

ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

доцент кафедры детских инфекций
Канкасова Маргарита Николаевна

2022 год

Важной проблемой современной профилактической педиатрии является обеспечение оптимального здоровья ребенка

Оно формируется под влиянием сочетанных генетически запрограммированных, биологических, внешнесредовых факторов, и в том числе такого значимого фактора, как рациональное питание.

Ребенок 1-го года жизни испытывает особую потребность в полноценном пищевом рационе в связи с интенсивным ростом, бурным психомоторным развитием и формированием всех органов и систем.

Концепция программирования питанием

В последние годы появились новые данные о влиянии питания на здоровье человека, которое начинает формироваться задолго до его рождения и во многом связано с нутритивным статусом и питанием будущей матери.

Концепция **программирования питанием** в первые 1000 дней (от момента зачатия до 2-х летнего возраста ребёнка) - это предопределение особенностей метаболизма и предрасположенности к заболеваниям в последующие годы жизни ребёнка.

Концепция программирования питанием

Эта концепция формирует представление об особой значимости данного периода в жизни человека.

Именно в это время (в первые 1000 дней) на фоне максимальной скорости роста и интенсивности обменных процессов программируется состояние здоровья человека.

Особенно велика роль влияния неадекватного питания на здоровье человека в предгравитарный период и в 1-ый триместр беременности.

Питание женщины во время беременности

призвано обеспечить правильное течение, благоприятный исход беременности и поддерживать оптимальное состояние здоровья женщины, → способствовать нормальному формированию, росту и развитию плода.

Неадекватное питание в период беременности может привести к тяжелым последствиям – преждевременным родам, рождению ребенка с различными внутриутробными дефектами, недостаточному развитию когнитивных функций, стать предрасполагающим фактором развития у ребёнка ожирения, сахарного диабета 2 типа, гипертонической болезни в дальнейшей взрослой жизни

Питание женщины во время беременности

- в первом триместре беременности, когда женщины продолжают вести обычный образ жизни, потребности в основных пищевых веществах и энергии практически не меняются и соответствуют рекомендуемым физиологическим нормам для женщин детородного возраста
 - Необходимо:
 - разнообразии рациона с включением в него всех групп продуктов;
 - обогащение всеми необходимыми витаминами и микроэлементами;
 - ограничение продуктов, с высокой сенсibiliзирующей активностью при наследственной предрасположенности к аллергии в течение всей беременности.
 - исключение алкоголя;
 - Приём препаратов витамина Д в дозе 2000 МЕ в сутки в течение всей беременности.

Питание беременной во 2и 3 триместре

Во 2 и 3 триместре беременности требуется дополнительное количество макро –и микронутриентов.

- энергетическая ценность рациона 2550 ккал;

- рацион должен быть разнообразным, содержать полноценные животные белки, легкоусвояемые жиры, растительные масла, овощи, фрукты, ягоды, свежую зелень.

Питание кормящих матерей

Питание должно обеспечивать:

- высокие потребности в пищевых веществах;
- достаточную и длительную лактацию;
- оптимальный состав грудного молока.

Энергетическая ценность пищи – 2700 ккал.;

- режим питания: 5-6 раз в сутки;
- питание должно быть разнообразным (включать все группы продуктов);
- ограничение продуктов, с высокой сенсibiliзирующей активностью при наследственной предрасположенности к аллергии.

Среднесуточный набор продуктов питания беременных во 2 и 3 триместре и кормящих женщин:

- 170г мяса, 70г рыбы, 50г творога 9% жирности , 15г сыра, 120 г. хлеба, 500г овощей, 300 г. свежих фруктов и ягод, 150мл сока, 500мл молока и кисломолочных продуктов, крупы и макароны – 60 г
- количество жидкости 1,2 литра;
 - ограничение кофе, экстрактивных веществ, специй, пряностей;
 - исключение пива, алкоголя.

