

**Искусственное и смешанное
(частично грудное)
вскармливание детей раннего
возраста**



План лекции



1. Искусственное вскармливание.
Характеристика смесей для искусственного вскармливания.
2. Правила искусственного вскармливания
3. Особенности введения прикорма при искусственном вскармливании.
4. Смешанное (частично грудное) вскармливание

Искусственное вскармливание

- **Вскармливание ребенка первого года жизни **МОЛОЧНЫМИ СМЕСЯМИ** - заменителями женского молока при полном отсутствии последнего или в количестве менее $1/5$ необходимого суточного объема питания**



Причины перевода на искусственное вскармливание:

- **ГИПОГАЛАКТИЯ- дефицит молока у матери**
- **применение бутылочки;**
- **нежелание матери кормить грудью;**
- **невозможность матери кормить грудью (выход на работу, наступление новой беременности);**
- **болезнь матери, при которой противопоказано грудное вскармливание**

Отрицательные стороны искусственного вскармливания

- Нарушение принципа видоспецифического питания
- Отсутствие биологических факторов защиты от заболеваний и аллергии
- Отсутствие биологически активных компонентов питания, определяющих регуляцию темпов созревания, управляющих ростом и тканевой дифференцировкой



Отрицательные стороны искусственного вскармливания

- «Метаболический стресс», создающий повышенный риск развития «болезней цивилизации» и другой патологии
- Отсутствие защиты от повреждающего действия избыточного поступления пищевых нутриентов
- Ослабление психоэмоциональных связей между матерью и ребенком

Отрицательные стороны искусственного вскармливания

- Возможность формирования хронических заболеваний органов пищеварения в связи с напряжением аппарата пищеварения и легкостью нарушения биоценоза кишечника
- Возможность контаминации (загрязнения, заражения) молочных смесей экологическими и инфекционными патогенами

И. М. Воронцов:

**Перевод на искусственное
вскармливание следует
рассматривать как
экологическую катастрофу
для ребенка**

Основу **рационального**
искусственного вскармливания
должны составлять
специализированные продукты
детского питания промышленного
производства - **заменители**
грудного молока (адаптированные
молочные смеси или «формулы» по
зарубежной терминологии).



Принципы адаптации коровьего молока для создания

адаптированных молочных смесей

- Снижение общего уровня белка (с 2,8 г/100 мл в коровьем молоке до 1,5-1,8 г/100 мл в готовой смеси), ближе к уровню белка в женском молоке (0,8 -1,2 г/100 мл)
- Обогащение сывороточными альбуминами для лучшего усвоения белка и коррекции аминокислотного

состава



Принципы адаптации смесей

- Частичная или полная замена животного жира на растительный для оптимизации уровня полиненасыщенных жирных кислот, особенно омега-6 и омега-3
- Повышение уровня углеводов за счет дополнительного введения лактозы, декстрина мальтозы и других сахаров
- Коррекция минерального состава, снижение осмолярности.

Принципы фортификации молочных смесей

- Обогащение водо- и жирорастворимыми витаминами, (включая витамины Д и К)
- Обогащение микроэлементами (железо, цинк, медь, йод, фтор)
- Обогащение таурином, нуклеотидами, карнитином, инозином и другими биологически активными соединениями
- Обогащение пребиотиками и пробиотиками



Классификация молочных смесей

Заменители женского молока делят на:

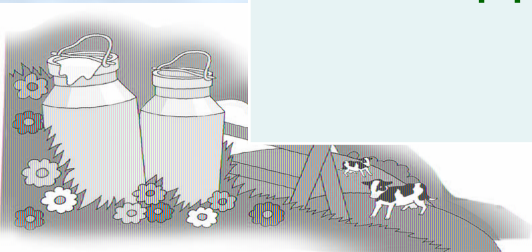
- Адаптированные
- Частично адаптированные

Заменители женского молока могут быть:

- сладкие и кисломолочные
- сухие и жидкие (готовые к употреблению)
- специальные.

