самым она успешно увеличивает объем лактации.

Основной период – успешное кормление с постепенно возрастающим или постоянными интервалами между кормлениями, соответствующее свободному вскармливанию малыша.

Грудное молоко



Наилучшей пищей для ребенка остается грудное молоко. К числу важнейших *достоинств женского молока* относятся:

1. Физиологически сбалансированный уровень пищевых веществ.
2. Высокая усвояемость пищевых веществ при минимальных энергетических затратах.
3. Оптимальный состав пищи, способствующий наиболее гармоничному формированию и функционированию незрелых органов и систем ребенка
4. Наличие в молоке широкого спектра биологически активных веществ и защитных факторов (ферментов, гормонов, иммуноглобулинов, лактоферрина, лейкоцитов и др.).
5. Благоприятное влияние на микрофлору кишечника.
6. Низкая осмолярность.
7. Стерильность.
8. Оптимальная температура.

Процесс лактации начинается с продукции **молозива** – секрета, обладающего уникальными трофическими, активными защитными и иммуномоделирующими свойствами.

Молозиву свойственна высокая энергетическая ценность – 1500 ккал/л,

- высокое содержание белка (от 4 до 7%),
- витаминов А и Е, цинка и меди,
- низкая осмолярность.

Более высокое содержание белка обеспечивается, прежде всего, за счет неметаболизируемых белков – секреторного IgA, лактоферрина и лизоцима (до 25-30%), обеспечивающих защиту ребенка от инфекций. Вместе с тем, жира в молозиве мало (в среднем 1,7%) и это соответствует еще слабым пищеварительным возможностям новорожденного.

Молозиво содержит фактор «перекрывания» кишечного барьера, позволяющий осуществлять всасывание нерасщепленного белка.

Продуцируется молозиво не более 3-х суток и в небольшом количестве. Молозиво имеет большое профилактическое и противоинфекционное значение для новорожденного, поскольку в нем содержится большое количество белков и жирорастворимых витаминов. Поэтому молозиво обеспечивает первую «теплую» иммунизацию новорожденного в отличие от «холодной» ампульной вакцинации.

Со 2-3 дня выделяется **раннее или «молозивное» молоко**, когда молочные железы набухают, переживая «стадию прилива».

С 4-5 дня вырабатывается **«переходное» молоко**, содержит меньшее количество белка и минеральных веществ, но более высокий процент жира.

К 15-21-му дню молоко приобретает свой постоянный состав – становится **зрелым** (возможны варианты: у 10-15% женщин на 5-7 день раньше, либо позже).

Переднее молоко – это молоко, которое вырабатывается в начале кормления. Оно имеет голубоватый оттенок, вырабатывается в большом объеме и обеспечивает ребенка достаточным количеством пищевых веществ (лактоза, белок). За счет переднего молока ребенок получает необходимое ему количество жидкости.

Заднее молоко – это молоко, вырабатываемое в конце кормления. Оно более «густое», белое, так как в нем в 3-4 раза больше жира, чем в переднем. Это молоко обеспечивает значительную долю калорийного насыщения, так как жир является основным источником энергии при грудном вскармливании.

Зрелое молоко – жидкость белого цвета, имеет удельный вес около 1029, амфотерную реакцию, кислотность его 6,9-1,7%.

В среднем, зрелое молоко это – 87% воды, 1,0-1,7% белка, 3,0-4,3% жира, 7,1-8,7% углеводов и 0,2% солей. Калорийность 1л женского молока составляет 700-740 ккал.

Табличные данные (Приложение 1), как правило, не отражают вариабельности состава зрелого молока, который связан с гестационным возрастом ребенка, сроком и объемом лактации, характером питания матери. Например, в раннем лактационном периоде содержание белка 14-16г/л, к 3-4 мес оно снижается до 8-10г/л, а к 6 мес до 7-8г/л.

Для упрощенных расчетов используются усредненные данные состава зрелого молока:

- 1,2% белка
- 3,5% жира
- 7,5% углеводов
- 700 ккал-калорийность

Женское молоко имеет самое низкое содержание белка по сравнению с молоком других млекопитающих. Содержание белка, определяемое на основе аминокислот – 0,8-0,9 г/л, остальные 25-30% общего азота составляет небелковый азот (мочевина). Эти уровни белка достаточны для оптимального роста и развития. Однако грудное молоко имеет более высокие уровни свободных аминокислот, особенно серосодержащих, в том числе и таурина.

Таурин – доминирующая свободная аминокислота в клетках сетчатки глаза, нервной ткани, надпочечников, эпифизе и гипофизе, стимулирует рост и дифференцировку этих органов, является мембраностабилизатором и антиоксидантом. Немецитаболизируемые белки зрелого молока обеспечивают иммунную защиту ребенка.

Жиры обеспечивают энергией (до 50% энергетической потребности), незаменимыми жирными кислотами, возможностью усваивать жирорастворимые витамины. Жир грудного молока на 80% состоит из триглицеридов, энергетическая ценность которых в 2 раза превышает таковую белков и углеводов.

В состав жиров грудного молока входят две незаменимые полиненасыщенные аминокислоты – линолевая и α -линолевая. Они предшественницы полиненасыщенных кислот с длинной цепью – арахидоновой и докозгексаеновой, а также фосфолипидов и простогландинов. Отсутствие в организме ребенка докозгексаеновой кислоты, которая является одним из главных компонентов развивающегося головного мозга, может изменить функциональные характеристики нервных клеток.

Концентрация холестерина высокая и мало зависит от питания матери. Уровень фосфотидов также высок, что способствует более ранней и обильной секреции желчи, более активному всасыванию жира в верхних отделах тонкой кишки.

Важно то, что у детей первых месяцев жизни жиры используются не только для энергетических, но и пластических целей – рост и дифференцировка клеток нервной системы, образование поверхностно-активных веществ легочной ткани (сурфактант), формирования клеточных мембран.

Среднее содержание **углеводов** – 73-76г/л. Углеводы покрывают до 40% необходимой энергетической потребности.

Углеводы представлены β -лактозой (90%). Усвоение ее происходит в тонком кишечнике путем гидролиза до глюкозы и галактозы. Пластическая роль углеводов связана с галактозой, которая является компонентом цереброзидов головного мозга, мукополисахаридов роговой оболочки.

Олигоаминосахар – бифидус-фактор обеспечивает быструю и тотальную колонизацию кишечника бифидофлорой, причем активность бифидус-фактора грудного молока в 40 раз выше коровьего.

Количество **минеральных веществ** и осмолярность женского молока ниже, чем коровьего, что соответствует низкой экскреторной способности почек детей этого возраста.

13 микроэлементов грудного молока являются незаменимыми. Особенно важным является содержание цинка и меди, потребность в цинке коррелирует со скоростью роста ребенка. Микроэлементы входят в состав некоторых ферментов грудного молока (щелочная фосфатаза – цинк, ксантиноксидаза – железо и молибден, глутатионпероксидаза – селен).

Витамины: концентрации жирорастворимых витаминов достаточно стабильны, уровни водорастворимых более вариабельны, зависят от рациона.

Грудное молоко обладает биоактивными компонентами – ферментами, гормонами, гормоноподобными веществами, «ростовыми факторами», простогландами и др. Они видоспецифичны, причем каждый имеет свою функцию, необходимую для адекватного течения метаболических процессов, роста и развития (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

Гипогалактия

Можно считать доказанным, что женщина, которая сумела зачать и выносить ребенка, способна вскармливать грудью. Тем не менее, недостаточность лактации или **гипогалактия** – одна из наиболее часто встречаемых практических проблем естественного вскармливания.

Гипогалактия может быть первичной и вторичной, ранней и поздней. Первичная гипогалактия, как правило, ранняя – следствие эндокринных, обменных и др. заболеваний матери, встречается менее чем в 5% случаев.

Снижение секреторной деятельности молочных желез чаще бывает вторичным и связано с неправильной техникой кормления, с психологическим настроением матери, отсутствием поддержки вскармливания в семье.

В зависимости от дефицита молока по отношению к суточной потребности ребенка выделяют 4 степени гипогалактии:

- I – дефицит молока не более 25%
- II – 50%
- III – 75%
- IV – свыше 75%

Признаки, на основании которых медицинский работник может заподозрить нехватку молока, как следствие, недоедание ребенка – это особенности его поведения после кормления: плач, беспокойство, недостаточные прибавки массы тела, редкие мочеиспускания (менее 6 раз в сутки), «голодный» стул. Молочная железа матери опустошена, сцеживание неэффективно.

Не следует торопиться с диагнозом гипогалактия, так как достаточная лактация устанавливается со 2-3 недели.

Задачей медицинского работника является раннее выявление признаков недостаточности питания, анализ причин, их устранение. При правильно проведенных мероприятиях лактация восстанавливается в течении 3-5 дней. Если лактация упорно снижена, то в зависимости от степени дефицита молока решается вопрос о назначении докорма.

В профилактике гипогалактии большое значение имеет целенаправленная работа медицинского работника:

1. Разъяснения роли естественного вскармливания: формирование у матери твердой уверенности в необходимости и пользе кормления грудью и успешного выполнения ее материнских обязанностей.
2. Правильное кормление грудью – объяснение и формирование правильных навыков техники вскармливания, при необходимости дородовая подготовка груди и сосков к кормлению, использование современных средств поддержки при возникновении проблем с грудью (накладки и т.д.).

3. Спокойная, доброжелательная обстановка в семье, участие и поддержка со стороны мужа, родителей, близких людей.
4. Соблюдение режима дня (сна и отдыха, прогулок, приемов пищи).
5. Достаточное, разнообразное питание матери (в т.ч. и использование современных продуктов-корректоров).
6. Отказ от использования соски и дополнительного питья для малыша.
7. При необходимости сцеживание остатков молока после кормления с целью увеличения объемов молока для последующих кормлений (ручным способом, либо с помощью индивидуальных молокоотсосов).

Нередко временное уменьшение лактации происходит при физическом утомлении матери, нервном перенапряжении, развития чувства тревоги, неуверенности. Следует не забывать, что лактационный процесс подвержен цикличным колебаниям, которые, наряду с неравномерно повышающимся аппетитом ребенка в процессе роста, порождают развитие «лактационных кризов». В этих случаях восстановлению лактации способствует более частое прикладывание к груди. При необходимости – прикладывание к обеим молочным железам в процессе одного кормления, с полным опорожнением (сцеживанием) молочной железы, которую ребенок сосет последней. По мере восстановления лактации ребенок переходит на обычный режим кормлений.

Повышению лактации способствует прием **лактогона** (специальная пища: грецкие орехи, некоторые сорта рыбы и т.д., напитки или отвары: отвар крапивы, настой семян укропа, морковный сок и т.д.).

Из медикаментозных средств рекомендуются: витамины, микроэлементы, успокаивающие препараты, гормоны (окситоцин).

Также используются методы физического воздействия (теплый душ); ФТЛ-процедуры (УФО молочных желез, вибрационный массаж, УЗ); иглорефлексотерапия.

В частности, можно рекомендовать следующую сочетанную схему:

1. Соблюдать режим дня: сон -10ч/сут, прогулки – не менее 2ч/сут
2. Увеличить объем жидкости до 1,5-2 л/сут (чай с молоком, жидкие кисломолочные продукты, соки, отвары сухофруктов без сахара, отвары трав).
3. Чаше прикладывать ребенка к груди, не отказываться от ночных кормлений.
4. Проводить душ-массаж по Р.И.Зейтцу: после кормления и сцеживания молока грудную железу (которой кормили ребенка) обливать горячей водой (45°С) из душа, одновременно проводя массаж круговыми движениями от соска к периферии и сверху вниз, при этом сцеживая молоко. Длительность процедуры 5-10 мин, проводить 2 раза для левой и 2 раза для правой грудной железы в течение дня.
5. За 30 мин до кормления выпивать чай с молоком.
6. Принимать поливитамины для кормящих матерей.
7. Помощь и поддержка мужа и близких родственников, которые необходимы для психического, морального и физического комфорта.



Методы повышения лактации

(нижеперечисленные препараты принимать курсом 7-10 дней)

1. Экстракты чистеца и боярышника 20 капель 3 раза в день.
2. Отвар крапивы (20г сухих листьев на 1 стакан кипятка, настоять; прием: 1 ст.л. 3 раза в день).
3. Сбор по Д.Йорданову: плоды аниса, укропа, травы душицы по 25г растолочь и перемешать. Настоять 1ч.л. сбора на 1 стакан кипятка и принимать 1ст.л. 3 раза в день.

4. Чай «ХиПП» из лекарственных трав для кормящих матерей – 3 чашки напитка в день.
5. Никотиновая кислота 0,05г 3 раза в день за 30 мин до кормления (за 3-4 дня увеличить дозу до 0,1г 3 раза в день).
6. Апилак 0,01г под язык 2-3 раза в день.
7. Глютаминовая кислота 0,5г 3 раза в день (через 20 мин после еды).
8. Витамин Е 0,1-0,15г 2 раза в день.
9. Аскорбиновая кислота по 1г/сут.
10. УФО молочных желез.

Профилактику гипогалактии проводят еще во время беременности: рациональное питание и отдых, подготовка грудной железы и сосков, психотерапия и т.д.

10 принципов или шагов успешного грудного вскармливания, разработанных ЮНИСЕФ

1. Строго придерживаться установленных правил грудного вскармливания и регулярно доводить до сведения медицинского персонала и рожениц.
2. Обучать медицинский персонал необходимым навыкам для осуществления практики грудного вскармливания.
3. Информировать всех беременных о преимуществах и технике грудного вскармливания.
4. Помогать матерям начинать грудное вскармливание в течение первых 30 мин после родов. Это положение имеет отношение только к здоровым детям и матерям.
5. Показывать матерям как кормить грудью и как сохранить лактацию, даже если они временно отделены от своих детей.
6. Не давать новорожденным никакой другой пищи или питья, кроме грудного молока, за исключением случаев, обусловленных медицинскими показаниями.
7. Практиковать круглосуточное нахождение матери и новорожденного рядом в одной палате.
8. Поощрять грудное вскармливание по требованию младенца, а не по расписанию.
9. Не давать новорожденным никаких успокаивающих средств и устройств, имитирующих материнскую грудь (соски и др.).
10. Поощрять организацию групп поддержки грудного вскармливания и направлять матерей в эти группы после выписки из родильного отделения или больницы.

Определение понятия естественное вскармливание и его разновидности

Естественное вскармливание – вскармливание ребенка грудным молоком при прикладывании его к груди биологической матери.