Питание беременной и кормящей матери

- для оптимизации питания, достаточной выработки грудного молока и оптимизации его состава использовать:

-специализированные продукты для беременных и кормящих: «Нутри мама» (Россия), «Лактомил», «Мадонна» (Россия), «Аннамария-прима» (Россия), «Юнона» (Россия), «Белакт-мама» (Белорусия) , «Мама и я» (Голландия;
- обогащенные витаминами соки, каши, лактогенные чаи.

Питание беременной и кормящей матери

- комплексы витаминно-минеральных препаратов: Алфавит мамино здоровье, Мульти-табс перинатал, Элевит Пренаталь, Компливит Мама, Витрум пренатал, Фемибион 1 и 2 и др;
- одновременный приём специализированных продуктов для беременных и кормящих и витаминно-минеральных комплексов не рекомендуется.

Для обеспечения хорошей лактации необходимо:

- полноценный отдых;
- сон не менее 8 часов;
- спокойная обстановка в семье;
- исключение тяжелой физической работы;
- **формирование «доминанты лактации» - психологической установки женщины на необходимость кормить ребенка грудным молоком.**

Грудное вскармливание (ГВ)

Исключительно ГВ - грудное вскармливание без докармливания другой едой или допаивания, в том числе и водой.

Возможно вскармливание сцеженным или донорским ГМ.

Преимущественно ГВ - грудное вскармливание с допаиванием водой.

ГВ – исключительно ГВ или преимущественно ГВ. Грудное молоко – уникальный продукт эволюции, «**золотой стандарт**» при вскармливании ребёнка 1-ого года жизни, которому **нет альтернативы, нет перспективы воспроизведения.**

Грудное молоко – фундамент будущего здорового ребёнка.

Преимущества ГВ

1. ГМ имеет оптимальный состав по количеству и качеству Б, Ж, У, микронутриентов (витаминов, минеральных веществ), необходимых для обеспечения интенсивного роста ребенка при незрелой системе органов пищеварения.
2. ГМ – обладает уникальными **защитными свойствами, способствует развитию иммунных функций** (осуществляет иммунологическую защиту ребёнка, предупреждает острые и хронические инфекции).

Преимущества ГВ

Защитные свойства ГМ обусловлены действием ряда факторов:

- ГМ не стерильно, содержит **более 700 видов бактерий, комплекс бифидогенных факторов**, способствующих формированию «здоровой» кишечной микробиоты ребёнка, программирующей его здоровье ;

- **секреторный JgA**, обеспечивает местную защиту слизистых оболочек пищеварительного тракта от многих патогенов, также способствует становлению оптимальной микробиоты кишечника;

Преимущества ГВ

- **ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫЕ КЛЕТКИ:**

Т-и В-лимфоциты, нейтрофилы, макрофаги, стволовые клетки и др;

- **ДРУГИЕ ЗАЩИТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ:** интерфероны, комплемент С3, С4, лизоцим, интерлейкины, галактосахариды, лактоферрин, β -лактоза, лактопероксидаза;

3. ГМ предупреждает возникновение **аллергии:** способствует формированию иммунологической толерантности (устойчивости) к антигенам пищевых продуктов, употребляемых матерью.

Преимущества ГМ

4. ГМ содержит широкий спектр биологически активных веществ (нуклеотиды, карнитин, холин), гормонов, регулирующих процессы метаболизма, роста и развитие мозга.

5. ГМ содержит ферменты: амилазу, липазу, трипсин → компенсирует временную низкую активность ферментов желудочно-кишечного тракта ребенка, облегчает переваривание Б Ж У.

6. ГМ влияет на аппетит, помогает ребёнку формировать ритмы сна и бодрствования;

7. ГМ Способствует укреплению тесной психо-эмоциональной связи между матерью и ребенком.

