

*ОСОБЕННОСТИ  
ВСКАРМЛИВАНИЯ*

---

*НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ.*

*Организация и принципы  
рационального питания детей  
старше одного года. Лечебное  
питание*

Кафедра пропедевтики детских болезней

Лекция № 14

# Недоношенные дети

---

- Очень чувствительны к недостаточности питания при таких обстоятельствах:
- Запасы белков и энергии у них крайне ограничены (без дополнительного поступления их может хватить лишь на 5-7 дней)
- Соотношение поверхности тела у недоношенного новорожденного очень высокое, что определяет большую теплоотдачу и повышенную потребность в энергии

- Способность к перевариванию , всасыванию и обмену питательных веществ ограничена в связи со сниженной активностью лактазы, снижена продукция желчных кислот
- Внутриутробные запасы кальция, фосфора, витаминов, микроэлементов и железа меньше, чем у доношенных детей, что приводит к их дефициту при росте

# Трудность с организацией энтерального питания

---

- *Отсутствие рефлексов сосания и глотания (особенно до 34 недель гестации)*
- *Снижена перистальтика кишечника (вздутие живота)*
- *Малый объем желудка*
- *Частая слабость желудочно-пищеводного сфинктера (высокая возможность рефлюкса)*

# Задача неонатолога

---

- Когда начать кормление
- Какой режим кормления
- Чем кормить и в каком объеме
- Каким методом осуществлять кормление

## Критерии для определения сроков первого кормления

---

- ГЕСТАЦИОННЫЙ ВОЗРАСТ
- МАССА ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ
- ОБЪЕКТИВНОЕ СОСТОЯНИЕ РЕБЕНКА
- В случае отсутствия тяжелой патологии кормление можно начинать в первые сутки, в зависимости от функциональной зрелости недоношенного ребенка

# Вскармливание недоношенных детей

---

- Техника вскармливания зависит от степени недоношенности и массы тела при рождении:
- Меньше 1000 г - парентеральное вскармливание
- 1000-1500 г.- кормление через зонд
- 1500-2000 г.-- кормление из бутылочки
- Больше 2000г.- прикладывание к груди
- Количество кормлений не менее 8-10

- Функционально зрелых недоношенных детей, гестационный возраст которых, как правило, больше 34 недель, можно начинать кормить через 2-3 часа после рождения
- Если они достаточно активно сосут и имеют хорошую координацию глотания с дыханием, их можно прикладывать к груди, или кормить из бутылочки
- Детей, которые родились до 34 недели гестации, кормят через зонд

# Первое кормление

---

- Проба на толерантность к энтеральной нагрузке
- Проводится дистиллированной водой (так как аспирация глюкозы вызывает воспалительные изменения в легких аналогичные таким как при аспирации молока)
- Осуществляется несколько введений 5% раствора глюкозы
- После чего можно использовать грудное молоко, или адаптированные смеси для недоношенных детей

# ОБЪЕМ ПИТАНИЯ

---

- 1 день - 5-10 мл/на кормление
- 2 день - 10-15 мл/на кормление
- 3 день 15-20 мл/на кормление
- с 4 по 14 день - по формуле Роммеля
- СУТОЧНЫЙ ОБЪЕМ  $V = (n + 10) \cdot m / 100$
- Детей с массой тела менее 1000 г. начинают кормить с 1 мл, увеличивая объем на 1-2 мл

## Суточная потребность в пищевых ингредиентах

---

Калории :

1 день - 20-25 ккал/кг ( + 5-10 ккал /кг в день)

2 день - 30, 3-й день - 35, 4-й - 40 и - 50 ккал/кг

7 день - 70 ккал/кг

14 день - 1 месяц - 140 ккал/кг

В дальнейшем потребность снижается до 130-135 ккал/кг:

С 2 мес., если масса при рождении более 1,5 кг

С 3 мес., если масса при рождении менее 1,5 кг

- БЕЛКИ - до 2 недель - 2,2-3,5 г/кг ,

---

до 1 месяца - 2,5 - 3,0 г/кг, старше 1 месяца - 3- 3,5 г/кг (при грудном вскармливании)
- ЖИРЫ - 4,0 -6,0 г/кг (на существующую массу)
- УГЛЕВОДЫ - 11-16 г/кг