Кроме обеспечения ребенка уникальным питанием для оптимального развития, этот вид вскармливания имеет огромное значение и для всей последующей жизни. Так, при вскармливании грудным молоком:

1. У взрослых реже встречаются такие заболевания, как атеросклероз, ожирение, сахарный диабет, рассеянный склероз, рак молочной железы.
2. Этот вид питания является фундаментом для нормального психического развития. Возникающие при кормлении грудью своеобразные отношения «мать и дитя» - предпосылка для предупреждения неврозов, улучшения взаимоотношений в семье, а в последующем, доброжелательного отношения к людям и обществу во взрослом возрасте.
3. За счет гормонов грудного молока стимулируется развитие грудной железы девочек, подготавливая к последующему материнству.
4. У детей реже встречаются ортодонтические проблемы (нарушение прикуса) и кариес зубов.

5. Грудное вскармливание обеспечивает стерильность питания, что предотвращает возможность инфицирования желудочно-кишечного тракта ребенка.

По терминологии ВОЗ выделяют несколько разновидностей естественного вскармливания:

Исключительно грудное вскармливание – грудное вскармливание без докармливания другой едой или питьем. Допускается прием витаминов, минеральных солей, лекарств.

Преимущественно грудное – когда ребенок помимо молока матери получает небольшое количество воды или содержащее воду питье (чай). Допускается использование «обучающего» густого прикорма (не более 30г с ложечки), либо ребенок нерегулярно получает ограниченные количества адаптированных смесей (не более 30г/сут).

Дополненное грудное вскармливание – грудь матери и регулярные докормы смесями более 100мл/сут или введение прикормов более 30г/сут.

С позиции разграничения объемов питания, согласно традиционной отечественной классификации, при естественном вскармливании суточный объем питания на 80% и более представлен грудным молоком.

Оптимальное грудное вскармливание – это исключительно грудное вскармливание с отсутствием интервалов между кормлениями более 4-6ч, полным отсутствием рожков и сосок и сохранением прикладывания к груди в течение 6 мес. Естественное вскармливание является оптимальным при условии хорошего питания кормящей матери.

Абсолютные противопоказания к кормлению грудью

Со стороны ребенка:

– Врожденные заболевания обмена веществ – фенилкетонурия, галактоземия, болезнь «мочи с запахом кленового листа»

Со стороны матери:

– Состояние декомпенсации при хронических заболеваниях сердца, печени, почек

– Острые психические заболевания

– Злокачественные новообразования

– Открытая форма туберкулеза с бацилловыделением

При туберкулезе ребенок вакцинируется, мать должна получать курсы противотуберкулезных препаратов. Кормление грудью возможно через 1,5-2 мес.

– ВИЧ-инфекция и особо опасные инфекции (оспа, сибирская язва, столбняк)

При ВИЧ-инфекции можно сцеживать молоко и кормить после стерилизации этого молока.

Практика естественного вскармливания

Первое прикладывание к груди в течение первого часа после рождения, когда поисковый и сосательный рефлексы ребенка и чувствительность к тактильной стимуляции области соска-ареолы – наивысшие.

Прикладывание к груди сразу после родов или в течение 30 минут после них способствует скорейшему завершению родов, отделению последа во время рефлекторного сокращения матки, увеличению количества молока и продолжительности лактации, формированию нормальной микрофлоры новорожденного.

Профессор И.А. Аршавский называл раннее прикладывание «пассивной, теплой» иммунизацией ребенка.

Выкладывание на живот матери проводится в 2 этапа:

1. Ребенок выкладывается на живот матери и накрывается стерильной простыней еще до окончания пульсации пуповины.
2. После окончания пульсации и первичной обработки пуповины, а также обтирания ребенок вновь возвращается на верхнюю часть живота матери. Для этого грудь и живот матери обтирают стерильными тампонами с физиологическим раствором. Ребенок, лежащий на животе, придерживается рукой матери и прикрывается стерильной простыней, либо простыней и одеялом матери.

При первом прикладывании решающее значение для эффективности кормления будет иметь позиция ребенка у груди и полнота захвата ареолы. Ребенок должен захватывать сосок ареолу при энергичных движениях головой, приподнимающих грудь. Грудь он захватывает широко открытым ртом, подкладывая под нее опущенный язык.

Находясь у материнской груди 30-45 мин после родов, пережив величайший родовой стресс, ребенок восстанавливает связь с прошлым. Он вновь слышит сердцебиение матери, ее голос, обретает теплый дом.

Контакт «кожа к коже» необходим, так как тактильный анализатор является ведущим у новорожденных и получает наибольшее развитие еще в утробе матери. Он способствует усилению чувства материнства, обладает лактогенным, эффектом и положительно сказывается на развитии психики и эмоциональной сферы ребенка.

Важен и *«глазной» контакт*. Важно, чтобы первым лицом, которое увидит ребенок, было лицо матери или отца.

Если сосания при первом контакте не состоялось, то держать ребенка у груди более 2 ч нецелесообразно, он будет спать.

Абсолютные противопоказания к раннему прикладыванию к груди ограничены. Их следует рассматривать как временные ограничения. В этих случаях матери следует сцеживать молоко, чтобы сохранять способность груди к лактации.

Противопоказания к раннему прикладыванию со стороны матери:

- Оперативное родоразрешение, послеродовые кровотечения, тяжелые формы гестозов
- Отсутствие сознания
- Инфекционные заболевания матери:

Хламидиоз – грудное кормление без ограничений.

Цитомегаловирус – без ограничений.

Гепатит А - без ограничений, ребенку необходимо ввести стандартный иммуноглобулин.

Гепатит В - без ограничений, ребенку необходимо ввести иммуноглобулин к гепатиту В высоких титрах, в количестве 200МЕ, сразу же провести иммунизацию против гепатита В и затем ревакцинировать в возрасте 1 и 6 мес.

Простой герпес половых органов - без ограничений, соблюдение со стороны матери санитарно-гигиенических норм. Ребенок должен быть иммунизирован.

Герпес zoster - без ограничений.

ВИЧ – если диагноз инфицированности матери подтвержден, кормление грудью противопоказано.

Гонорея, сифилис – если проводится лечение, мать может кормить грудью.

Сифилис с заражением матери после 6-7 мес беременности. Ребенок может родиться здоровым, его кормят донорским молоком.

Тиф, дизентерия, сальмонеллез – мать может сцеживать молоко и кормить после его стерилизации.

ОРВИ, ангина, бронхит, пневмония – прикладывать к груди ребенка после снижения температуры и нормализации общего состояния с соблюдением простейших противоэпидемических приемов (кормление в маске).

Противопоказания к раннему прикладыванию со стороны ребенка:

- Тяжелое нарушение со стороны мозгового кровообращения

- Родовая травма с угнетением ЦНС
- Отсутствие сосательного и глотательного рефлекса у преждевременно рожденных (недоношенных) детей
- Гемолитическая болезнь вследствие несовместимости эритроцитов по резус-фактору или системы АВО
- Оценка состояния новорожденного по шкале Апгар ниже 7 баллов
- Тяжелые пороки развития (челюстно-лицевого аппарата, сердца ЖКТ)

Относительными противопоказаниями являются использование в лечении матери ряда лекарственных средств: антибиотиков (левомецитин, тетрациклин), изониазидов, налидиксовой кислоты, сульфаниламидов, эстрогенов, цитостатиков, антигипертензивных средств, диазепама, седуксена, солей лития, мепробамата, фенилина, резерпина, атропина, эрготамина, препаратов йода, гексамидина).



Правила грудного вскармливания

1. Сразу после перевода из родильного зала матери и ребенку должно быть обеспечено совместное пребывание в одной палате. Мать имеет неограниченный доступ к малышу в любое время суток и может кормить по первому требованию.

Важным преимуществом совместного пребывания является сведение до минимума риска развития инфекции у новорожденного. В случае, если за ребенком ухаживает мать, его организм заселяется микробами матери, причем в молоке содержатся специфические антитела к ним. В том случае, если ребенок находится в палате для новорожденных, то происходит заселение его организма микробами «чужих» людей. Безопасными для чужих, они могут оказаться патогенными для новорожденных, да и в молоке матери может не оказаться соответствующих антител.

2. Кормление ребенка по требованию. Прикладывание к груди уже с первого дня должно осуществляться по любому знаку дискомфорта и голода.

Очень важен опыт матери, которая должна уметь дифференцировать «голодный» крик ребенка.

Признаками голода могут быть вращательные движения головой, активные сосательные движения губ, чмоканье губами, громкий, настойчивый плач.

Однако, следует знать, что ребенок может плакать и беспокоиться по другим причинам. В таких случаях при попытках матери устранить причину плача путем частого прикладывания к груди может приводить к перегрузке объемом питания, что может служить фактором риска развития дисфункции ЖКТ, избыточных прибавок массы тела. В некоторых случаях (колики) частые кормления приведут к усилению дискомфорта ребенка.

3. Одним из ключевых факторов становления и обеспечения полноценной лактации является режим свободного кормления, при котором дети сами устанавливают интервалы между кормлениями. В первые дни и недели (этап молозива и переходного молока) частота прикладываний к груди может составлять 12-20 и более раз в сутки определяется потребностью ребенка.

Перерыв между дневными кормлениями может не достигать и двух часов, а между ночными быть не более 3-4 ч. Ночные кормления особенно важны, так как пик выработки пролактина приходится на вечернее и ночное время.

Однако следует отметить, что интервал между кормлениями не должен превышать 4 часа.

4. Длительность кормления не ограничивается и это важно даже тогда, когда ребенок уже практически ничего не высасывает, а просто дремлет.

5. При достаточной лактации ребенок получает молоко только из одной груди, а в следующее кормление из другой.



При длительном сосании груди и ее активном опорожнении ребенку следует предложить вторую грудь, т.е. во время кормления можно прикладывать ребенка к обоим молочным железам. Такое частое кормление способствует лучшему становлению лактации, более полной взаимной адаптации матери и ребенка. Следующее кормление начинают с этой груди. Однако использование двух молочных желез при кормлении несет в себе опасность того, что ребенок недополучит части трудно высасываемого «заднего» молока из первой груди.



6. Ребенку не следует давать соску или пустышку, так как механизмы выдавливания молока из груди и соски различны. В первом случае ребенок действует языком, во втором - с помощью щек. Обучившись одному способу, он не сможет перейти на другой.

7. Важно не снимать беспокойство ребенка, обусловленное голоданием, допаиваниями между кормлениями, тем более молочной смесью.

Здоровый новорожденный, находящийся на грудном вскармливании, не должен получать никаких пищевых добавок – раствор глюкозы, физиологический раствор, кипяченую воду.

Это недопустимо по двум причинам: прием жидкости из бутылочки повышает риск инфицирования, а прием сладкого питья формирует другие, отличные от физиологических, пути метаболизма углеводов.

При достаточном количестве молока у матери потребность в жидкости у ребенка полностью удовлетворена, даже в условиях жаркого климата.

8. В период становления лактации (этап молозива и переходного молока) грудь не сцеживают, это осуществляют только при наличии показаний (лактостаз и т.д.).

В период установившейся лактации после кормления грудь должна быть опустошена. Грудь сцеживают, если после кормления в ней много молока и она плотная. Ручное сцеживание не всегда адекватно, поэтому наиболее оптимальным является использование простых, удобных и аэравматичных молокоотсосов (ручной или электронный).

Режим кормлений

Период формирования режима питания ребенка после выписки требует известной гибкости. Если ребенок находился в роддоме с раздельным пребыванием матери и ребенка, то он с рождения кормился по расписанию (6-7 раз). В этом случае возможны два варианта вскармливания.

1 – сохранить уже имеющийся режим кормлений, если лактация матери достаточная и ребенок хорошо развивается и легко выдерживает интервалы между кормлениями.

2 – кормить ребенка по требованию, когда ребенок не выдерживает интервалов между кормлениями, у него отстают темповые прибавки массы тела. Этот период будет продолжаться до возникновения достаточной, устойчивой лактации нарастающих масса-ростовых показателей ребенка.

Число кормлений может широко варьировать в зависимости от состояния лактации в данный момент, степени двигательной активности, энергозатрат ребенка, его самочувствия и настроения.

В первые дни и недели частота прикладываний к груди может составлять 12-20 и более раз в сутки и определяется потребностью ребенка.

После установления лактации у матери и хорошем росте ребенка потребность в частых кормлениях отпадает и кратность кормлений уменьшается от 10-15 в первые дни и недели до 7-6-5 в последующие периоды.

Переход от неопределенного ритма вскармливания к относительно регулярному режиму занимает от 10-15 суток до 1-1,5 месяцев.

При хорошей лактации здоровый ребенок к 1-1,5 месяцам жизни, как правило, хорошо выдерживает 3-часовой интервал (т.к. примерно в это время молоко задерживается в желудке 2,5-3 часа) и в течение дня кормиться 7 раз, придерживаясь определенных *часов кормления*: 6⁰⁰-9⁰⁰-12⁰⁰-15⁰⁰-18⁰⁰-21⁰⁰-24⁰⁰ч.

Разумный режим кормлений предпочтительнее беспорядочных кормлений как для самого ребенка, так и для матери. Тем более, если ребенок после периода новорожденности хорошо развивается и «просыпает» ночные кормления, то не следует считать их обязательными.

К 2 месяцам, если ребенок выдерживает 3,5-часовой интервал, он может кормиться 6 раз. Часы кормлений: 6⁰⁰-9³⁰-13⁰⁰-16³⁰-20⁰⁰-23³⁰ч.

К 5 месяцам ребенок переводится на 5-разовое питание с интервалом между кормлениями в 4 часа.

Техника кормления

При грудном вскармливании техника кормления и его правила имеют особое значение.

При организации грудного вскармливания очень важно строго соблюдать правила личной гигиены. Перед кормлением необходимо тщательно вымыть руки. Безупречно чистым должен быть и бюстгальтер (желательно чтобы он был из хлопчатобумажной ткани).

Перед началом кормления следует сцедить несколько капель молока, находящегося в выводных протоках молочной железы, так как это молоко может быть инфицировано. Не следует мыть молочные железы и соски перед каждым кормлением и обрабатывать соски дезинфицирующим раствором. На коже у матери постоянно имеются сапрофитные микроорганизмы. Во время мытья, особенно антибактериальным мылом, эти микроорганизмы удаляются, а патогенные микроорганизмы часто бывают устойчивы к воздействию детергентов и, таким образом, именно они попадают к ребенку. Мыло, дезинфицирующие средства и спирт удаляют естественную жировую смазку кожи, что повышает риск появления трещин.