Преимущества ГВ

Состав ГМ

Состав ГМ меняется по мере роста ребенка, изменения его потребностей :

первые 3-4 дня → *молозиво* - густая жидкость, близкая по составу к тканям новорожденного

С 4-5 дня после родов → **молоко переходное.**

Со 2-3 недели → **зрелое ГМ.**

Преимущества ГВ

Состав ГМ

Отличие молозива от зрелого ГМ:

- более высокое содержание **Б: 10-13 г/100мл** (в зрелом – 0,9-1.2 г/100мл).
- более низкий уровень **Ж: 0,9г-1,9 г/100мл**, (в зрелом - 3,9 г/100мл).
- уровень **У** и энергетическая ценность не отличаются;
- более высокое содержание витаминов А, Е, β-каротина, цинка, селена;
- более высокая концентрация JgА и других факторов защиты.

Количественные и качественные отличия ГМ от коровьего

Белки

общее содержание Б в ГМ < чем в коровьем:

0,9-1,2г/100мл – в ГМ;

3,4 г/100мл – в коровьем.

- Белки ГМ: 80% - **сывороточные альбумины**; 20% - **казеин**.;

- **сывороточные** Б содержат незаменимые аминокислоты в оптимальном соотношении, легче перевариваются и усваиваются.

Белки

Содержание Б в ГМ снижается на протяжении лактации, по мере изменения потребностей ребёнка, что обуславливает снижение темпов роста ребёнка – эта долгосрочная защитная роль ГМ относительно риска развития ожирения в более старшем возрасте;

- лактоферин обеспечивает транспорт железа через слизистую кишечника;
- таурин – свободная аминокислота, необходима для развития ЦНС, сетчатки глаз, усвоения жиров, влияет на сократительную функцию миокарда.

Жиры

Содержание **Ж** в ГМ и коровьем молоке $\approx 3,9\text{г}/100\text{мл}$.

- в ГМ -высокое содержание **ПНЖК** : линолевая, арахидоновая (класс σ -6); α -линоленовая, докозагексаеновая, эйкозапентаеновая (класс σ -3 -**ПНЖК** необходимы для развития клеток головного мозга и сетчатки глаза, миелинизации нервных волокон, синтеза простагландинов, лейкотриенов;

Жиры

- в ГМ высокое содержание **холестерина** → высокий уровень в крови ребёнка:
 - необходим для построения клеточных мембран;
 - тканей нервной системы;
 - биологически активных веществ (витамин Д, желчные кислоты);
 - синтеза глюкокортикоидных и половых гормонов;

Жиры

- высокое содержание холестерина в ГМ и в крови у ребёнка программирует низкий уровень у взрослого человека и профилактику его нарушений в зрелом возрасте;
- ГМ содержит **фосфолипиды**, необходимые для формирования нервной системы;
- **пальмитиновая кислота** необходима для миелинизации нервных волокон.

Все липиды ГМ содержатся в виде мельчайших частиц – **глобул**, мембрана которых защищает их от пищеварительных ферментов.

Углеводы

У в ГМ— 7,4г/100мл,
в коровьем — 4,5г/100мл.

В ГМ преобладает β -лактоза, в коровьем α -лактоза.

β -лактоза стимулирует рост бифидо- и лактобактерий, способствует лучшему усвоению минеральных веществ (Ca, Zn, Mg и др.).

Галактосахариды— являются субстратом для роста бифидумбактерий, обеспечивают защитные свойства грудного молока.

Минеральные вещества

- общее количество **минеральных солей** в ГМ $<$, но оптимальное соотношение их обеспечивает хорошую усвояемость и низкую осмолярность ГМ \rightarrow снижает нагрузку на выделительную систему ребенка.

- **Са и Р** в ГМ $<$, но они находятся в оптимальном соотношении 2:1 \rightarrow обеспечивает высокий уровень усвоения.

Минеральные вещества

- **железа** в ГМ $<$, но биодоступность составляет 50% (в коровьем 20%), что обусловлено адекватным соотношением с другими минералами (Cu, Zn) и присутствием железотранспортного Б – **лактоферрина**.

- **селена** в ГМ $>$, чем в коровьем, он необходим для нормальной функции иммунной системы, эндокринной функции поджелудочной железы.