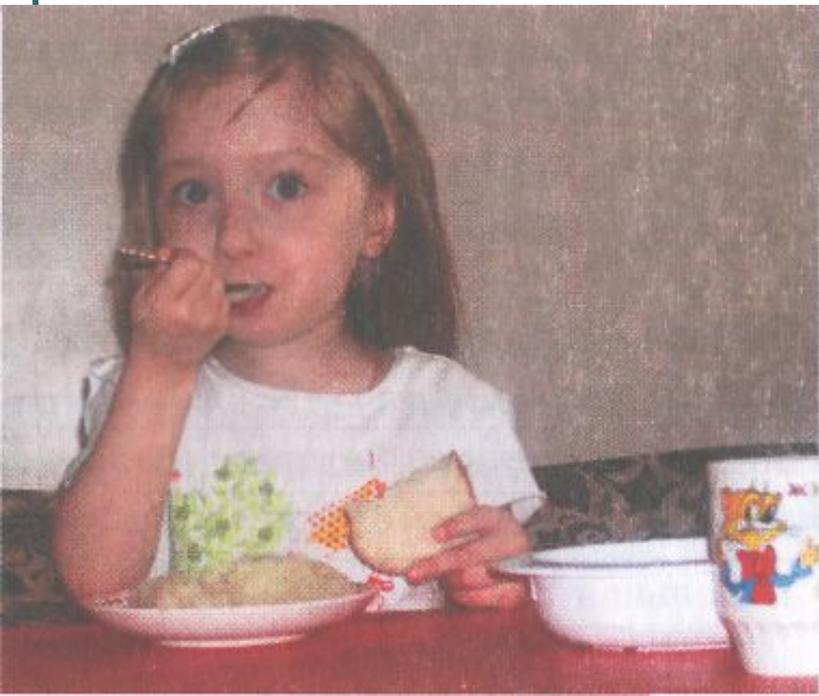
# **Потребность новорожденных в жидкости (мл/кг) (М. П. Шабалов. 1995)**

---

<b>Масса тела, г</b>	<b>Дни жизни</b>		
	<b>2-й</b>	<b>7-й</b>	<b>30-й</b>
<b>менее 750 г</b>	<b>100-150</b>	<b>150-300</b>	<b>120-180</b>
<b>750-1500 г</b>	<b>80-100</b>	<b>100-150</b>	<b>120-180</b>
<b>1500-2500 г</b>	<b>60-80</b>	<b>100-150</b>	<b>120-180</b>
<b>более 2500 г</b>	<b>60-80</b>	<b>100-150</b>	<b>120-180</b>

---

# Питание детей старше 1 года



## ИЗМЕНЕНИЕ АФО органов пищеварения и ротовой полости

---

- Увеличивается объем желудка
- Активно функционируют слюнные железы
- Развивается жевательный аппарат
- Продлевается прорезывание зубов
- До 1,5 лет пищу готовят в протертом виде, а потом постепенно включают еду более густой консистенции
- Сначала ребенка кормят из ложки, а потом приучают есть самостоятельно

# Основные продукты для питания детей старше **1** года

---

- Незаменимым остается молоко и молочные продукты
- На 2 году жизни вместо цельного коровьего молока целесообразно применять адаптированные молочные смеси или специальное детское молоко, обогащенное витаминами и микроэлементами

# Детское растворимое молочко

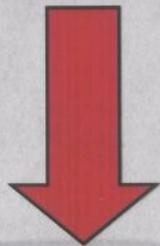
## JUNIOR

### с бифидобактериями

- ❁ Специально разработано для питания здоровых детей от 1 года до 3-х лет, с учётом потребностей в основных питательных веществах
- ❁ Позволяет исключить из рациона ребёнка коровье молоко
- ❁ Содержит активные бифидобактерии



*Частоболеющий  
ребенок после 1 года*



*Дети  
растут  
только раз...*

*Повышает  
иммунитет*

## Необходимое количество молочных продуктов для детей **1-3** лет

---

- -600 мл, в более старшем возрасте -500 мл
- Адекватная энергетическая ценность рациона, должна отвечать соответствующим затратам ребенка
- Сбалансированность по всем пищевым ингредиентам.
- В суточном рационе - оптимальное соотношение Б:Ж:У
- В младших возрастных группах 1:1:3 , а в старших - 1:1:4

# Оптимальный режим питания

---

- Разновидность рациона с учетом индивидуальных физиологических особенностей ребенка и национальных традиций
- Оптимальный режим питания. До 1,5 лет ребенок питается 4 - 5 раз на день, а потом - 4 раза на день
- К молочным продуктам с высоким содержанием белка относится сыр
- Высококачественные животные белки - это мясо (нежирная говядина, или телятина, курица или индюшати́на, рыба, яйца)  
(Менее питательные - колбаса, сосиски, сардельки)

# Набор продуктов

---

- Крупы (гречневая, кукурузная, овсянная, манная), - целесообразно с молоком
- Добавление сахара - улучшает вкусовые качества, - сахар - источник углеводов
- Из сладостей лучше рекомендовать варенье, мармелад, печенье, мед
- Овощи, фрукты, зелень (их употребление значительно оказывает содействие усвоению белка и незаменимых аминокислот)

## Общая схема сбалансированного питания детей старше **1** года

---

- Суточная калорийность =  $1000 + 100 \cdot n$  (ккал)
- Суточный объем =  $1200 + 100 \cdot n$  (мл) без учета чая и напитков
- Важно соотношение базисного питания к факультативному!