Ароматизаторы, имеющиеся в моющих средствах, могут стать причиной отказа ребенка от груди.

Длительность пребывания к груди должна учитывать не только период насыщения пищей, но и удовлетворять потребность ребенка в контакте с матерью.

После кормления одной грудью и при полном ее опорожнении ребенку обязательно следует предложить вторую, а следующее кормление начинать с той груди, которой закончилось предыдущее.

По окончании кормления рекомендуется подержать ребенка в вертикальном положении, пока из желудка не отойдет воздух, который он заглатывает при кормлении. После окончания кормления несколькими каплями молока «обработать» сосок и ареолу и дать соскам высохнуть.

Прикладывание ребенка к груди с первого дня должно осуществляться по первому знаку голода - активным сосательным движениям губ, головки с различными звуковыми знаками еще до крика. Частота кормлений для ребенка, родившегося доношенным, устанавливается по его требованию: при режиме свободного вскармливания новорожденный ребенок может получать грудь до 10-15 раз в сутки. По мере увеличения продукции молозива и молока, а также лучшего приспособления ребенка к кормлению частота прикладываний ребенка к груди уменьшается до 6-8 раз в сутки. Крайне важно ничем не докармливать и не допаивать ребенка. Эта рекомендация касается любого времени года и любой погоды. Продолжительность кормления составляет от 15 до 30 минут. Доказано, что ребенок способен активно сосать только первые 30 минут, далее он просто дремлет у груди.

У здорового новорожденного механизм сосания координируется тремя основными рефлексам: поисковый, сосательный и глотательный.

При прикосновении к детским губам или щеке чем-либо ребенок открывает рот и поворачивает голову в поисках груди. Он опускает язык и выдвигает его вперед. Это движение называется поисковым рефлексом.

При прикосновении к небу чем-либо ребенок начинает сосать, а если его рот полон молока, он проглатывает его. Все эти рефлексы происходят автоматически, без предварительного обучения ребенка.

Однако нет рефлекса, который помогает соску попасть от губ ребенка к его небу. Мать и ребенок должны учиться, как это нужно делать. Правильное прикладывание и положение ребенка у груди очень важно для эффективного получения ребенком молока и успешного грудного вскармливания.

Положение при кормлении выбирает сама женщина, важно чтобы поза была удобной и позволяла удерживать ребенка близко к груди в течение сравнительно долгого времени (Рисунки 5-8).



Рисунок 5 – позиция колыбели



Рисунок 6 – позиция колыбели
(противоположная рука)



Рисунок 7 – положение подмышкой



Рисунок 8 – положение лежа

Ребенка необходимо держать в таком положении, чтобы ему не приходилось вытягивать головку и тянуться к груди во время кормления. Ребенка лучше не придерживать во время кормления, при необходимости можно придерживать только за плечи и спинку. Любое касание лица ребенка при кормлении «сбивает» его, он бросает сосок и «включает» поисковый рефлекс - начинает искать сосок там, где что-то коснулось его щеки. Носик ребенка вовремя кормления должен быть на одном уровне с соском.

Если ребенок сонный или беспокойный, можно привлечь его внимание к кормлению – выдавить капельку молока на поверхность соска, это будет стимулировать дальнейший аппетит ребенка. При этом ребенок широко открывает рот, язычок находится глубоко внизу рта. Мама, приближая ребенка к себе, дает ему возможность «захватить» сосок (Рисунок 9).



Рисунок 9 – Четыре признака правильного прикладывания к груди

Когда ребенок сердит, сильно голоден или плачет в момент прикладывания к груди, он поднимает язык, делая кормление невозможным. В таком случае надо сначала успокоить ребенка.

Грудь следует взять в ладонь четырьмя пальцами снизу и одним сверху, расположив пальцы дальше от соска, чтобы не мешать ребенку дышать. Ребенок обычно сам открывает рот и ищет грудь. Если он этого не сделал, соском необходимо прикоснуться к губам ребенка, чтобы он открыл рот. Ребенок должен захватить не только сосок, но и обязательно околососковый кружок (ареолу), а также часть груди ниже ареолы. Это предупредит аэрофагию у ребенка и образование трещин и воспаление сосков у матери. Нижняя губа ребенка должна быть вывернута наружу, подбородок, щеки и нос плотно прилегать к груди. Ребенок втягивает сосок и ареолу груди и, надавливая на них языком, выжимает молоко (Рисунок 10).

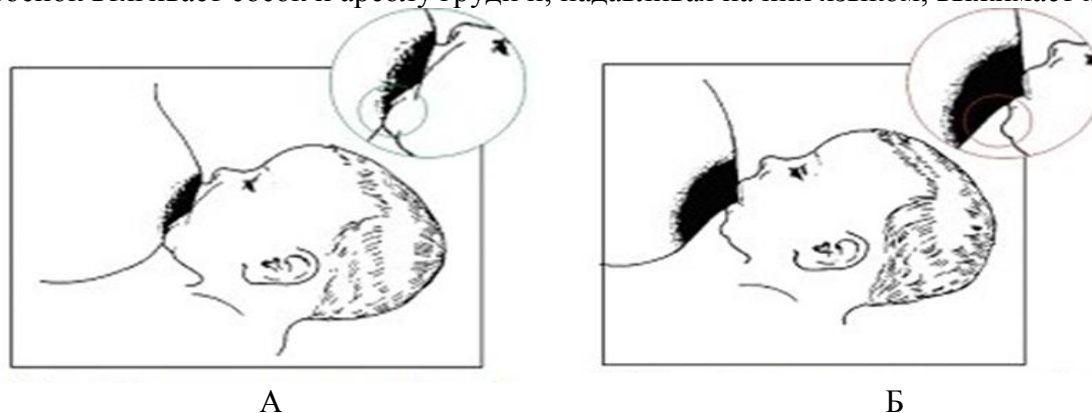


Рисунок 10 – Внешние признаки правильного (А) и неправильного (Б) прикладывания

Признаки правильного прикладывания:

- подбородок касается груди;
- рот широко открыт;
- нижняя губа вывернута;
- большая часть ареолы закрыта нижней губой.

Признаки неправильного прикладывания:

- подбородок не касается груди;
- рот открыт не широко;
- нижняя губа не вывернута;
- почти симметричный захват ареолы.

Если мать почувствовала боль – это значит, что ребенок неправильно взял грудь. Надо осторожно прикоснуться пальцем к губам ребенка, чтобы он открыл рот, и попытаться приложить повторно.

В течение дня ребенок высасывает разное количество молока. Основным показателем того, что ребенку достаточно грудного молока – его поведение. Если после очередного кормления малыш спокойно отпускает грудь, имеет довольный вид, достаточно долго спит (возможно, частично бодрствует) до следующего кормления, значит, молока ему хватает. Получая достаточное количество грудного молока, ребенок мочится не менее 6 раз в сутки, стул имеет однородную желто-соломенную мягкую консистенцию, без неприятного запаха; частота испражнений от 1 до 6-8 раз в сутки.

Оценка питания на естественном вскармливании

Один из главных показателей достаточности получаемого ребенком молока – его поведение. Если после кормления малыш спокойно отпускает грудь, имеет довольный вид, хорошо спит до следующего кормления, то молока ему хватает.

Для большинства детей контроль питания осуществляется на основании **клинической оценки здоровья** ребенка: соответствия роста и массы тела достигнутому возрасту, адекватных масса-ростовых прибавок, соответствующего возрасту психомоторного развития, хорошего состояния кожи, упругости тургора мягких тканей, адекватных по кратности мочеиспусканий и стула, хорошего функционирования всех органов и систем. Такое состояние питания соответствует понятию **нормотрофия** или более оптимальному – **эйтрофическому развитию** ребенка.

При нехватке получаемого малышом молока уменьшается число мочеиспусканий (менее 6 раз), простейший тест – на мокрые пеленки.

При подозрении на недостаточность питания (лактационный криз, гипогалактия) необходимо уметь оценить динамику физического развития и суточный объем получаемого ребенком молока в соответствии с возрастными нормами.

Для этого оценивают рост и массу ребенка. Масса тела наиболее быстро реагирует на нарушения вскармливания и рассматривается как надежный показатель «текущего» состояния питания, тогда как задержка роста указывает на хронический дефицит пищевых веществ.

Взвешивание необходимо для учета суточных прибавок массы тела. Снижение показателей ниже стандартных возрастных величин, а тем более приближение их к 10 центиллю свидетельствуют о недостаточном питании (ПРИЛОЖЕНИЕ 2).

С учетом того, что ребенок не всегда равномерно прибавляет в весе, частое, ежедневное взвешивание только дезориентирует родителей. Поэтому, первые 3 месяца жизни при хорошем самочувствии ребенка достаточно взвешивать 1 раз в 2 недели, в последующем на первом году – 1 раз в месяц. При подозрении на нехватку молока взвешивание может осуществляться 1 раз в неделю с последующим расчетом ежедневных прибавок.

При факте недостаточного питания необходима оценка **суточного объема молока**, получаемого ребенком путем проведения **контрольных кормлений** в течение суток, желательно в домашних условиях. Полученные данные сопоставляют с расчетными величинами (ПРИЛОЖЕНИЕ 3).

Приведенные ниже расчеты ориентированы только на те ситуации, когда отмечается неадекватное развитие ребенка, либо при его кормлении используются другие виды питания кроме грудного молока, получаемого во время сосания (сцеженное, донорское, молочные смеси) – варианты субъестественного вскармливания, либо ситуация гипогалактии 2-3 степени.

СПОСОБЫ РАСЧЕТА ПИТАНИЯ

Количество молока, необходимое **новорожденному в первые 10 дней**, можно высчитать:

1. По формуле Финкельштейна в модификации А.Ф. Тура:

$$\text{кол-во молока за сутки (мл)} = n \times 70 \text{ или } 80,$$

где n – день жизни

70 - при массе при рождении ниже 3200г

80 – при массе при рождении больше 3200г

2. По формуле Н.Ф. Филатова в модификации Г.И. Зайцевой

$$\text{кол-во молока за сутки (мл)} = 2\% \text{ от массы при рождении} \times n,$$

где n – день жизни

3. Исходя из функциональной вместимости желудка – формуля Н.П. Шабалова:
кол-во молока на 1 кормление = $3,0 \times \text{день жизни} \times \text{массу тела при рождении (кг)}$

В качестве примера:

Ребенок 7 дней, m 3500г

1. По формуле Финкельштейна: $80 \times 7 = 560 \text{ мл}$

2. По формуле Н.Ф. Филатова и Г.И. Зайцевой:

$$(3500 \times 2 \times 7) / 100 = 490 \text{ мл}$$

3. По формуле Н.П. Шабалова: $3 \times 7 \times 3,5 = 73,5 \text{ мл}$

При расчете каждым из предложенных методов объем питания оказывается несколько разным. В реальной практике вскармливания эти различия не могут считаться существенными.

По нашему мнению, только в формуле Филатова-Зайцевой и формуле Н.П. Шабалоова учитывается индивидуальная масса ребенка, поэтому эти способы расчета являются предпочтительными.

У детей **старше 10 дней** используются следующие способы расчета суточного объема питания:

1. «Объемный» способ по Гейбнеру – Черни

Суточное количество пищи составляет:

от 10 дней до 6 недель – $1/5$ фактической массы тела;

от 6 недель до 4 месяцев – $1/6$;

от 4 месяцев до 6 месяцев – $1/7$;

старше 6 месяцев – $1/8$.

Данный способ имеет некоторые ограничения, т.к. у многих здоровых детей после полугода жизни при расчетах получается объем более 1000мл, однако ребенок на первом году не должен получать за сутки более 1000-1100мл пищи.

2. «Калорийный» способ М.С. Маслова:

Согласно этому методу в сутки ребенок должен получать на 1кг массы тела:

в 1-ю четверть года – 120 ккал;

2-ю – 115 ккал;

3-ю – 110 ккал;

4-ю – 100 ккал.

3. Исходя из потребностей ребенка в белке.

Наиболее основанный расчет питания базируется на учете потребности в основных пищевых ингредиентах. При оптимальном соотношении белков, жиров и углеводов в грудном молоке расчет проводят только по белку. Известно, что при естественном вскармливании потребность в белке составляет 2-2,2г/кг в сутки, жира 6-7г/кг в сутки, углеводов 12-14г/кг в сутки.

В качестве примера расчета суточного объема питания:

Ребенку 2 месяца, масса 5 кг:

1) Согласно «объемному» методу, количество грудного молока составит: $5000: 6 = 833$ мл/сут.

2) «Калорийный» способ:

1л грудного молока – 700 ккал

X – 600 ккал

X = 857 мл/сут

3) При расчете, исходя из потребностей в белке:

2,2 г/кг x 5кг = 11,0г/сут белка

Учитывая среднее количество белка, находящегося в 1л грудного молока (12,0г), необходимый суточный объем составит: $1 \times 1000: 12 = 916$ мл.

Приведенный пример убедительно показывает, что все из перечисленных способов расчета дают очень близкие результаты.

Для определения **объема одного кормления** необходимо суточный объем питания разделить на общее число кормлений. Например, ребенок в 2 месяца должен получать 800мл молока, при 7-разовом кормлении объем каждого кормления должен составлять 115мл молока, а при 6-разовом- 130мл (Таблица 1).

Таблица 1

Нормы потребности пищевых веществ и энергии

Возраст	0-2 мес	3-5 мес	6-11 мес
Энергетическое обеспечение, ккал/кг	115	115	110
Белок (всего), г/кг	2,2	2,6	2,9
Белок животный, г/кг	2,2	2,5	2,3
Жир (всего), г/кг	6,5	6,0	5,5
Углеводы, г/кг	13,0	13,0	13,0

Коррекция естественного вскармливания

Наиболее закономерными дефицитными состояниями при естественном вскармливании являются дефицит витаминов К, Д, железа.

1. **Витамин К.** Ввиду низкого содержания витамина К в женском молоке, и возможности кровоточивости, принята тактика однократного парентерального введения витамина К – викасола 1 мг/кг сразу после рождения в роддоме.

2. **Витамин Д.** С 4-х недельного возраста проводят в осенний, зимний и весенний период специфическую профилактику рахита. В форме холекальциферола до 4 мес – 500 МЕ/сут (недоношенные – 800-1000 МЕ/сут); дети от 4 мес до 4 лет – 1000 МЕ/сут. Витамин Д в этой дозе дети должны получать непрерывно с сентября по июнь, а в июле-августе – в дозе 50% от вышеуказанных.