Витамины

В ГМ имеются все **водо- и**

жирорастворимые витамины;

-концентрация их определяется питанием кормящей матери и приёмом поливитаминовых препаратов;

-биодоступность витаминов из грудного молока выше;

-содержание витамина Д низкое, что требует его дополнительного назначения.

Таким образом, **ГВ** является самым важным постнатальным фактором метаболического и иммунологического программирования здоровья ребёнка.

ГВ может менять фенотип и заболеваемость ребенка, даже если имеется генетическая предрасположенность к той или иной патологии.

ГВ оказывает благоприятное влияние на здоровье человека не только в раннем возрасте, но и во всей последующей жизни человека, оказывая долгосрочную защитную роль относительно риска развития ожирения, атеросклероза, сахарного диабета 2 типа в более старшем возрасте.

Противопоказания к раннему прикладыванию к груди

Возможные противопоказания:

- эклампсия;
- большая кровопотеря во время родов и в послеродовом периоде;
- выраженная декомпенсация при хронических заболеваниях сердца, легких, почек, печени;
- тяжелое состояние при инфекционных заболеваниях;
- прием матерью иммуносупрессивных препаратов, антикоагулянтов, некоторых антибиотиков;
- алкогольная и наркотическая зависимость.

противопоказания к раннему прикладыванию
к груди со стороны матери:

Абсолютные противопоказания:

- острые психические расстройства;
- особоопасные инфекции (тиф, холера и др.),
ВИЧ-инфицирование;
- открытая форма туберкулеза ;
- носительство лимфотропного вируса;

Абсолютные противопоказания к ГВ со стороны ребенка:

- галактоземия и подозрение на её наличие (до получения результатов неонатального скрининга);
- врождённая алактазия;
- глюкозо-галактозная мальабсорбция;
- нарушение окисления жирных кислот с различной длиной цепи.

Принципы ГВ

1. Раннее прикладывание ребенка к груди – в течение первого часа после рождения;
2. выкладывать здорового новорождённого на живот или грудь в первые 10 минут после родов - контакт «кожа-к-коже» на срок от 40 мин – до 2 часов под наблюдением медперсонала;
3. Совместное пребывание матери и ребенка после родов в одной палате 24 часа в сутки.

Принципы ГВ

4. В периоде новорожденности (1 мес.) соблюдать режим свободного вскармливания - « по требованию»:

- ребенок сам устанавливает свой индивидуальный ритм приема пищи;
- при этом частота прикладывания ребенка к груди не реже, чем через 1,5 – 2 часа днём и 3 – 4 часа ночью.

С 1мес. - 7-8 раз в сутки, через 2,5 - 3 часа.

С 3мес. - 6 раз в сутки, через 3,5 часа.

С 5 мес. - 5 раз в сутки, через 4 часа.

Принципы ГВ

5. Правильное положение при кормлении: ребенок должен захватывать не только сосок, но и ореолу → важный момент стимуляции лактации.
6. Длительность кормления определяет сам ребенок.
7. Ребенок сам регулирует количество необходимого молока при достаточной лактации.
8. При отсутствии материнского молока или наличии противопоказаний возможно предоставление ребёнку **донорского молока**.

Потребность в энергии и основных пищевых ингредиентах и энергии для детей грудного возраста

Количество энергии:

1-ое полугодие – 115 ккал/кг,

2-ое полугодие – 110 ккал/кг.

	Б	Ж	У
0-3 мес.	2,2г/кг	6,5г/кг	13г/кг
4-6 мес.	2,6г/кг	6,0г/кг	13г/кг
7-12 мес.	2,9г/кг	5,5г/кг	13г/кг

Несмотря на несомненные достоинства грудного молока, по мере роста ребенка возникает необходимость в расширении его рациона и введении к грудному молоку дополнительных продуктов – прикорма.

Прикорм – пищевые продукты, отличные от материнского молока и смесей, дополняющие рацион ребенка различными пищевыми веществами для дальнейшего роста и развития.