Современная классификация заменителей грудного молока в зависимости от возраста

смеси	Рекомендованный возраст применения
«Стартовые» или «базисные»	От рождения до 4-6 месяцев жизни
«Последующие»	С 4-6 месяцев до 12- 24 месяцев жизни
«Стандартные»	От рождения до 12 месяцев



Заменители женского молока – *стартовые (базисные) формулы*

- предназначены для вскармливания детей при отсутствии женского молока с первых дней после рождения,
- максимально приближены (высокоадаптированы) по составу к женскому молоку и соответствуют особенностям метаболизма ребенка первого года жизни





стартовые (базисные) формулы

- Соотношение сывороточных белков: казеиногена как в женском молоке 60:40
- Содержат эссенциальную аминокислоту – таурин
- Липидный спектр приближен к женскому молоку за счет добавления к обезжиренному молоку растительных масел, содержащих омега-6 (линолевую, арахидоновую) и омега -3 (линоленовую, докозогексаеновую, эйкозопентаеновую)
ПНЖК



стартовые (базисные) формулы

- Обогащены лактозой и галактоолигосахаридами, которые стимулируют рост бифидо- и лактобактерий в кишечнике ребенка (бифидогенный эффект)
- Содержат витаминоподобное вещество L-карнитин
- Содержат оптимальный сбалансированный комплекс витаминов, минералов и микроэлементов согласно рекомендациям Европейского Codex Alimentarius
- Энергетическая ценность: 65- 66 ккал/100мл



стартовые (базисные) формулы

- “NAN premium -1”, «Нестожен-1» («Нестле»), “Нутрилон-1” («Нутриция»), “Пре-ХиПП, “ХиПП-1”, (Австрия), “Хумана -пре”, “Хумана-1“, «Лазана-пре», «Лазана -1» (Германия), “Сэмпер Бэби-1” (Швеция), «Фрисолак-1» (Нидерланды) и др.



Последующие формулы

- Предназначены для вскармливания детей на "последующем" возрастном этапе - с 6 месяцев, отличаются меньшей степенью адаптации.

- Содержат больше белка, преимущественно казеина.

Выше энергетическая ценность 69-72 ккал /100мл

- Содержат крахмал и сахарозу



Последующие формулы

- Энергетическая ценность выше, что соответствует возросшим во втором полугодии потребностям детей
- Многие смеси производятся с повышенным содержанием железа и йода
- Содержание кальция и витамина Д₃ в суточной дозе обеспечивает профилактику рахита
- Во многие смеси добавлены пребиотики или пробиотики

Последующие формулы

- Смеси «Малыш» (Украина), "Нутрилон-2" («Нутриция»), "Нан-2«, «Нестожен-2» («Нестле»), "ХиПП-2" (Австрия), "Хумана-2" (Германия), «Лазана-2" (Германия), "Сэмпер Бэби-2» (Швеция),
и др.





Детские смеси-3

- В питании детей старше 10 месяцев до 2-3 лет рекомендуется использовать детскую смесь, имеющую в названии цифру «3»
- Выше калорийность
- Соотношение сывороточные белки: казеин – 20:80
- Обогащены железом
- Часто имеют вкус ванили, яблока или груши



НАН-4 и Нестожен -4

- Смеси НАН-4 и Нестожен -4 (фирмы «Нестле») предназначена для детей старше 14 месяцев
- Содержит DENTA PRO – живые лактобактерии (*L. rhamnosus*), которые препятствуют росту кариесогенной флоры в ротовой полости
- Рекомендуются для профилактики кариеса молочных зубов у детей



Кисломолочные смеси

- Содержат ферменты и молочную кислоту, нежно створаживают белок
- Нормализуют микрофлору кишечника
- Подавляют процессы гниения
- Восстанавливают перистальтику
- Вызывают опасность развития ацидоза
- Возможно возникновение или усиление срыгиваний



Кисломолочные смеси

«НАН кисломолочный» («Нестле»)

- Сухая кисломолочная смесь, содержащая живые бифидобактерии и предназначенная для вскармливания детей с рождения.
- NAN кисломолочный - это **адаптированная** смесь, полученная путем ферментации молочнокислыми бактериями и предназначенная для вскармливания здоровых детей с момента рождения в случаях, когда грудное вскармливание невозможно.
- Ферментация смеси и живые бифидобактерии улучшают пищеварение и повышают сопротивляемость к кишечным инфекциям.
- способствует нормализации функции желудочно-кишечного тракта ребенка.
- **Показание: Предназначена для вскармливания детей : с рождения до 12 месяцев в случае отсутствия материнского молока;**

Казеиновые формулы

- Менее адаптированными являются «казеиновые формулы», изготовленные на основе сухого коровьего молока. Основным белковым компонентом этих смесей является казеин (до 80%), благодаря чему в желудке формируется более густая консистенция содержимого, которое переваривается медленнее, формируя у ребенка чувство сытости продолжительное время. По остальным компонентам – углеводному, жировому, витаминному, минеральному – эти смеси максимально приближены к женскому молоку.
- К числу «казеиновых формул» относятся смеси "Нутрилон Сытый малыш", "Нестожен".