3. **Железо.** С 2,5-3 месячного возраста у здорового доношенного ребенка развивается дефицит железа. При успешном грудном вскармливании эта дотация осуществляется через грудное молоко. Детям со сниженным уровнем гемоглобина назначают препараты железа в суточной дозе 1 мг/кг

(феррум лек, мальтофер и др.). С 2 месяцев коррекция назначается недоношенным, крупным детям с высокими темпами роста, рожденным от матерей с анемией в период беременности.

Питание беременной



Питание беременной женщины имеет исключительно важное значение, так как роль несбалансированного питания сопоставима с ролью генетических факторов или инфекционных тератогенов. При том серьезной задачей является ликвидация исходных дефицитов питания женщины, а также сбалансированный и адекватный характер питания во время беременности. Это важно, так как недостаток не только макронутриентов (белков, жиров, углеводов), но и минералов и витаминов может нанести серьезный урон здоровью будущего ребенка потому, что ухудшает качество «сборки» нового детского организма.

Энергетическая ценность рациона беременной составляет 2550 ккал (+350 ккал), причем потребление белка должно составлять 96г (+30г).

В практической деятельности ориентируются на индекс массы тела. Желательно ликвидировать дефицит/избыток массы тела до беременности.

Как бы хорошо беременная женщина не питалась, без дополнительного введения микронутриентов (минеральных веществ и витаминов) обязательно возникает их дефицит. Невозможность обеспечения их необходимого уровня через обычные продукты питания общепринята. Например, чтобы получить необходимую дозу витаминов В1 и В6 необходимо съесть 1 кг черного хлеба, достаточный уровень витамина С обеспечивает до 3-5 л яблочного сока в сутки.

Для коррекции рациона в настоящее время используются специально разработанные продукты-корректоры, несущие наиболее важные компоненты в сбалансированном виде. Это такие сухие питательные смеси, как Думил-мама плюс, Энфа мама, Мамины каши, Берламин Модулятор, Фемилак 1, 2 и т.д.

Дополнительно назначают прием определенных препаратов, которые положительно влияют на будущую маму и ребенка. К ним относятся:

- Фолиевая кислота (Фармгрупп, ВТФ, Эвалар, Внешторг Фарма и др.);
- Препараты, содержащие витамин В9 и железо (Гино-Тардиферон, Ферро-Фольгамма Нео);
- кальцийсодержащие добавки (Кальцемин, Кальция глюконат, Кальций-Д3 Никомед);
- Магний В6 (Экотекс, Эвалар, ЛетоФарм, Миролла, Фармгрупп);
- витаминно-минеральные комплексы для беременных (Компливит Мама, Элевит Пронаталь, Solgar Пренатабс, Алфавит Мамино здоровье, Витрум Пренатал Плюс).

Что касается режима питания, то следует знать, что в первой половине беременности рекомендуется 4-разовое питание, а в последние месяцы 5-6 раз в день, желательно в одно и то же время.

Беременная должна получать до 1,2-1,5 л свободной жидкости.

Существует перечень продукции, которую стоит полностью исключить из рациона питания на всех сроках беременности. Это важно для полноценного и безопасного развития ребенка. К опасным продуктам относятся:

- вызывающие различные инфекции (сыр с плесенью, сырые куриные яйца, непастеризованное молоко, сырое мясо, рыба);
- содержащие большое количество ртути (морская рыба, морепродукты);
- с трансжирами (маргарин, чипсы, фастфуд, торты и пирожные);

- алкогольные напитки (безопасной дозы для будущих мам не существует, необходимо отказаться от спиртного полностью, даже если очень хочется выпить пару глотков слабоалкогольного пива).

Питание кормящей матери



Питание кормящей матери является очень важным. Именно неправильное питание матери объясняет нередко встречающуюся малую биологическую ценность грудного вскармливания.

Организация питания в период лактации построена на принципах пользы и безопасности. Мать должна питаться полноценно, сбалансировано, разнообразно, но при этом осторожно, чтобы младенец не испытывал дискомфорт.

Основные правила диеты:

- Дробное питание. Кушать нужно не три раза в день, а шесть — завтрак, ланч, обед, полдник, ужин и второй ужин, но менее калорийный. Лактация усиливается после еды, поэтому кушать желательно за полчаса до кормления.

- Питьевой режим. Выпитые 2 л жидкости поддерживают лактацию, нормализуют кровообращение, регулируют работу мочевыделительных органов.

- Правильная кулинарная обработка продуктов. Можно — вареное, тушеное, запеченное, приготовленное на пару. Нельзя — копченое, жареное (на углях и во фритюре).

- Кисломолочные продукты. В меню ежедневно должны присутствовать кефир, простокваша, ряженка, натуральный йогурт, творог, сыр. Они помогают в формировании правильного баланса микрофлоры кишечника. Творог и сыр — натуральные источники кальция, необходимого для костной системы. Педиатр может порекомендовать еще и витамины с кальцием.

- Ограничение коровьего молока. Под запрет оно не попадает, но лучше не злоупотреблять. То, что молоко положительно влияет на лактацию — миф, зато оно часто вызывает аллергические реакции у детей. Коровье молоко можно добавлять в чай, кофе, каши. Еще лучше — заменить его гипоаллергенным козьим молоком.

- Каши. Боясь еще больше прибавить в весе, женщины часто отказываются от крупяных блюд. Но практически любая каша — это источник витаминов группы В, которые отвечают за нормальную работу нервной системы. В том числе, фолиевой кислоты, которую назначают еще во время беременности. Кроме того, крупы — это сложные углеводы, которые надолго дают чувство сытости.

- Овощи, фрукты. Должны быть в рационе ежедневно, как кисломолочные продукты. Во-первых, в них содержатся витамины, во-вторых, клетчатка, облегчающая переваривание еды. Если у матери будут проблемы со стулом, придется принимать препараты для пищеварения, а во время лактации нежелательны любые фармакологические средства.

- Контроль калорий. Суточный калораж составляет 2500-2600 ккал, из которых 500-600 уходит на выработку 750 мл молока. Не нужно переедать. Ребенку от этого пользы не будет, а у матери могут возникнуть проблемы с лишним весом.

- Баланс нутриентов (в сутки). На 1 кг веса приблизительно нужно 1 г жира, 1,5-2 г белка, 4-5 г углеводов. При массе 60 кг потребуется 60 г жиров, 90-120 г белка, 240-300 г углеводов (лучше сложных). Предварительным подсчетом лучше заняться во время беременности, поскольку после родов времени на это уже не будет.

- Ограничение соли. Она задерживает воду в организме, что приводит к отекам и проблемам с почками.

- Витаминотерапия. Существуют витамины для кормящих. Например, Алфавит мамино здоровье. Только перед покупкой нужно посоветоваться с врачом.

- **Дневник питания.** Эту рекомендацию выполнять сложно, особенно если грудничок беспокойный. В случае аллергической реакции дневник поможет быстрее выявить аллерген, отказаться от него, избавив ребенка от дискомфорта, а себя — от лишних волнений.

Часто кормящие женщины, стараясь быстрее прийти в добеременную форму, начинают экспериментировать с диетами. Делать это опасно, поскольку можно спровоцировать дефицит необходимых витаминов, минералов. К тому же, если не переесть, придерживаться правильного питания, много двигаться, часть набранных за беременность килограммов уйдут сами.

Ограничения в рационе кормящей матери:

Только кажется, что кормящей женщине нужны жесткие ограничения в еде. Большинство продуктов не просто разрешены, а необходимы для сбалансированного питания. В мамину «продуктовую корзину» не попадает то, что вредно для здоровья:

- фастфуд;
- копчености (мясо, сало, рыба);
- ароматизированные снеки;
- продукты, содержащие много консервантов;
- консервы;
- блюда, приготовленные во фритюре;
- жирное мясо;
- кетчуп, майонез, соусы на майонезной основе;
- газированные и алкогольные напитки.

Все это нужно исключить до завершения лактации. Дополнительные ограничения распространяются на потенциально аллергенные продукты.

Чтобы не навредить детскому пищеварению, некоторые продукты кушать можно, но осторожно:

- ✓ белокочанная капуста, бобовые культуры — вызывают повышенное газообразование;
- ✓ курага, чернослив, свекла — иногда действуют не хуже слабительных средств;
- ✓ грецкие орехи, груши, перловая каша, рис — могут спровоцировать запор.

В категорию продуктов, портящих вкус молока, входят:

- чеснок, все сорта лука;
- редька, редис;
- селедка;
- острые специи;
- ароматная зелень (петрушка, кинза, укроп).

Добавим, что кормящей маме не следует увлекаться сладостями и выпечкой. У младенца это может вызвать метеоризм, а женщине будет сложнее вернуться в форму после завершения лактационного периода.



ГЛАВА II. ПРИКОРМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЕСТЕСТВЕННОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

Анатомо-физиологические особенности созревания пищеварения

Анатомо-физиологические особенности созревания пищеварения – важные для возможности расширения питания детей раннего возраста.

Если ребенок, находящийся на естественном вскармливании, хорошо развивается, нормально прибавляет в весе, не имеет признаков анемии, рахита и других отклонений, то до 4 месяцев никакого дополнительного питания ему не нужно. Первые 3-4 месяца жизни ребенка являются чисто молочным периодом и введение дополнительных пищевых продуктов неоправданно из-за физиологической незрелости ЖКТ, возможности инфицирования, снижение адсорбции минералов, более высокого риска развития пищевой аллергии. Раннее введение новой пищи может снижать частоту и интенсивность сосания груди, и, как следствие, лактацию. Также у детей раннего возраста преобладают жировые источники энергии, а новые виды питания – прежде всего углеводы.

Однако, несмотря на несомненные достоинства грудного молока, по мере роста ребенка необходимо введение в его рацион и других продуктов питания и блюд, обозначаемы термином **прикорм**.

Возможность ребенка усваивать новые виды питания связана, в первую очередь, с созреванием функции ЖКТ, а также механизмов проглатывания полужидкой и твердой пищи.

К 4 месяцам объем желудка увеличивается до 150-200мл, появляется, так называемый, пластический тонус желудка, то есть возможность его растяжения, происходит формирование кардиального сфинктера.

К 3-4 месяцам снижается проницаемость слизистой кишечника, формируется достаточный уровень местного иммунитета, возрастает секреторно-, ферментообразование основных желез верхних отделов пищеварительного тракта, обеспечивающих полосное пищеварение.

После введения прикорма переваривание углеводов осуществляется не только за счет дисахаридаз, но и при возрастающей роли амилазы слюны и поджелудочной железы, кишечной глюкоамилазы. Особенностью усвоения и переваривания белка у детей раннего возраста является большая доля внутриклеточного пищеварения и адсорбция путем пиноцитоза. После введения прикорма возрастает доля полостного гидролиза, при этом в 3 раза возрастает содержание трипсина. Уровень липолитических ферментов зависит от вида вскармливания.

Однако, содержание ферментов остается не высоким, даже к году составляя не более 30-50% от уровня взрослого, что диктует определенные требования к новым видам пищи.



Определение понятия и разновидности прикорма

Прикорм – немолочная пища более густой консистенции, чем молоко, с постепенно усложняющимся составом, которая дополняет рацион ребенка, обогащая его энергией, нутриентами, минеральными веществами, витаминами, микроэлементами и клетчаткой.

Виды прикормов:

- Овощной, фруктовый;

- Злаковый;
- Мясной;
- Смешанный (молочно-злаковый, фруктово-злаковый, фруктово-молочный, мясоовощной и т.д.).

Введение прикорма связано с необходимостью:

- обеспечить возросшие потребности ребенка в энергии, основных пищевых веществах, минералах, клетчатке при сохранении прежних объемов питания;
- адаптировать ребенка к разнообразной по составу пище путем развития путей метаболизма, ферментативного обеспечения новых пищевых ингредиентов, создания новых вкусовых ощущений;
- своевременно формировать развивающиеся навыки питания.

Признаки готовности ребенка к прикорму:

1. Возраст 5-6 месяцев, когда ребенок удвоил вес при рождении, и старше (но не более 8-9 месяцев).
2. Наблюдается угасание рефлекса «выталкивания» языком при хорошо скоординированном рефлексе проглатывания пищи.
3. Готовность ребенка к жевательным движениям при попадании в рот соски или других предметов.
4. Начало прорезывания зубов.
5. Уверенное сидение и владение головой для выражения эмоционального отношения к пище или насыщения.
6. Зрелость функции желудочно-кишечного тракта достаточная для того, чтобы усвоить небольшое количество продукта густого прикорма без расстройства пищеварения и аллергической реакции.

Показание к введению основного энергетически значимого прикорма в возрасте 4-6 месяцев:

- формирование объективных признаков недостаточности питания (замедление темпов весовых прибавок до уровня низких или крайне низких показателей);
- проявление неудовлетворенности количеством высасываемого молока (беспокойство и учащение крика, приводящие мать к частым прикладываниям к груди, редкое мочеиспускание, повторные ночные пробуждения с голодным криком, появление «голодного стула»). Нередко ребенок проявляет интерес, «тянется» к пище матери;
- замедление темпов психомоторного развития – ребенок становится апатичным, снижается двигательная активность.

Правила введения прикорма

1. Вводить прикорм возможно тогда, когда ребенок здоров, имеет хорошо функционирующий кишечник.
2. Прикорм не назначают при изменении условий жизни (переезды, смена места жительства, жара), а также сразу после болезни, либо в период проведения профилактических прививок.
3. Введение любого нового вида пищи следует начинать с одного вида продукта. Убедившись в его хорошей переносимости, постепенно можно предлагать смесь двух, а затем и нескольких продуктов этой группы.
4. Блюда прикорма должны быть полужидкими, хорошо протертыми и не вызывать затруднений при глотании.
5. Нельзя одновременно вводить два новых прикорма, причем в одно кормление нельзя сочетать два густых или два жидких блюда.
6. Прикорм дается перед кормлением грудью с ложечки, а не через соску. С возрастом необходимо переходить к более густой, а позже плотной пище.

Количество прикорма за одно кормление устанавливается в зависимости от ритма кормления и возраста. Так, при 5-разовом ритме кормления у

ребенка до 1 года объем основного блюда прикорма составляет 150 мл (3/4 от объема кормления). Желательно и после введения полной дозы прикорма, в это же кормление давать ребенку грудь (в конце кормления, чтобы лактация не угасла).