Основная цель введения прикорма:

1. Дополнительное поступление пищевых нутриентов, для обеспечения дальнейшего роста и развития ребёнка.
2. Стимуляция ферментативной деятельности ЖКТ.
3. Развитие жевательного аппарата и глотания.
4. Стимуляция моторики кишечника.
5. Формирование и развитие вкусовых привычек.

Сроки введения прикорма

В РФ прикорм рекомендуется вводить не ранее 4-х месяцев.

- Оптимальный срок введения прикорма в период с 4-х до 6-и мес. (окно формирования пищевой толерантности).

-Сроки введения , ассортимент и последовательность введения прикорма устанавливаются индивидуально с учетом особенностей развития пищеварительной системы и функционирования ЦНС;

- здоровому ребёнку предпочтительно введение прикорма в 5 месяцев;

- при нарушениях нутритивного статуса (недостаточности питания или избыточной массе) прикорм может вводиться в более ранние сроки (4 -4,5 мес).

Характеристика прикорма

- 1 прикорм: **каши** промышленного производства или **овощное пюре**.

Каша :

-начинать с безмолочных безглютеновых каш (разводят ГМ): гречневая, рисовая, кукурузная, затем

-глютенсодержащие каши (овсяная, пшеничная, ячневая, манная);

- старше 6 месяцев – каши из смеси 3-ёх и более круп

•

Характеристика прикорма

Овощное пюре:

- начинают из одного вида овощей (кабачки, цветная капуста, брокколи), далее - комбинацию из 3-4 овощей.

С 6 мес. – мясо в виде пюре: нежирная говядина, телятина, свинина, мясо индейки, кролика, курицы. С 8 мес – фрикадельки и с 9 мес -паровые котлеты)

После 6 мес. - фруктовое пюре из одного вида фруктов (яблочное, грушевое), далее из 2-ух и нескольких видов фруктов

Характеристика прикорма

- с 7 мес.: яичный желток, сваренный вкрутую;
- с 8 мес.: творог, неадаптированные кисломолочные продукты: кефир, йогурты ;
- с 8 мес.: рыбное пюре 1 или 2 раза в неделю;
- после 8 мес. - соки : яблочный или грушевый, позднее – чёрносмородиновый, сливовый, морковный, персиковый).
- с 4- 5 мес.: растительное и сливочное масло.
- с 6 мес. детское печенье.
- с 8 мес – пшеничный хлеб.

Схема введения прикорма детям первого года жизни

Наименование продуктов и блюд (г, мл)	Возраст (мес)				
	4 - 5	6	7	8	9-12
Каша	10-150	150	150	180	200
Овощное пюре	10-150	150	150	150	150
Мясное пюре промышленного производства /отварное мясо		5-30/3-15	40-50/ 20-30	60-70/ 30-35	80-100/ 40-50
Фруктовое пюре	5-50	60	70	80	90-100
Желток			1/4	1/2	1/2
Творог*				10 -40	50
Рыбное пюре				5-30	30-60
Фруктовый сок				5-60	80-100
Кефир и другие к/м продукты				200	200
печенье		3-5	5	5	5
Хлеб пшеничный, сухари				5	10
Растительное масло	1-3	5	5	6	6
Сливочное масло	1-4	4	4	5	5

Цельное коровье молоко – не используется в питании детей 1-ого года жизни.

- Пища должна быть малосоленой (до 3-х лет не более 2 г соли в сутки).

- После введения всех видов прикорма возможно отлучения ребенка от груди в возрасте 1 года.

При достаточной лактации кормление грудью можно продолжить до 1,5 – 2 лет, уменьшив частоту прикладывания к груди до 1-3 раз.

Правила введения прикорма:

1. Дается с ложечки перед кормлением грудью, когда ребенок достаточно голоден.
2. Начиная с малых количеств , постепенно (за 5-7 дней) увеличивая до необходимого объема в соответствии с возрастом.
3. Переходить к другому виду прикорма после того, как ребенок привыкнет к первому виду.
4. Вводить прикорм на фоне продолжающегося ГВ;
5. Для сохранения лактации в период введения прикорма, необходима после каждого кормления прикладывать ребёнка к груди.