Правила искусственного вскармливания

- Чем меньше возраст ребенка, тем больше по составу смесь должна приближаться к женскому молоку.
- В первом полугодии назначают базисные формулы, во втором – последующие.
- Учитывают индивидуальную переносимость смеси.

Режим питания

- При искусственном вскармливании детей первых месяцев жизни, как правило, рекомендуется 6-7 разовое кормление **по часам** - через 3 или 3,5 часа с 6,5- или 6-часовым ночным перерывом (соответственно).
- После введения первого прикорма (с 4,5 до 5 месяцев) ребенок может быть переведен на 5-разовое кормление.

Расчет необходимого ребенку объема смеси

- Проводится регулярно по калорийному или объемному методу с учетом калорийности назначенной смеси.
- Рассчитанный суточный объем питания (мл) необходимо разделить на число кормлений, и таким образом вычисляют необходимый объем смеси на одно кормление.

Приготовление смеси к употреблению

- 1. Воду вскипятить и охладить приблизительно до 50°C.
- 2. Налить 2/3 необходимого количества воды в бутылку (согласно таблицы).
- 3. Ложкой для мерки, что добавляется, набрать в стерилизованную бутылку необходимое количество порошка согласно таблицы. Вершок из мерной ложечки обязательно снимать.
- 4. Бутылку закрыть и тщательным образом взболтать 15-20 сек. Прибавить остаток воды (1/3) и еще раз взболтать бутылку к полному растворению порошка.
- 5. Охладить смесь до температуры кормления приблизительно 36-37°C.

Ошибки при искусственном вскармливании



- Частая необоснованная замена молочной смеси
- Упорная дача смеси при задержке в прибавке массы в течение более 2 недель
- При аллергической реакции смесь необходимо заменить
- Выраженная дисфункция кишечника
- Несвоевременное введение новых продуктов питания

Ошибки при искусственном вскармливании

- Неправильное приготовление с завышением или занижением концентрации молочной смеси
- Избыточная термическая обработка смеси
- Длительное, более 3-4 месяцев использование кисломолочной смесей в объеме более 50% суточного рациона

Введение прикорма при искусственном вскармливании



- При использовании высокоадаптированных смесей сроки введения продуктов и блюд прикорма мало отличаются от схемы введения при естественном вскармливании.
- При использовании частично адаптированных смесей или при необходимости прикорм можно вводить в более ранние сроки – с 5 -5,5 месяцев, переводя при этом ребенка на 5- разовое кормление



Примерное меню для детей 5,5 - 6 месяцев

- 6.00 Нутрилон -2 200мл
- 10.00 овощное пюре -150 мл
фруктовый сок – 50мл
- 14.00 Нутрилон -2 -160 мл
фруктовое пюре – 40 мл
- 18.00 Нутрилон -2 200 мл
- 22.00 Нутрилон -2 200 мл.



Примерное меню для детей 6,5 - 7 месяцев

- 6.00 Нутрилон -2 200мл
- 10.00 овощное пюре -150 мл
фруктовый сок – 50мл
- 14.00 Молочно-злаковая
безглютеновая каша-150 мл
фруктовое пюре – 50 мл
- 18.00 Нутрилон -2 200 мл
- 22.00 Нутрилон -2 200 мл.





Примерное меню для детей 7,5 - 8 месяцев

- 6.00 Нутрилон -2 200мл
- 10.00 Молочно-злаковая
безглютеновая каша-150 мл
фруктовое пюре – 50 мл
- 12.00 фруктовый сок – 50мл
- 14.00 овощное пюре -140 мл
мясное пюре (бульон+фарш)– 60 мл
белый сухарик – 5-10г
- 18.00 Нутрилон -2 200 мл
- 22.00 Нутрилон -2 200 мл.