Принципы при введении первого и последующих прикормов как новых видов питания:

1.Постепенность. Постепенное наращивание объема с ½ ч.л. и постепенное изменение консистенции нового продукта.

2.Переносимость. Важно, как ребенок усваивает новое блюдо. Показатели хорошей переносимости прикорма:

–Отсутствие срыгиваний;

–Отсутствие изменений со стороны стула (как по частоте, так и по качеству);

–Отсутствие кожных изменений.

Результатирующими показателями будут: адекватная весовая прибавка, положительная динамика показателей нервно-психического развития.

Подготовка к введению прикорма

К моменту введения прикорма ребенок не должен питаться беспорядочно, а находиться в режиме 5-разовых дневных кормлений с 4-часовыми интервалами между кормлениями (ПРИЛОЖЕНИЕ 4).

Необходимость режима кормлений с момента введения прикорма диктуется продолжительностью пребывания пищи в желудке. Женское молоко эвакуируется из желудка через 2-2,5 часа, искусственные молочные смеси через 3 часа, а блюда прикорма: каши – через 3-4 часа, овощи – через 4-5 часов. Большое количество жира и белка увеличивает нахождение пищи в желудке. Отклонения в пределах получаса или часа вполне допустимо, поэтому нельзя ориентировать мать на строжайшее соблюдение часов кормления.

Объемный метод расчета показывает, что объем питания в возрасте 4-6 месяцев составляет 1000 мл (5 кормлений по 200 мл), во втором полугодии остается прежним, лишь к концу года может возрастать до 1100-1200 мл.

Первый продукт, который можно ввести ребенку на грудном вскармливании – **осветленный сок** (без сахара). Это связано с жидкой консистенцией сока и легкостью усвоения. Консервированные соки обеспечивают 2-5% суточной потребности в витаминах и покрывают не более 2% потребности в микронутриентах. Исключение составляют соки, специально обогащенные витамином С.

Соки начинают давать в 4 мес с половины чайной ложки, после одного из суточных кормлений. В первое время рекомендуется яблочный сок, который характеризуется низкой кислотностью и невысокой сенсibiliзирующей активностью. При хорошей переносимости количество сока увеличивают в течение 5-7 дней доводя до 4-6 чайных ложек, к концу месяца количество сока может достигать 40 мл.

Далее используется простой расчет: количество сока, необходимое ребенку, равно 10 х n, где n – число месяцев жизни.

Если сока больше 40-50 мл, то его можно давать в 2 приема. Когда ребенок привыкнет к яблочному соку (через 3-4 недели), можно давать и другие соки (грушевый, вишневый, черносмородиновый), в том числе и овощные (морковный, капустный, свекольный (Таблица 2).

Таблица 2

Сроки введения соков в питание ребенка 1 года жизни

Сок	4мес	5мес	6мес	8мес
Осветленный без сахара	+			
Мякотный моносок		+		
Смесь 2 соков			+	
Соки из экзотических фруктов				+

Обучающий прикорм

После освоения ребенком сока (4,5-5 мес) к рациону можно прибавить фруктовое пюре. Это густое питание, которое используется в качестве тестирующего, «обучающего» прикорма. Цель этого прикорма – обучение ребенка взятию пищи губами с ложечки, жеванию перед введением основного прикорма.

Первый раз «обучающего» прикорм вводится во 2-е (10-часовое) кормление, после того как ребенок немного поел, но сохранил аппетит на среднюю часть языка вводится $\frac{1}{2}$ ч.л. фруктового яблочного пюре. Пюре вводится с 2-3 г ($\frac{1}{2}$ ч.л.) до 20 г в течение недели, а затем так же постепенно его количество увеличивают до 40-50 г в сутки.

До введения первого основного прикорма фруктовое пюре дают перед кормлением грудью из ложечки, после введения прикорма – дают после основного блюда прикорма.

Первый прикорм



Выбор качества и срока первого прикорма зависит:

- От особенностей развития ребенка (массы при рождении и фактической массы);
- Сопутствующей патологии (рахит, анемия, недоношенность);
- Сезона года в момент введения прикорма.

При естественном вскармливании первый основной прикорм назначается между 5 и 6 мес жизни.

В более раннем назначении прикорма – с 4-4,5 мес нуждаются здоровые дети, которые плохо прибавляют в массе или снижают темпы физического развития при достаточном количестве молока у матери, также при упорных срыгиваниях, рахите. Таким детям целесообразно введение овощного прикорма, так как он богат витаминами, минеральными и балластными веществами (клетчаткой, пектином).

На сегодняшний день производятся овощные и фруктовые пюре, растворимые каши, мясные пюре, мясо-овощные, рыбо-овощные пюре, молочно-фруктовые десерты и т.д.

Преимущества блюд промышленного приготовления:

- ✓ Приготовлены из высококачественного, экологически чистого сырья;
- ✓ Имеют гарантированный состав, обогащены витаминами, микроэлементами;
- ✓ Имеют разную степень измельчения с учетом физиологического этапа развития ребенка;
- ✓ Проверены на безопасность;
- ✓ Имеют герметичную упаковку и понятную маркировку;
- ✓ Экономят время и удобны в применении;
- ✓ Помогают разнообразить питание ребенка от 4 мес до 3 лет.

Традиционно в России в качестве первого прикорма использовали кашу – как пищу, более привычную для младенцев по вкусу.

Крупы богаты растительным белком, минеральными веществами, витаминами группы В. В свою очередь, овощное пюре богато витаминами, минеральными веществами и балластными веществами, а также обладают меньшим аллергизирующим потенциалом. В конкретной ситуации для медицинского работника важен учет особенностей развития данного ребенка, определяющий оптимальный, индивидуальный выбор.

Если используется каша, то важно, чтобы **первая каша** была **безглютеновая** (не пшеничная) – рисовая, гречневая.

Если в качестве первого прикорма избраны **овощи**, то важно, чтобы это было **монопюре** – из одного вида овощей, а избранные овощи должны содержать негрубую клетчатку.

Кашу вводят во 2-е (10-часовое) кормление, а овощной прикорм удобнее в 3-е (14-часовое).

Техника введения 1-го прикорма. Введение злакового прикорма лучше начинать с растворимой безмолочной (неглютеновой) каши – гречневой, рисовой. При хорошей лактации в качестве растворителя можно использовать грудное молоко, либо молочные смеси. После полного введения прикорма можно использовать молочные каши. Кашу вводят во 2-е (10-часовое) кормление, вытесняя «обучающий» прикорм, начиная с 1-2 ч.л. постепенно увеличивая объем, доводя его до максимально допустимого – 150 г в течение 2 недель. Если объем кормления составляет 200 мл, то недостающее количество восполняется грудным молоком. Если ребенок отказывается от груди, то в это кормление ему можно дать адаптированную смесь 2-го порядка (НАН-2, Агу-2, Нутрилак-2, Энфамил-2 и др.). При отказе от смеси ребенку можно предложить фруктовое пюре или сок. 3 и 4-я неделя от начала введения прикорма даются для оценки переносимости каши. Таким образом, срок введения прикорма составляет 4 недели.

Следует знать о растворимых кашах!

- Мать должна точно следовать инструкции по приготовлению каши.
- Каша из смеси злаков вводить в питание ребенка позже – с 8 месяцев.
- Каши, содержащие добавки (фрукты, овощи, шоколад, орехи) требуют учета индивидуальной переносимости и вводятся в питание с 11-12 месяцев.

С 9-10 мес. Можно вводить промышленные каши, требующие варки, либо приготовленные из крупы. Если мать готовит кашу сама, то первые 2 нед. вводиться более жидкая по консистенции 5% каша, которая варится на половинном коровьем молоке (молоко : вода = 1 : 1). На 3-й нед. ребенку предлагается более густая 8-10% каша, которая вариться на цельном молоке. На 4-й нед. введения прикорма в кашу добавляют сливочное масло, из расчета 3г. на 100г. 10% каши.

Правила и длительность введения прикорма прежние – 1 мес.

В меню представлены варианты введения растворимых каш, либо каш домашнего приготовления (Таблица 3).

Если в качестве 1-го прикорма используются **овощи**, то прикорм назначают в **3-е кормление (14-часовое)** (Таблица 4).

Таблица 3

Меню ребенка 5,5-6,5 мес. - Техника введения 1-го прикорма (каша)

время	5,5мес	+1нед	+2нед	+3нед	6,5мес
6.00	грудь матери				
10.00 1-й вариант	Фруктовое пюре 50г + грудь матери	Растворимая гречневая каша с 1-2ч.л. до 75мл + грудь матери	Растворимая каша с 75мл до 150мл + грудь матери	Растворимая каша 150мл + грудь матери	Растворимая каша 150мл + грудь матери или адапт.смесь 2-50мл
10.00 2-й вариант	Фруктовое пюре 50г + грудь матери	5% рисовая каша с 1-2ч.л. до 75мл + грудь матери	5% рисовая каша с 75мл до 150мл + грудь матери	8-10% рисовая каша 150мл + грудь матери	10% рисовая каша 150мл + грудь матери или адапт.смесь 2-50мл
14.00	грудь матери				
18.00	грудь матери				
22.00	грудь матери				

Коррекция: 1.Sol. Ergocalciferoli ol. 0,0625% - 1 кап. 1 раз в 2 дня.

2.Сок яблочный 50мл в перерывах между кормлениями.

Таблица 4

Меню ребенка 5,5-6,5 мес.- Техника введения 1-го прикорма (овощи)

время	5,5мес	+1нед	+2нед	+3нед	6,5мес
6.00	грудь матери				
10.00	грудь матери				
14.00	Фруктовое пюре 50г + грудь матери	Овощное пюре с 1-2ч.л. до 75мл + грудь матери до 200мл	Овощное пюре 150мл + грудь матери	Овощное пюре 150мл + грудь матери	Овощное пюре 150мл + грудь матери или адапт.смесь 2-50мл
18.00	грудь матери				
22.00	грудь матери				

Коррекция: 1. Витамин Д₂ – 400МЕ (Sol. Ergocalciferoli ol. 0,0625% - 1 кап. 1 раз в 2 дня).

2. Сок яблочный 50мл в перерывах между кормлениями.

Второй прикорм



Если в качестве 1-го прикорма была использована каша, то 2-м прикормом для здорового ребенка будут овощи. Введение следует начинать с одного вида овощей, обладающих нежной клетчаткой. (кабачки, цветная капуста, репа, патиссоны, картофель). Затем переходят к смеси овощей постепенно расширяя ассортимент, с использованием светлоокрашенной тыквы, белокачанной капусты, моркови, позднее – томатов, зеленого горошка. Если готовят смесь овощей, то картофеля должно составлять не более 23-30% всего объема блюда.

Прикорм вводят в 3-е (14-часовое) кормление. Овощное пюре дают перед кормлением грудью из ложечки, начиная с 1-2 ч.л. до 75-80г за одну неделю. Постепенно в течение 2-й нед. объем овощного пюре возрастает и доводится до **максимально допустимого – 150г в одно кормление** (Таблица 5).

Таблица 5

Меню ребенка 6,5-7,5 мес.- Техника введения 2-го прикорма

время	6,5мес	+1нед	+2нед	+3нед	7,5мес
6.00	грудь матери				
10.00	Растворимая молочная каша, либо 10% каша (рисовая, овсяная, гречневая) 150мл + грудь матери	Растворимая молочная каша, либо 10% каша (рисовая, овсяная, гречневая) 150мл + грудь матери	Растворимая молочная каша, либо 10% каша (рисовая, овсяная, гречневая) 150мл + грудь матери	Растворимая молочная каша, либо 10% каша (рисовая, овсяная, гречневая) 150мл + грудь матери	Растворимая молочная каша, либо 10% каша (рисовая, овсяная, гречневая) 150мл + грудь матери
14.00	Грудь матери	Овощное пюре с 1-2ч.л. до 75мл + грудь матери	Овощное пюре с 75мл до 150мл + грудь матери	Овощное пюре 150мл + грудь матери	Овощное пюре 150мл + грудь матери или адапт.смесь 2-50мл
18.00	грудь матери				
22.00	грудь матери				

Коррекция: 1. Витамин Д₂ – 400МЕ (Sol. Ergocalciferoli ol. 0,0625% - 1 кап. 1 раз в 2 дня).

2. Фторид натрия (1,1мг) – ¼ таблетки.

Принцип постепенности соблюдается в том, что ребенок постепенно привыкает к меняющейся консистенции – первые 2 нед. оно более жидкое (консистенция жидкой сметаны), затем с 3-й нед. более густое. С 3-4 нед. в пюре добавляют растительное масло.

Желательно и после введения полной дозы прикорма, в это же кормление давать ребенку грудь (в конце кормления, чтобы лактация не угасла). Введение прикорма занимает около 4 нед.

В питание ребенка после 6-6,5 мес. вводятся новые блюда – **желток** сваренного вкрутую куриного яйца. Желток растирается с кашей или овощным пюре. Это источник железа, липидов, аминокислот, фосфора и кальция. Начинают давать с небольших порций – крупинок, увеличивая за 2 нед. до ½ желтка в сутки. Вначале дают два раза, затем 5 раз в нед.

При появлении в питании густых блюд может быть предложена **вода из расчета 15-20 мл/кг/сут.**

Третий прикорм



Третий прикорм – **мясо**. Мясо – богатый источник полноценного животного белка. Оно содержит *железо*, принимающее активное участие в процессах кроветворения. Мясо вводится в рацион после введения 2-го прикорма в 7-7,5 мес.

Детям первого года жизни рекомендуют нежирное говяжье мясо. Его варят и дважды пропускают через мясорубку или протирают через сито. Позднее можно использовать мясо курицы, кролика, нежирную свинину. С момента введения мяса начинается формирование обеда.

Вводят **мясной фарш** (пюре) в 3-е (14-часовое) кормление за счет уменьшения доли овощного пюре. Количество измельченного мясного фарша увеличивают постепенно, начиная с 3-5г. (1/2 ч.л. – 1 ч.л.). В течение 2 нед. количество фарша доводят до 15-20г., в течение 3-4 нед. до 30г., наблюдая за переносимостью продукта (Таблица 6).

С момента появления первых зубов (7-7,5 мес.) рекомендуется давать ребенку **сухарики**, что позволяет еще больше разнообразить рацион, с другой стороны – стимулирует навыки жевания. К 10 мес. Ребенок получает 50г. мяса, а к концу года дают до 60-70г. мяса.