Правила введения прикорма:

6. Блюда прикорма должны быть гомогенные и не вызывать у ребенка затруднений при глотании.

7. Фруктовые и овощные пюре - различной степени измельчения: до 6мес – гомогенизированные, с 6мес – пюреобразные, с 9 - 10 мес – мелкоизмельчённые;

8. Каши, фруктовые, овощные соки и пюре - вводить с монокомпонентных продуктов, постепенно вводя другие продукты данной группы.

9. Новые продукты не вводят во время острых инфекционных заболеваний, до и после вакцинации (3-5) дней.

Правила введения прикорма

10. Сначала предлагать пробовать новый продукт, при отказе – предлагать повторно;
11. Новый продукт (блюдо) следует давать в первой половине дня, чтобы отметить возможную реакцию на его введение.
12. В качестве прикорма целесообразно использовать продукты **промышленного производства** : сухие инстантные каши, овощные, мясные, фруктовое пюре, соки.

Преимущества продуктов промышленного

производства:

- отличаются стабильным составом независимо от сезона года, в том числе и витаминным;
- изготавливаются из высококачественного, экологически чистого сырья;
- соответствуют строгим гигиеническим требованиям к показателям безопасности;
- обогащены биологически активными компонентами: витаминами, микроэлементами; пре- и пробиотиками, ДЦПНЖК (омега 3) и др.
- имеют различную степень измельчения, соответствующую возрастным особенностям ;
- гипоаллергенны, не содержат красители и ГМО.

Искусственное вскармливание (ИВ) –
кормление ребёнка только детскими
молочными смесями.

Основным показанием для перевода
ребенка на ИВ является отсутствие молока у
матери - **агалактия**.

Перевод ребёнка на ИВ, особенно в
первые месяцы жизни должен быть строго
обоснованным – **серьёзный метаболический
стресс**.

**Даже самая современная смесь не может
являться полноценной заменой ГМ.**

Правила проведения ИВ

1. Кормление проводится только адаптированными молочными смесями.
2. Смесь выбирается в зависимости от возраста, фоновых состояний ребенка, индивидуальной переносимости.
3. Смесь необходимо вводить с небольших количеств, увеличивая за 5-7 дней до необходимого по возрасту объема.
4. Необходимо рассчитывать объем смеси.

Правила проведения ИВ

5. Должен соблюдаться режим кормления:

до 3 мес – 7 раз с интервалом в 3 ч.;

3-5 мес – 6 раз с интервалов в 3,5 ч;

с 5 мес – 5 раз в сутки с интервалом 4 часа

6. Назначать дополнительно жидкость (воду для

детского питания - 80-100мл.)

7. Потребность в калориях и пищевых

ингредиентах такая же, как при грудном

вскармливании.

8. Схема введения прикорма и ассортимент

прикорма как при грудном вскармливании.

9. Прикорм дается до кормления смесью.

Способ расчета объема питания

Калорийный метод – расчёт на фактическую массу тела.

Учитываются суточные энергетические потребности детей: 1-ое полугодие жизни – 115ккал/кг, 2-ое полугодие жизни – 110ккал/кг.

Зная массу тела ребенка и калорийность ГМ (700 ккал/л), смеси (680ккал/л), можно рассчитать суточный объем пищи.

Среднесуточный объем питания не должен превышать: в 1 мес-600-700 мл, 2 мес -700 мл . 3 мес.- 850 мл, 4-мес. – 900 мл, после 5 мес. -1000 мл.

Принципы изменения состава коровьего молока для создания адаптированных молочных смесей

1. Снижение общего содержания Б (до 1,2-1,5 г/100мл)
2. Коррекция белкового и аминокислотного состава (добавление сывороточных белков, цистеина, таурина).
3. Изменение состава Ж: частичная или полная замена животного Ж на растительные масла, богатые ПНЖК, обогащение ДПНЖК, введение молочного жира.