Примерное меню для детей 8,5 - 9 месяцев



- 6.00 Нутрилон -2 200мл
- 10.00 Молочно-злаковая безглютеновая каша-150 мл
яичный желток -1/2,фрукт. пюре – 50 мл
- 12.00 фруктовый сок – 50мл
- 14.00 овощное пюре -100 мл
мясное пюре (бульон+фарш)– 100 мл
белый хлеб – 10г
- 18.00 Кефир 150мл, творог – 50г, печенье -10г
- 22.00 Нутрилон -2 200 мл.

Смешанное (частично грудное) вскармливание

- ***Смешанным*** (частично грудным) называется вскармливание, когда ребенок, находящийся на грудном вскармливании до введения прикорма, от 20 до 80% суточного количества пищи получает в виде молочных смесей.





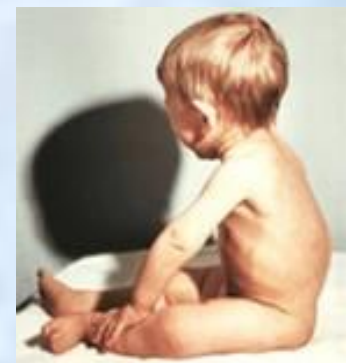
Признаки недокорма ребенка

Достоверные:

- Уплотнение весовой кривой, прибавка в массе менее 500г в месяц
- Редкие, менее 6 раз в сутки мочеиспускания
- Небольшое количество концентрированной мочи

Вероятные:

- Беспокойство, частый плач
- Частые и продолжительные кормления
- Отказ ребенка от груди
- Отсутствие молока при сцеживании после кормления
- Редкий, «голодный» стул, склонность к запорам



Смешанное (частично грудное)

вскармливание

Необходимо контролировать количество молока у матери (например, с помощью контрольных взвешиваний) и недостающий объем компенсировать смесями (докормом).



Докорм – это дополнительный объем пищи, необходимый для восполнения недостающего грудного молока.

- В качестве **докорма** используются адаптированные молочные смеси – заменители грудного молока.
- Докорм следует давать только **после** предварительного прикладывания ребенка к обеим молочным железам.
- Даже при минимальном количестве молока у матери **кормление грудью следует**

Схемы смешанного вскармливания

- Если объем докорма невелик (грудного молока более половины необходимого суточного рациона),
- Возраст ребенка менее 3 месяцев при любом количестве молока у матери,
 - то ребенок прикладывается к груди матери во все кормления, а докорм дают **после** кормления грудью с ложечки, так как более легкое поступление смеси через соску способствует отказу ребенка от груди.

Схемы смешанного вскармливания

- В случае, если **объем докорма большой** - составляет более половины суточного объема пищи, следует сохранить не менее 3 кормлений грудью в сутки для сохранения лактации у матери – кормилицы. Недостающее количество женского молока возмещается молочной смесью в виде отдельных кормлений, которые целесообразно давать из чашки.

Как узнать сколько молочной смеси (докорма) дать ребенку?

- По потребности

Введение прикорма при смешанном вскармливании

- При использовании адаптированных молочных смесей сроки введения блюд **прикорма** мало отличаются от схемы введения их при естественном вскармливании.
- После постепенного введения первого прикорма в возрасте 5,5 – 6 месяцев ребенок переводится на 5 - разовое кормление в сутки.

БИО органические продукты. Гарантия заявленного качества.

- В 2010 году европейские власти усовершенствовали правила, регулирующие производство органических продуктов и разработали единый для Евросоюза знак, обозначающий эту категорию товаров - "Евролист". **Стандарты "Евролиста" вобрали в себя все самые жесткие регламенты, определяющие органическое производство.**
- С середины 2012 года этот логотип обязателен для размещения на упаковке всех органических продуктов, выпускаемых в Европе. Первые два года "Евролист" будет ставиться рядом с уже имеющимися на рынке обозначениями органической продукции, затем станет единственным в Европе гарантом органического качества.



БИО органические продукты. Гарантия заявленного качества.

- БКС (BCS Oко-Garantie) – знак, сертифицирующий органические продукты во всем мире в соответствии с различными стандартами.
- На органических продуктах из ЕС может стоять национальный знак. В 2001 году Федеральное министерство по защите прав потребителей продовольствия и сельского хозяйства Германии представило национальную маркировку – Bio-Siegel (Экологическая печать), которая обозначает продукты предприятий, придерживающихся требований постановления ЕС.



Спасибо за внимание!