Постепенно меняется степень измельчения: с 10 мес. Ребенку можно предложить фрикадельки, к 12 мес. – паровую котлету.

Диета детей после введения третьего прикорма – можно использовать мясоовощные консервы.

С 9 мес. Диета ребенка расширяется и 18-часовое грудное кормление заменяют. Предпочтение следует отдавать адаптированным кисломолочным смесям «последующим» формулам или смесям 2-го порядка, имеющим ряд преимуществ (Таблица 7). Смесь дают в начале кормления, затем предлагают грудь матери. По мере полной замены грудного кормления смесью, в это кормление ребенку предлагается несдобное печенье (5г.).

Таблица 6

Меню ребенка 7,5-8,5 мес.- Техника введения 3-го прикорма

время	7,5мес	+1нед	+2нед	+3нед	8,5мес
6.00	грудь матери				
10.00	Молочная каша (10% или молочная растворимая) 150мл Адапт.смесь 2-50мл	Молочная каша 150мл Адапт.смесь 2-50мл	Молочная каша 150мл Адапт.смесь 2-50мл	Молочная каша 150мл Адапт.смесь 2-50мл	Молочная каша 150мл Адапт.смесь 2-50мл
14.00	Овощное пюре 150г Адапт.смесь 2-50мл	Мясное пюре (фарш) с 5г до 15г Овощное пюре 145г-135г Адапт.смесь 2-50мл Сухарик 5г	Мясное пюре (фарш) с 15г до 20г Овощное пюре 135г-120г Адапт.смесь 2-50мл Сухарик 5г	Мясное пюре (фарш) 30г Овощное пюре 120г , либо мясо-овощное пюре 135г-120г Адапт.смесь 2-50мл	Мясо-овощное пюре 150г Сок 50мл Сухарик 5г

				Сухарик 5г	
18.00	грудь матери				
22.00	грудь матери				

Коррекция: 1.Витамин Д2 – 400МЕ (Sol. Ergocalciferoli ol. 0,0625% - 1 кап. 1 раз в 2 дня).

2.Фторид натрия (1,1мг) – ¼ таблетки.

3.Сок яблочный 70мл в перерывах между кормлениями.

4.Желток ½.

5.Вода 150мл.

Таблица 7

Меню ребенка 9 мес.

Время	9 мес	1 вариант + 1нед.	2 вариант + 1нед.
6.00	грудь матери		
10.00	Молочная каша (овсяная, гречневая, рисовая, смесь злаков) – 150мл Адапт.смесь 2-50мл	Молочная каша (овсяная, гречневая, рисовая, смесь злаков) – 150мл Адапт.смесь 2-50мл	Молочная каша (овсяная, гречневая, рисовая, смесь злаков) – 150мл Адапт.смесь 2-50мл
14.00	Мясо-овощное пюре 150г Адапт.смесь 2-50мл Хлеб 5г	Мясо-овощное пюре 150г Адапт.смесь 2-50мл Сухарик (хлеб) 5г	Овощное пюре 110мл Мясной фарш 40г Адапт.смесь 2-50мл Сухарик (хлеб) 5г
18.00	грудь матери	Кисломолочная адапт.смесь с 20 до 200мл Печенье 5г	Кисломолочная адапт.смесь с 20 до 200мл Печенье 5г
22.00	грудь матери		

Коррекция: 1.Витамин Д2 – 400МЕ (Sol. Ergocalciferoli ol. 0,0625% - 1 кап. 1 раз в 2 дня).

2.Фторид натрия (1,1мг) – ¼ таблетки.

3.Сок яблочный 70мл в перерывах между кормлениями.

4.Желток ½.

5.Вода 150мл.

Это питание вводится относительно быстро – в течение 1 нед.

С 10 мес. Вместо овощного пюре с мясом, предлагают суп-пюре овощной, а вторым блюдом будет овощное пюре с фрикадельками. Тем самым, начинается формирование обеда, состоящего из 3 блюд (Таблица 8).

Таблица 8

Меню ребенка 10 мес.

Время	Что получает	Количество
6.00	Грудь матери	200мл
10.00	Молочная каша + ½ желтка Адапт.смесь 2	150г 50мл

14.00	Суп овощной Мясо-овощное пюре (либо фрикадельки 50г Овощное пюре крупноизмельченное – 150г) Адапт.смесь 2 Хлеб или сухарик	30мл 150г 50мл 5г
18.00	Адапт.кисломолочная смесь (Агуша 2, НАН кисломолочный Печенье	200мл 5г
22.00	Грудь матери	200мл

Коррекция: 1.Sol. Acvadetrim - 1 кап (500МЕ). 1 раз в день.

2.Фторид натрия (1,1мг) – ¼ таблетки.

3.Сок яблочный 100мл в перерывах между кормлениями.

4.Вода 150мл.

Неадаптированные молочные продукты, такие, как цельное молоко, кефир, йогурт, бифилин в питание желательно вводить в более поздние сроки - после года. Эти продукты имеют ряд недостатков: высокий уровень белка насыщенных жирных кислот, низкое содержание витаминов и микроэлементов, высокую осмотическую нагрузку на почки.

Творог дают с 10 мес. Однако следует помнить, что это высокобелковый неадаптированный продукт.

Мясной бульон богат экстрактивными веществами, обладающими алергизирующим действием, вводят его осторожно и постепенно с 11 мес. С 5-10мл. (1-2 ч.л.) до 50мл. максимально в течение недели (Таблица 9).

Таблица 9

Меню ребенка 11 мес.

Время	Что получает	Количество
6.00	Адапт.смесь 2	200мл
10.00	Молочная каша + ½ желтка Адапт.смесь 2	150г 50мл
14.00	Суп – мясной бульон с фрикадельками Овощное пюре крупноизмельченное Фруктовое пюре, кисель Хлеб или сухарик	50мл+50г 100г 50мл 5г
18.00	Адапт.кисломолочная смесь (Агуша 2, НАН кисломолочный Печенье	200мл 5г
22.00	Грудь матери	200мл

Коррекция: 1.Sol. Acvadetrim - 1 кап (500МЕ). 1 раз в день.

2.Сок яблочный 100мл в перерывах между кормлениями.

3.Вода 150мл.

Как приучать ребенка к густой пище?

Большинство блюд прикорма представляют собой достаточно густую пищу. Приучать к ней ребенка надо постепенно. Особенно важен в этом отношении первый прикорм, который должен быть тщательно измельчен и полужидким. Если малышу сразу дать густую пищу, то у него могут

возникнуть затруднения при глотании. При неправильном насильственном кормлении может закрепиться патологический, отрицательный рефлекс на любую густую пищу.

С другой стороны, долго давать жидкую пищу нецелесообразно, так как у детей не вырабатывается навык жевания. Такие дети иногда до 3-5 лет едят все в жидком и протертом виде, отказываясь от мяса, рыбы, сырых овощей. Поэтому консистенции прикорма постепенно меняют, предлагая ребенку более густые блюда. Это совпадает с началом «кусочкового» питания для дальнейшей стимуляции кусания и жевания.

Когда ребенок хорошо привыкнет к мясу и овощам, их можно давать не протертыми, а в виде фрикаделек, паровых котлет или суфле, а овощи в виде винегрета и т.д. Изменения в диете проводятся постепенно с 10 мес с учетом индивидуальной реакции и под контролем переносимости первых блюд.

Отлучение от груди

При введении прикормов изменения в диете происходят за счет вытеснения грудного молока и поэтому время введения прикормов и становится временем начала отлучения от груди. При этом следует помнить, что в ни каком периоде первого года общее количество молока (грудное и смеси) не должно быть менее 600-700мл. Желательно это общее количество распределять равномерно в течение суток в индивидуальном режиме питания, который к году может составлять от 5 до 3-5 кормлений.

К году, если ребенок переходит на 4-разовый дневной прием пищи – при хорошей переносимости блюд прикорма объем одной порции может быть более 200мл и составлять 240-250мл (Таблица 10).

Таблица 10

Меню ребенка в 1 год

Время	Что получает	Количество
8.00 завтрак	Каша молочная (5 злаков с яблоком и бананом) + ½ желтка Молочко Нестле	180г 70мл
12.00 обед	Овощной суп на мясном бульоне Винегрет Котлета паровая (мясное суфле) Компот (фруктовый сок) Хлеб	70мл 100г 60г 80мл 10г
16.00 полдник	Кефир Творог Фруктовое пюре	180мл 20г 50г
20.00 ужин	Грудь матери или молочко Нестле	250мл

Ночное кормление: грудь матери или кисломолочный напиток 200-250мл.

По мере уменьшения числа прикладываний у матери будет уменьшаться лактация и объем вырабатываемого молока. Отлучение от груди должно происходить мягко и постепенно, без конфликтов. Не стоит спешить с прекращением грудного вскармливания, если ребенок имеет какие-либо отклонения в состоянии здоровья, после проведения вакцинации.

К году ребенок фактически может перейти на взрослый стол по числу и ритму питания, то есть получать завтрак, обед, полдник и ужин. Важной остается рецептура и обработка блюд, учитывающая возможности его пищеварения. Это предполагает соответствующее измельчение, исключение специй, аллергизирующих продуктов.



ГЛАВА III. ИСКУСТВЕННОЕ ИЛИ СМЕШАННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

Смешанное вскармливание

Смешанное вскармливание - это такой вид вскармливания, когда наряду с женским молоком ребенок получает молочные смеси, так как из-за возраста ему еще нельзя давать прикорм.

Дополнительное питание смесями называется **докормом**. При проведении смешанного вскармливания в суточном объеме питания докорм может составлять от 20 до 80%. Эффективность смешанного вскармливания зависит от соотношения количества женского молока и смесей в суточном рационе ребенка. Если грудного молока в сутки более $\frac{2}{3}$, то эффективность такого вскармливания приближается к естественному, если менее $\frac{1}{3}$ – приближается к искусственному.

Смешанное вскармливание назначается только тогда, когда все попытки кормить только грудью оказываются безуспешными, например, при развитии гипогалактии II-III степени, необходимости продолжать учебу, работу.

Правила перевода ребенка на смешанное вскармливание:

1. При появлении симптомов голодания (уплощение весовой кривой, беспокойство, неустойчивый стул, редкие мочеиспускания) необходимо провести контрольные кормления, для определения количества молока, получаемого малышом в процессе конкретного кормления. Для этого ребенка взвешивают до и после кормления, минимум 3 раза – утром, днем и вечером. По разнице в массе определяют сколько молока ребенок высосал. Определив суточный объем питания расчетным способом и зная количество молока, получаемого от матери, можно рассчитать объем докорма.

2. Докорм дают после кормления грудью.

3. При выборе докорма преимущество за донорским молоком, либо за адаптированной смесью в соответствии с возрастом ребенка, и лишь при их отсутствии используются неадаптированные смеси.

4. Небольшие порции докорма дают из чайной ложки. Если объем докорма достаточно велик, то кормят из бутылочки с соской, имеющей 3-5 мелких отверстий, или из сосок, регулирующих объем-поток.

При проведении смешанного вскармливания необходимо руководствоваться правилами:

- Даже при небольшом количестве молока у матери его необходимо сохранять как можно дольше;
- Необходимо оставлять не менее 3 грудных кормлений;
- В каждом случае необходимо учитывать, сколько грудного молока ребенок получает от матери и недостающее количество пищи восполнять донорским молоком или смесями;
- Если в суточном объеме грудное молоко составляет 50% и более, то оно предлагается в каждое кормление, затем до разового объема кормления дополняется смесями;

- Если в суточном объеме грудное молоко составляет менее 50%, то оно распределяется только на те кормления, когда его можно дать.

По рекомендации ВОЗ сцеженное молоко должно храниться в стерильной закрытой посуде в самом прохладном месте. Оно может храниться:

- в течение 24ч при $t +18-20^{\circ}\text{C}$ в затемненном месте;

- около 72ч в холодильнике при $t -4^{\circ}\text{C}$;

Около 4 мес в морозильнике при $t -18-20^{\circ}\text{C}$.

Коррекция смешанного вскармливания зависит от того, к какому виду вскармливания по эффективности приближен конкретный вариант питания.

Примеры решения задач по смешанному вскармливанию

Задача №1

Мальчик 2 месяца, получает грудь матери 6 раз, ночью не кормиться.

Родился с массой 3000гр. В 1 мес масса – 3700гр, в 2 мес – 4200гр.

Мать отмечает, что в последнюю неделю ребенок часто плачет, жадно хватает грудь через 1,5-2ч после кормления, хотя ранее выдерживал интервал 3-3,5ч, стал просыпаться ночью. Стул скудный 1-2 раза в сутки, мочиться 6-7 раз. При контроле питания – за сутки высосал 540мл.

Как кормить ребенка?

Алгоритм решения задачи №1

У ребенка клинические признаки недостаточности питания – сниженная весовая прибавка +500гр за 2-й мес, беспокойство, редкие мочеиспускания, «голодный» стул.

1.Имея достоверные признаки недостаточности питания, необходимо оценить количество поучаемого молока для выявления степени гипогалактии.

По «объемному» методу за сутки ребенок должен получать питание, составляющее $1/6$ массы тела. Суточный объем питания = $4200 : 6 = 700$ мл.

Дефицит молока = $700\text{мл} - 540\text{мл} = 160\text{мл}$. Это составляет 21% от необходимой суточной потребности и соответствует гипогалактии I степени.

При этом, при 6-разовом режиме кормлений малыш фактически получает в одно кормление: $540 : 6 = 90\text{мл}$ (Таблица 11).

Таблица 11

Диета ребенка при гипогалактии I степени

Возраст 2 мес., масса тела 4200г

Часы кормлений	Что получает	Количество
6.00	Грудное молоко	90мл
9.00	Грудное молоко	90мл
12.00	Грудное молоко	90мл
15.00	Грудное молоко	90мл
18.00	Грудное молоко	90мл
21.00	Грудное молоко	90мл
24.00	Грудное молоко	90мл
Ночное кормление	Грудное молоко	90мл

Коррекция: 1.Витамин Д2 – 0,0625% (масляный раствор) – 1 кап. 1 раз в 2 дня

2.Глюконат кальция 5% по 1ч.л. х 2 раза в день.

При гипогалактии I степени основной задачей медицинского работника является *сохранение и поддержание грудного вскармливания путем увеличения частоты прикладывания к груди от 6 до 8 раз, включая ночные кормления, прикладывание к обеим грудям, сцеживание остатков молока.*

Так как дефицит молока менее $1/3$, то данное вскармливание по эффективности приближается к естественному.