Принципы изменения состава коровьего молока для создания адаптированных молочных смесей

4. Увеличение уровня У за счет дополнительного введения β -лактозы и др. сахаров.
5. Коррекция минерального состава: снижение Na, Ca, K – снижение осмолярности;
6. Обогащение комплексом витаминов и микроэлементов в соответствии с физиологическими потребностями
7. Обогащение биологически активными соединениями (таурином, карнитином, нуклеотидами, лютеином).
8. Обогащение бифидогенными факторами: пробиотиками (лактобациллами и бифидумбактериями) и пребиотиками (галактосахаридами и фруктоолигосахаридами).

Классификация современных адаптированных смесей:

1. По возрасту:

- начальные – формула 1 (от 0 до 6 мес.)
- последующие- формула 2 (от 6 мес. до 1 года)
- универсальные (от 0 до 12 мес.)
- формула 3 (от 1 года до 1,5 лет);
- формула 4 (от 1,5 до 3-х лет).

2. По консистенции:

- сухие, нативные;

3. По pH:

- пресные, кисломолочные

1. Начальные смеси:

Состав их максимально приближен к грудному молоку: «Нутрилон-1», «Агуша 1», «Нутрилак 0-6», «НАН 1», «Малютка 1»

2. Последующие смеси:

Содержат меньшее количество Б, больше Fe, Са, Р, йода, витаминов, что соответствует возрастным потребностям детей 2-го полугодия жизни : «Нутрилон 2», «Нутрилак 6-12», «Агуша 2», «НАН 2», «Малютка 2»

3. Универсальные: смеси от 0 до 12 мес.

используются в питании детей в течении всего 1-го года жизни.

3. **Нативные смеси:** «Агуша 1 и 2», «Тутелли», «НАН 1» имеют ряд преимуществ:

- готовы к употреблению;
- исключается неправильная дозировка порошка;
- гарантируется качество применяемой воды.

Кисломолочные смеси (КМС)

Классификация КМС:

1. по степени адаптации:

- **адаптированные**: «НАН кисломолочный», «Агуша кисломолочная», «Нутрилак КМ», «Нутрилон кисломолочный»;
- **неадаптированные**: биолакт, кефир, йогурт, биокефир и др.

2. по консистенции:

- **жидкие**: биокефир, кефир, йогурты и т.д.;
- **пастообразные**: детский творог;
- **сухие**: «НАН кисломолочный», «Лактофидус».

Физиологические эффекты КМС:

1. Антиинфекционное действие:

- нормализация микрофлоры кишечника;
- стимуляция иммунного ответа;
- синтез антибактериальных веществ ;
- бактерицидное действие молочной кислоты.

2. Нормализация моторики кишечника.

3. Сниженное содержание лактозы.

4. Частичная коагуляция Б – облегчает переваривание, снижает антигенность смеси.

Кисломолочные смеси

Для приготовления **КМС** используются специальные штаммы лактобактерий и бифидобактерий.

КМС используются в питании здоровых детей раннего возраста, в лечебном питании детей при заболеваниях кишечника .

Адаптированные КМС назначаются детям с первых недель жизни.

Неадаптированные КМС назначаются в качестве прикорма с 8 месяцев.

Состав всех используемых молочных смесей соответствует установленным российским и международным стандартам.

Смеси для лечебного питания:

1. Для вскармливания **маловесных детей** (недоношенных, с низким весом при рождении, с гипотрофией): «Пре НАН», «Пре Нутрилак», «Пре Нутрилон» → содержат повышенное кол-во Б, хорошо перевариваются и усваиваются в условиях функциональной незрелости ЖКТ.

2. Для детей с **привычными срыгиваниями**, запорами, коликами в возрасте от 0 до 12 мес.: «Нутрилон Антирефлюкс», «Нутрилак Антирефлюкс», «Фрисовом».