# **Базисное питание**

<i><b>Белковые продукты, г</b></i>	<b>100+ 15 n</b>
<i><b>Сливочное масло, г</b></i>	<b>10 + 2 n</b>
<i><b>Растительное масло, г</b></i>	<b>5 + n</b>
<i><b>Молоко, мл.</b></i>	<b>500 - 600 мл.</b>
<i><b>Овощи (без картошки), фрукты, соки</b></i>	<b>400 + 40 n</b>
<i><b>Хлеб разных сортов (не менее 50 г пшеничного)</b></i>	<b>150 -200 г/добу</b>

**n – число лет**

## Факультативное питание

---

- Выпечка, крупы, бобы, макароны (не более 40-50 г/сут)
- Картофель (не более суточного количества овощей)
- Сладости (не более 50 г/сут)

## ПОТРЕБНОСТЬ ДЕТЕЙ СТАРШЕ 1 ГОДА В ОСНОВНЫХ ПИЩЕВЫХ ИНГРЕДИЕНТАХ

<i>Показатели</i>	1-3 г.	4 - 6 л.	7 -11 л.	12 - 15л.
<i>Суточный объем, мл</i>	1100-1400	1800	2000	2500
<i>Белки, г/кг</i>	3,5-4,0	3,0-3,5	2,5-3,0	2 0-2 5
<i>В том числе животные, %</i>	75	65	50	50
<i>Жиры, г/кг</i>	3,5-4,0	3,0-3,5	2,5-3,0	2,0-2,5
<i>В том числе растительные, %</i>	10-15	15	13	15
<i>Углеводы, г/кг</i>	14-15	14-15	12-13	10-12
<i>Ккал/кг</i>	100	90	80	70

## Общие диеты для детей в соматическом стационаре

Номер диеты	Показания к назначению
15 (для детей от 3 до 15 лет)	Обеспечение физиологической потребности ребенка в пищевых ингредиентах при отсутствии показаний для лечебного питания
16 (для детей от 1 года, 3 мес до 3 лет)	

## Основные лечебные диеты для детей в соматическом стационаре

Номер диеты	Показания к назначению
1а, 1б, 1в	Заболевания гастродуоденальной системы
5	Заболевания печени и желчных путей
7а, 7б, 7в	Заболевания почек (гломерулонефрит)
8	Ожирение
10	Заболевания сердечно-сосудистой системы

# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СУТОЧНОГО КАЛОРАЖА ПО ПРИЕМУ ПИЩИ ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕ ГОДА

	1 - 1,5 г	1,5-3 г	4-6л	Школьники	
				1 смена	2 смена
<b>Завтрак</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>
<b>II Завтрак</b>	<b>20%</b>	-	-	<b>20%</b>	-
<b>Обед</b>	<b>20%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>35%</b>	<b>40%</b>
<b>Полдник</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>	-	<b>10%</b>
<b>Ужин</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>25%</b>	<b>20%</b>	<b>25%</b>

## Схема меню для детей старше 1 года

<i>Завтрак</i>	<i>II Завтрак</i>	<i>Обед</i>	<i>Полдник</i>	<i>Ужин</i>
Овощное блюдо (молочная каша) Кофе с молоком или чай Хлеб; сыр; масло	Блюдо из сыра со сметаной (мясное или рыбное блюдо с гарниром) Сок фруктовый Хлеб	Салат I блюдо мясное или рыбное блюдо с гарниром Компот (кисель, сок) Хлеб	Кефир (молоко) Печенье (булочка) Фрукты (пюре для детского питания)	Молочная каша (овощное блюдо) Молоко (чай) Хлеб

# Принципы организации питания в детской больнице

---

- В детских больницах в основном используют две системы организации питания - групповую и индивидуальную
- Однако, систему индивидуального питания в детских больницах трудно выполнять
- Но для тяжело больных индивидуальные столы готовят

## Каждая диета имеет свою характеристику

---

- Показание
- Целевое назначение
- Состав диеты, определенное ее химическим составом, набором продуктов и характеристикой кулинарной обработки
- Режим питания
- Перечень рекомендованных и противопоказанных продуктов и блюд

# СТОЛЫ 1 и 7

---

- **Имеют несколько вариантов диеты, отличных от общей диеты наборами продуктов и разной степенью их кулинарной обработки и предлагаемых для разных периодов заболевания**