Таким образом, достигается суточный объем питания около 720мл, что покрывает необходимый ребенку суточный объем. Длительность этапа учащенных кормлений может составлять 3-7 дней.

Критериями успешности будут являться:

- Со стороны ребенка: увеличение числа мочеиспусканий более 6 раз, удовлетворенность после кормления, ребенок спокойно выдерживает интервалы между кормлениями, появляются адекватные весовые суточные прибавки.
- Со стороны матери: появление остатков молока при сцеживании, чувство прилива молока.

Задача №2

Мальчик 2 месяца, получает грудь матери 6 раз через 3-5 часов.

Родился с массой 3000гр, длиной тела 50см. В 1 мес масса – 3700гр, в 2 мес – 4200гр.

Мать отмечает, что в последнюю неделю ребенок часто плачет, жадно хватая грудь через 1,5-2ч после кормления, хотя ранее выдерживал интервал 3-3,5ч, стал просыпаться ночью. Стул скудный 1-2 раза в сутки, мочиться 5 раз. При контроле питания – за сутки высосал 420мл.

Как кормить ребенка?

Алгоритм решения задачи №1

1. Имея достоверные признаки недостаточности питания, необходимо оценить количество поучаемого молока для выявления степени гипогалактии.

По «объемному» методу за сутки ребенок должен получать питание, составляющее $1/6$ массы тела. Суточный объем питания = $4200 : 6 = 700$ мл.

Дефицит молока = $700\text{мл} - 420\text{мл} = 280\text{мл}$. Это составляет 40% от необходимой суточной потребности и соответствует гипогалактии II степени.

Начальный этап – увеличение частоты прикладывания ребенка к груди от 6 до 10 раз, включая ночные кормления, прикладывания к обеим грудям, сцеживание остатков молока. Оптимальным и возможным при дефиците молока до 50% является проведение мероприятий по этапу и восстановление необходимого малышу количества молока, т.е. сохранение грудного вскармливания.

При безуспешности проводимых мероприятий в течение 5-7 дней назначение докорма донорским молоком, либо адаптированной смесью 1-го порядка (НАН-1, Агу-1, Нутрилон-1, Энфамил-1, Фрисолак-1 и др.) при сохранении 6-разового режима кормлений (Таблица 12).

Таблица 12

**Диета ребенка при гипогалактии II степени
Возраст 2 мес., масса тела 4200г**

Часы кормлений	Что получает	Количество
6.00	Грудное молоко	70мл
	Адаптированная смесь 1	50мл
9.30	Грудное молоко	70мл
	Адаптированная смесь 1	50мл
13.00	Грудное молоко	70мл
	Адаптированная смесь 1	50мл
16.30	Грудное молоко	70мл

	Адаптированная смесь 1	50мл
20.00	Грудное молоко Адаптированная смесь 1	70мл 50мл
23.30	Грудное молоко Адаптированная смесь 1	70мл 50мл

Коррекция: 1.Дитамин Д2 – 0,0625% (масляный раствор) – 1 кап.1 раз в 2 дня

Так как в диете ребенка появляются адаптированные смеси, богатые минеральными веществами и обогащенные витаминами, то препараты кальция не назначаются. Вопрос о назначении витамина Д решается индивидуально.

При гипогалактии III степени практически всегда необходим докорм. Его назначают в зависимости от конкретной ситуации, стремясь сохранить молоко, которое может дать мать.

Искусственное вскармливание



Искусственное вскармливание – вскармливание ребенка молочными смесями в объеме от 80% до 100% суточной потребности, даже при наличии факта прикладывания к груди (когда суммарное количество молока не превышает 20% за сутки).

Показание к искусственному вскармливанию являются абсолютные противопоказания к грудному вскармливанию, указанные ранее, а также истинная (первичная) гипогалактия, социальные показания.

Смеси, используемые для искусственного вскармливания

Для вскармливания здоровых детей используют искусственные смеси, относимые к разряду физиологических. К ним относятся те смеси, в которых нет одностороннего уменьшения или увеличения одного из пищевых ингредиентов – белков, жиров, углеводов при общей калорийности 70-80 ккал в 100мл.

Молочные смеси подразделяются на адаптированные и неадаптированные (простые). Каждая из этих групп представлена кислыми и пресными (сладкими) смесями (ПРИЛОЖЕНИЕ 5).

Неадаптированные (простые) смеси – это смеси на основе коровьего молока и его разведений, не подвергшихся специальной обработке с целью изменить состав.

Для приготовления простых смесей молоко разводят водой или крупяными слизистыми отварами (рисовым, гречневый, овсяным).

Смесь №2 состоит из 1 части молока + 1 части жидкости (вода, отвар) в соотношении + 5% сахара, может быть использована в первые 2 нед. жизни ребенка.

Смесь №3 состоит из 2 частей молока + 1 часть жидкости + 5% сахара и применяется у детей с 2 нед. до 3 мес.

Недостающее количество жиров в этих смесях восполняется сливками из расчета 10 мл/100 мл смеси.

Смесь №5 состоит из цельного коровьего молока с 5% сахара и применяется у детей с 4 мес.

Кислые смеси имеют ряд преимуществ перед сладкими (пресными). Они равномернее эвакуируются из желудка, лучше перевариваются. Белковая фракция имеет меньшую антигенную активность, содержание углеводов снижается при бактериальной ферментации, накапливающаяся молочная кислота подавляет гнилостную флору в кишечнике.

Но имея положительные свойства кислые смеси имеют недостатки. При вскармливании исключительно кисломолочными смесями нарастает потеря солей, особенно кальция, повышается выведение аммиака с мочой. А избыток кислых радикалов может способствовать развитию метаболического ацидоза, повышенной бронхиальной секреции.

Следует не забывать, что вскармливание неадаптированными смесями носит «аварийный» характер, оно должно быть кратковременным и использоваться только при отсутствии адаптированных смесей. Так как длительный прием неадаптированных смесей может вызвать отрицательное воздействие на азотистый баланс, вызвать функциональное напряжение «незрелых» почек, провоцирует микродиapedзные кровотечения в кишечнике.

Адаптированные молочные формулы носят название «заменители грудного молока». Это сухие или жидкие молочные продукты на основе коровьего молока, в которых белковая, жировая и углеводная составляющая подвергнуты коррекции, произведено обогащение витаминами, минеральными веществами. С целью приблизить их по составу к женскому молоку.

При выборе смесей для вскармливания здорового ребенка следует учитывать:

- ✓ Степень адаптированности смеси;
- ✓ Индивидуальную переносимость смеси;
- ✓ Сочетание смесей (кислые не должны превышать 1/2-1/3 от суточного объема питания).

Организация искусственного вскармливания

При проведении искусственного вскармливания следует учитывать следующие моменты:

- Используются смеси в соответствии с возрастом;
- Важным является определение суточного и разового объема питания;
- Не следует часто менять смеси, также как слишком долго придерживаться одной из них, если ребенок плохо прибавляет массу тела;
- Необходимо учитывать и индивидуальную реакцию ребенка;
- При проведении искусственного вскармливания легко возникает как перекорм, так и недокорм.

Техника искусственного вскармливания

1. При приготовлении смеси необходимо четкое следование рецептуре приготовления с использованием предлагаемых мерных ложек, количества жидкости и т.д. и правилам гигиены.

2. Смесь должна быть стерильной, кормить из стерильного рожка и прокипяченной соски.

3. Необходимо кормить с учетом аппетита ребенка. Поэтому количество смеси в бутылочке должно быть на 20-30мл больше требуемого.

4. Температура смеси должна быть 36-40С, отверстие в соске должно быть небольшим, так чтобы смесь вытекала каплями, а горлышко бутылки должно быть заполнено.

5. После кормления ребенка необходимо перевести в вертикальное положение для удаления воздуха.

6. Учитывая важность контакта матери и ребенка во время кормления, целесообразно, чтобы малыша кормила только мать.

Общее количество смеси при проведении смешанного и искусственного вскармливания определяют по тем же правилам, что и при естественном.

Прикорм при искусственном вскармливании

У детей, находящихся на искусственном вскармливании, прикорм может быть введен раньше, чем у детей, находящихся на естественном вскармливании. Это обусловлено тем, что с искусственными смесями дети гораздо раньше получают большое количество новых чужеродных пищевых

веществ с компонентами коровьего молока, растительными маслами, глюкозным сиропом и т.д. Эти белки, липиды, углеводы отличны от ингредиентов женского молока, поэтому «дети-искусственники» гораздо раньше адаптированы к чужеродному питанию.

Первый прикорм может назначаться на 2 нед раньше – с 4,5-5 мес. Выбор блюда первого прикорма – каша, овощное пюре – должны быть индивидуальными. Темпы и правила первого и последующих прикормов аналогичны таковым на естественном вскармливании.

Фруктовые соки назначают с 3 мес., а фруктовые пюре с 3,5 мес. По индивидуальным показаниям они могут использоваться в питании и ранее – с 1,5-2 мес.

Желток рекомендуется давать с 6 мес, мясо – с 7 мес.

Творог – источник полноценного белка, некоторых незаменимых аминокислот, кальция и фосфора. Может назначаться не ранее 6-6,5 мес с постепенным наращиванием объема с 5г (1ч.л.) до 10-20г в течение 4 мес. Затем прибавляют по 5г в месяц., доводя его количество до 40-50г. Продукт дают 2-3 раза в неделю, 3-е кормление, сочетая его с кисломолочной смесью.

Кефир, другие кисломолочные продукты, цельное молоко можно давать с 8 мес.

Коррекция искусственного вскармливания

Коррекция искусственного вскармливания начинается раньше, чем при естественном и зависит от вида используемой смеси.

При кормлении ребенка *адаптированной смесью* назначают:

1. Аскорбиновая кислота с 6-8 нед в виде сока, начиная с капель по 10мл/месс.
2. Вода из расчета 15-20 мл/кг/сут, дробно в перерывах между кормлениями.
3. Витамин Д дополнительно не назначается, т.к. в 1л адаптированной смеси содержится 500МЕ витамина Д.

При кормлении *неадаптированными (простыми) смесями* назначают:

1. Аскорбиновая кислота с 6-8 нед в виде сока, начиная с капель по 10мл/месс. Рационально назначение витамина С по 15мг 2 раза в день.
2. Вода из расчета 15-20 мл/кг/сут, дробно в перерывах между кормлениями.
3. Витамин Д по 400МЕ/сут, используя масляные растворы.
4. Коррекция по железу с 3 мес в дозе 1 мг/кг в один прием (0,1% раствор сульфата железа, аскорбинат, лактат железа).

Примеры решения задач по искусственному вскармливанию

Задача 1

Мальчику 7 дней. Родился с массой 3000гр. У матери ВПС, НК2-Б ст.

Как кормить ребенка?

Ответ:

Суточный объем питания по формуле Зайцевой: $2\% \times 3000 \times 7 = 420\text{мл}$.

При этом разовый объем питания при 6-разовом кормлении: $420 : 6 = 70\text{мл}$.

Диета

Часы кормлений	Что получает	Количество
6.00	Адаптированная смесь 1	70мл

9.30	Адаптированная смесь 1	70мл
13.00	Адаптированная смесь 1	70мл
16.30	Адаптированная смесь 1	70мл
20.00	Адаптированная смесь 1	70мл
23.30	Адаптированная смесь 1	70мл

Задача 2

Ребенку 2 мес. Масса 4800г. Находится на искусственном вскармливании. Как кормить ребенка?

Ответ:

1.«Объемный» метод: на сутки требуется: $4800 \times 1/6 = 800$ мл.

На одно кормление: $800 : 6 = 133$ мл.

2.«Калорийным» метод: $120 \text{ ккал} \times 4,8 = 576 \text{ ккал}$.

1 л адаптированной смеси 1-го порядка имеет калорийность – 670 ккал.

Суточный объем: 1000мл – 670 ккал

$$X - 567 \text{ ккал}$$

$$X = 859 \text{ мл.}$$

Объем разовый = $859 : 6 = 143 \text{ мл}$.

3.По белку: $2,2\text{г} \times 4,8 = 10,56\text{г}$ (суточная потребность в белке)

100мл адаптированной смеси 1-го порядка содержит 1,4г белка, следовательно: 1000мл – 1,4г

$$X - 10,56\text{г}$$

$$X = 754 \text{ мл.}$$

Разовый объем питания = 126мл.

Диета

Часы кормлений	Что получает	Количество
6.00	Адаптированная смесь 1	130мл
9.30	Адаптированная смесь 1	130мл
13.00	Адаптированная смесь 1	130мл
16.30	Адаптированная смесь 1	130мл
20.00	Адаптированная смесь 1	130мл
23.30	Адаптированная смесь 1	130мл

Задача 3

Ребенку 6 мес. Родился с массой 3100г. В настоящее время масса тела 8000г. Находится на искусственном вскармливании. Как кормить ребенка?

Ответ:

Общий объем питания 1000мл. Объем разового кормления 200мл.