Смеси для лечебного питания:

3. Детям с аллергией к белкам коровьего молока назначают:

- смеси на основе высокогидролизованного белка: Алфаре, Нутрилак пептиды СЦТ, Нутрилон Пепти Аллергия, Нутрилон Пепти Гастро, Фрисопен ;
- детям с тяжелой аллергией к белкам коровьего молока - смеси на основе свободных аминокислот: Алфаре Аминокислоты, Неокейт, Нутрилон Аминокислоты.

Смеси для лечебного питания

4. Для профилактики аллергии к белкам коровьего молока назначают:

смеси на основе частично гидролизованного белка: «Нутрилак ГА», «Нутрилон ГА 1 и 2», «НАН ГА 1 и 2», Белакт ГА.

5. Детям на искусственном вскармливании с лактазной недостаточностью:

НАН безлактозный, Нутрилон низколактозный», Нутрилак безлактозный».

Смешанное вскармливание –кормление ребенка грудным молоком (материнским сцеженным или донорским) в любом сочетании с адаптированной молочной смесью.

Молочные смеси для восполнения недостаточного объема грудного молока называются **докормом**.

В качестве докорма применяются те же молочные смеси, что и при искусственном вскармливании.

Смешанное вскармливание

Основные причина перевода на смешанное вскармливание :

- гипогалактия у матери;
- необходимость выхода матери на работу, учебу.

Гипогалактия бывает:

- **первичная (истинная)** – вследствие нейроэндокринных нарушений в организме женщины, встречается редко (3 – 5%);
- **вторичная** – в подавляющем большинстве случаев.

Причины вторичной гипогалактии:

1. Отсутствие у женщины доминанты лактации (психологического настроения)
2. Эмоциональные стрессы.
3. Нарушения правил грудного вскармливания (позднее прикладывание к груди, редкое прикладывание к груди, неправильное положение при кормлении).
4. Раннее и необоснованное введение докорма смесями.
5. Болезни матери, переутомление.

Симптомы, свидетельствующие о возможной гипогалактии.

1. Беспокойство ребенка, беспокойный сон.
2. Уменьшение суточного объема мочи – симптом «сухих пеленок».
3. Признаки обезвоживания.
4. Редкий, скудный стул плотной консистенции.

Основной объективный критерий достаточности лактации –соответствующая возрасту прибавка массы тела:

1. В норме прибавка массы тела за 1-й месяц жизни - не менее 600 г., в первые 3 мес. жизни еженедельно – 180-200г., в возрасте 3-6 мес. – 120-130 г.

Методы стимуляции лактации при вторичной гипогалактии:

1. Более частое прикладывание ребенка к груди, сохранение ночного кормления
2. поочерёдное прикладывание к одной и другой груди за одно кормление.
3. Соблюдение правильной техники прикладывания к груди.
2. Воздействие на психологический настрой матери.
3. Ориентация всех членов семьи на поддержку грудного вскармливания.
4. Урегулирование режима дня и питания матери.

Методы стимуляции лактации при вторичной гипогалактии:

5. Дополнительный приём жидкости – 1000мл (чай, вода, компот).

6. Приём горячего напитка перед кормлением в сочетании с теплыми компрессами на молочные железы.

7. Контрастный душ на область молочных желез, мягкое растирание груди махровым полотенцем.

8. Использование специальных продуктов промышленного производства для кормящих женщин, обладающих лактогенным действием: «Лактамил», «Млечный путь» (Россия).

При безуспешности проведенных мероприятий ребенку вводят докорм.

Правила проведения смешанного вскармливания:

1. Докорм давать после кормления грудью.
2. Прикладывать к груди каждое кормление, при невозможности – не менее 3-х раз в сутки.
3. Даже при небольшом количестве молока у матери кормление грудью надо продолжать как можно дольше.

Правила проведения смешанного вскармливания:

4. Ориентировочно объем докорма определяется по результатам контрольного взвешивания.
5. Докорм лучше давать чайной ложкой или из чашки, так как более легкое поступление молока через соску может привести к отказу ребенка от груди.
6. Сроки введения прикорма, потребность в основных пищевых веществах и энергии как при грудном вскармливании.