Диета

Часы кормлений	Что получает	Количество
6.00	Адаптированная смесь 2	200мл
10.00	Гречневая каша + сливочное масло + ¼ желтка Фруктовое пюре	150мл 5г 50мл
14.00	Адаптированная смесь 2	200мл
18.00	Адаптированная смесь 2	200мл
22.00	Адаптированная смесь 2	200мл

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Специализированные продукты питания для детей с различной патологией: Каталог/ Под ред. К.С. Ладодо, Г.Ю. Сажина. – Москва, 2000.
2. Мачулина Л.Н. Галькевич Н.В. Актуальные вопросы естественного вскармливания у детей// Здоровоохранение, №11, 2004. – С. 20-24.
3. Детское питание/ Под ред. М.В. Чичко, А.М. Чичко, О.Н. Волкова, А.Г. Каледа. – Мн.: Современное слово, 2001.
4. Студеникин М.Я., Ладодо К.С. Питание детей раннего возраста. – Л.: Медицина, 1991.
5. Справочник по детской диететики/ Под ред. И.М. Воронцова, А.В. Мазурина. – Л.: Медицина, 1980.
6. Инструкция по рациональному вскармливанию детей первого года жизни МЗ РБ. – Мн., 2001.
7. Степанов А.А., Дементьева Г.М., Мартынова Е.Н., Фролова М.И. Естественное вскармливание детей первого года жизни// Вопросы современной педиатрии, 2013, Т.2, №2. – С. 95-98.
8. Боклер Х.М., Киселева Е.С. Использование смесей с пребиотиками-олигосахаридами – новая концепция в питании детей раннего возраста// Вопросы современной педиатрии, 2013, Т.1, №2. – С. 28-32.
9. Гмошинская М.В., Фатеева Е.М., Шилина Н.М., Алешина И.А., Конь И.Я. использование специализированных продуктов в питании беременных и кормящих женщин// Вопросы современной педиатрии, 2014, Т.21, №1. – С. 1-10.
10. Воронцов И.М. Питание беременных и кормящих женщин// Вопросы современной педиатрии, 2014, Т.21, №1. – С.11-13.
11. Воронцов И. М. Диетология развития – важнейший компонент профилактической педиатрии и валеологии детства // Педиатрия. 1997. № 3. С. 57-61.
12. Воронцов И. М., Фатеева Е. М. Естественное вскармливание детей, его значение и поддержка. СПб., 1998.
13. Денисов М. Ю. Клиническая педиатрия (курс избранных лекций). М., 2013.
14. Конь И. Я. Современные научные принципы организации прикорма детей первого года жизни // Русский медицинский журнал. 1999. № 23. С. 1495-1503.
15. Конь И. Я., Сорвачева Т. Н., Куркова В. И. Современная схема вскармливания детей первого года жизни // Педиатрия. 1997. № 3. С. 61-65.
16. Конь И. Я., Куркова В. И., Сорвачева Т. Н. и др. Применение продуктов прикорма, содержащих мед, в питании детей // Российский педиатрический журнал. 2010. № 3. С. 63-66.
17. Ладодо К. С., Боровик Т. Э., Рославцева Е. А., Нетребенко О. К. Функциональное питание в педиатрии // Российский педиатрический журнал. 1999. № 2. С. 41-44.
18. Лукушкина Е. Ф. Руководство по питанию здорового и больного ребенка. Нижний Новгород, 1997.
19. Питание грудных детей новые данные и современные подходы: Материалы Шестого международного симпозиума института питания «Хайнц». М., 1997.
20. Руководство по лечебному питанию детей / Под ред. К. С. Ладодо. М., 2000.
21. Современные аспекты организации питания детей / Под ред. Л. Ф. Казначеевой, Л. А. Щеплягиной. Новосибирск, 2000.
22. Студеникин М. Я., Ладодо К. С. Питание детей раннего возраста. М., 1991.
23. Фатеева Е. М., Отт В. Д., Мамонова Л. Г., Невская Т. С. и др. Естественное вскармливание // Основы рационального питания детей / Под ред. К. С. Ладодо. Киев, 1987. С. 52-74. Шабалов Н. П. Вскармливание здоровых детей первого года жизни. СПб., 1995.

Средний химический состав женского молока (в расчете на 1 л)

Пищевые вещества	Единицы измерения	Молозиво 1-5 день	Переходное молоко 6-10дн.	Зрелое молоко с 15дн.
Белок	г	22	17,5	10
Жир	г	25	44	45
Углеводы	г	57	64	73
Энергетическая ценность	ккал	545	725	740
Минеральные вещества				
Кальций	мг	255	260	255
Фосфор	мг	124	158	130
Натрий	мг	410	325	180
Калий	мг	810	650	455
Магний	мг	36	32	30
Железо	мг	0,85	0,59	0,40
Медь	мг	0,45	1,04	0,30
Марганец	мкг	8,5	Следы	3,5
Цинк	мг	8	3,8	1,4
Йод	мкг	45-450	-	20-100
Хлор	мг	890	650	390
Фтор	мкг	-	130	5-100
Селен	мкг	42	-	15
Витамины				
Ретинол(А)	мкг	1600	880	550
Каротиноиды	мкг	1370	380	200
Кальциферол(Д)	мкг	-	-	1,3-76,0
Токоферол(Е)	мг	14,8	8,9	4,3
Витамин К	мкг	-	-	0,6-9,3
Тиамин(В1)	мг	0,02	0,06	0,2
Рибофлавин(В2)	мг	0,3	0,37	0,6
Пиридоксин(В6)	мг	□	□	0,18
Ниацин(РР)	мг	0,75	1,75	2
Цианокобаламин(В12)	мкг	0,45	0,35	0,5
Фолиевая кислота(Вс)	мкг	5	5,7	14
Пантотеновая кислота(В3)	мг	1,8	2,9	4,5
Аскорбиновая кислота (С)	мг	72	70	62
Биотин	мкг	□	□	4,8
Холин	мг	□	□	50-140

Скорости прироста массы тела детей относительно исходной массы (г/кг в сутки)

Девочки					
Исходная масса, кг	Центили скорости				
	10	25	50	75	90
2,0-2,5	5,2	7,0	9,3	11,8	13,6
2,5-3,0	4,6	6,3	8,3	10,4	12,3
3,0-3,5	4,0	5,5	7,4	9,3	11,1
3,5-4,0	3,5	4,7	6,3	8,0	9,7
4,0-4,5	3,0	4,1	5,5	6,7	8,5
4,5-5,0	2,5	3,5	4,6	5,7	7,2
5,0-5,5	2,0	2,8	3,9	5,0	6,3
5,5-6,0	1,7	2,5	3,3	4,3	5,5
6,0-6,5	1,3	2,2	3,0	3,7	4,7
6,5-7,0	1,1	1,7	2,6	3,1	3,8
7,0-7,5	0,8	1,3	2,0	2,6	3,3
7,5-8,0	0,7	1,1	1,7	2,4	3,2
8,0-8,5	0,6	1,0	1,5	2,2	3,1
8,5-9,0	0,5	0,8	1,2	1,8	2,6
9,0-9,5	0,4	0,7	1,0	1,5	2,2
9,5-10,0	0,3	0,5	0,9	1,3	1,9
10,0-11,0	0,2	0,4	0,7	1,1	1,7
11,0-12,0	0,2	0,3	0,6	0,9	1,5
Мальчики					
Исходная масса, кг	Центили скорости				
	10	25	50	75	90
2,0-2,5	5,5	7,9	10,2	13,0	16,5
2,5-3,0	5,0	7,0	9,0	11,4	14,7
3,0-3,5	4,5	6,0	8,0	10,2	13,2
3,5-4,0	4,0	5,2	7,1	9,1	11,6
4,0-4,5	3,5	4,4	6,2	8,0	10,2
4,5-5,0	3,0	3,8	5,3	6,9	8,9
5,0-5,5	2,5	3,2	4,7	5,8	7,5
5,5-6,0	2,1	2,7	3,9	5,0	6,3

6,0-6,5	1,7	2,4	3,3	4,2	5,3
6,5-7,0	1,4	2,2	2,8	3,7	4,6
7,0-7,5	1,1	1,7	2,4	3,1	3,9
7,5-8,0	0,9	1,4	2,0	2,6	3,3
8,0-8,5	0,7	1,2	1,6	2,2	2,8
8,5-9,0	0,5	1,0	1,4	1,9	2,5
9,0-9,5	0,4	0,8	1,2	1,7	2,3
9,5-10,0	0,3	0,6	1,0	1,5	2,0
10,0-11,0	0,2	0,4	0,8	1,3	1,8
11,0-12,0	0,2	0,4	0,7	1,1	1,5

АЛГОРИТМ КОНТРОЛЬНОГО КОРМЛЕНИЯ

Цель: определить среднее количество молока, получаемое ребенком при кормлении грудью.

Оснащение: набор для пеленания с памперсом; набор для подготовки матери к кормлению; чашечные весы; дезраствор; ветошь; бумага; ручка.

Обязательное условие: в течение суток необходимо провести минимум три контрольных кормления (утром, днем, вечером), так как в разное время суток у матери разное количество молока.

№	Этап	Обоснование
1	Объяснить маме цель и ход проведения процедуры.	Обеспечение права на информацию.
2	Подготовить необходимое оснащение.	Обеспечение четкости проведения процедуры.
3	Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.	Обеспечение инфекционной безопасности.
4	Надеть на ребенка памперс и запеленать.	При использовании памперса исключаются погрешности в полученных данных.
5	Подготовить мать к кормлению грудью.	Исключение инфицирования ребенка во время кормления. Создание комфортных условий для проведения кормления.
6	Взвесить ребенка и зафиксировать полученную массу тела.	Регистрация исходного веса ребенка.
7	Передать ребенка матери для кормления грудью в течение 20 минут.	Достаточное время для высасывания ребенком необходимой дозы молока и удовлетворения сосательного рефлекса.
8	Повторно взвесить ребенка и зафиксировать результат.	Определить разницу полученных данных при взвешивании до и после кормления.
9	Передать ребенка маме или положить в кроватку.	Обеспечение безопасности ребенка.
10	Протереть весы дезраствором. Снять перчатки, вымыть и осушить руки.	Обеспечение инфекционной безопасности.
11	Рассчитать необходимое ребенку количество молока на одно кормление.	Необходимое количество молока зависит от возраста. Оценивается степень лактации у матери.
12	Оценить соответствие фактически высосанного молока ребенком должественному количеству.	Решается вопрос о дальнейшем виде вскармливания малыша.

Ингредиентный состав и калораж молока, смесей и основных блюд прикорма (г/100 г продукта)

	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калораж, ккал
Женское молоко	1,2	3,5	7,5	70
Коровье молоко	3,3	3,4	4,4	65
Адаптированная смесь 1	1,4	3,5	7,5	67
Адаптированная смесь 2	1,8	3,4	8,1	70
Кефир №5	3,3	3,4	9,4	85
Сливки 10%	3,4	10,0	4,8	128
Молоко «Тема»	2,8	3,2	4,7	58
Кефир «Тема»	2,8	3,2	4,3	58
Творог ДМ «Петмол»		5,0		
Творожная паста «Тема»	7,6	4,2	11,2	113
Каша гречневая 10% на цельном молоке дом.	3,4	4,9	16,5	124
Каша 10% манная на цельном молоке дом.	3,1	4,5	13,7	111
Картофельное пюре на молоке с 3г масла	2,5	4,1	16,3	116
Овощное пюре (картофель+цветная капуста)	1,0	2,5	8,5	60
Овощное пюре на молоке с 3г масла	2,2	4,1	14,4	106
Суп-пюре картофельный+2г масла	1,5	3,0	14,0	95
Мясной фарш	16,0	3,1	-	94
Мясное пюре(говядина)	13,0	6,3	2,9	122
Птенчик (из цыплят)	14,2	5,6	2,6	110
«Малышок» (телятина)	12,0	6,0	2,6	112
Яблочное пюре	0,6	-	11,1	47
Пюре сливочное	0,4	-	13,5	56
Пюре из бананов и яблок Хайнц	0,5	0,2	11,0	45
Растворимая рисовая молочная каша	1,7	1,4	13,8	74,9
Растворимая гречневая молочная каша	4,3	4,2	14,8	114,5
Растворимая овсяная молочная каша	3,5	1,0	18,3	96
Пюре из говядины, цветной капусты и картофеля	3,5	3,0	7,5	75
Курица с цветной капусты	2,5	6,5	1,7	51
Пюре из овощей с говядиной	3,6	1,7	7,8	66
Рыба с рисом и кабачком	5,0	4,0	7,5	86
Фруктовый кисель	-	-	12,0	50
Котлета мясная (40г)	8,4	6,2	5,6	115

Фрикадельки	15,3	2,7	5,0	108,3
Бульон мясной	0,6	-	1,0	6,5
Желток	2,2	4,4	0,1	50
Яблочный сок	0,2	-	10	40
Сок из яблок и персиков	0,4	-	10,5	41,2
Хлеб белый	7,1	1,0	46,4	229
Сухари белые	7,6	1,8	73,2	324

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Смеси, используемые для искусственного вскармливания Рекомендуемый состав смесей для детского питания (САНПИН 2.3.2. 560-96. Россия)

Нутриенты	Единицы	Содержание рекомендовано 0-3мес	Примечание	Содержание рекомендовано 3-12мес
Белок	г/л	15-17		15-18
Белки сыворотки	%	50-60		40-60
Казеин	%	40-50		40-60
Лизин доступный	% от всего	60		60
Цистин	г/100г белка	Не менее 1,7		Не менее 1,7
Таурин	Мг/л	40-50		-
Биологическая ценность	%	Не менее 80	К белкам женского молока	Не менее 80
Жир всего	г/л	35-37		33-38
Линолевая кислота	%	14-16 от суммы ж.к.	Соотношение W6 : W3 10:1 – 15:1	14-16
Линоленовая кислота	мг/л	5000-6000		5000-6000
Отношение вит Е	мг/г	1-2		-
Углеводы всего	г/л	70-72		70-75
Лактоза	%	Не менее 70		
Энергия	Ккал/л	660-700		640-720
Минеральные вещества				
Кальций	мг/л	450-600		550-650
Фосфор	мг/л	250-300		300-400
Кальций/Фосфор		1,2-2,0		1,2-2,0
Калий	мг/л	500-700		500-700
Натрий	мг/л	200-300		200-300
Калий/Натрий		2-3		2-3

Магний	мг/л	40-60		50-70
Медь	мкг/л	300-500		400-500
Марганец	мкг/л	20-40		30-50
Железо	мг/л	3-5		7-12
Цинк	мг/л	3-4		4-5
Хлориды	мг/л	600-700		600-800
Йод	мкг/л	30-40		30-50
Зола	г/л	3-4		3-5
Витамины				
Ретинол (А)	мкг/л	500-600		600-800
Токоферол (Е)	мкг/л	4000-6000		8000-12000
Эргокальциферол	мкг/л	8-12		8-12
Витамин К	мкг/л	25-30		25-30
Тиамин	мкг/л	350-450		400-600
Рибофлавин	мкг/л	500-700		600-1000
Пантотенат (В3)	мкг/л	2500-3500		2500-3500
Пиридоксин	мкг/л	300-500		500-700
Фолацин	мкг/л	50-100		50-100
Цианокобаламин	мкг/л	0,2-0,5		0,2-0,6
Ниацин	мкг/л	3000-5000		3000-5000
Аскорбиновая кислота	мг/л	30-50		25-30
Инозит	мг/л	20-30		20-30
Холин	мг/л	50-80		50-80
Биотин	мкг/л	10-20		10-20
Карнитин	мг/л	10-15		10-15
Осмолярность	мОсм/кг	290-320		300-320
Потенциальная водно-солевая нагрузка на почки	Мэкв/л	100-125		115-120