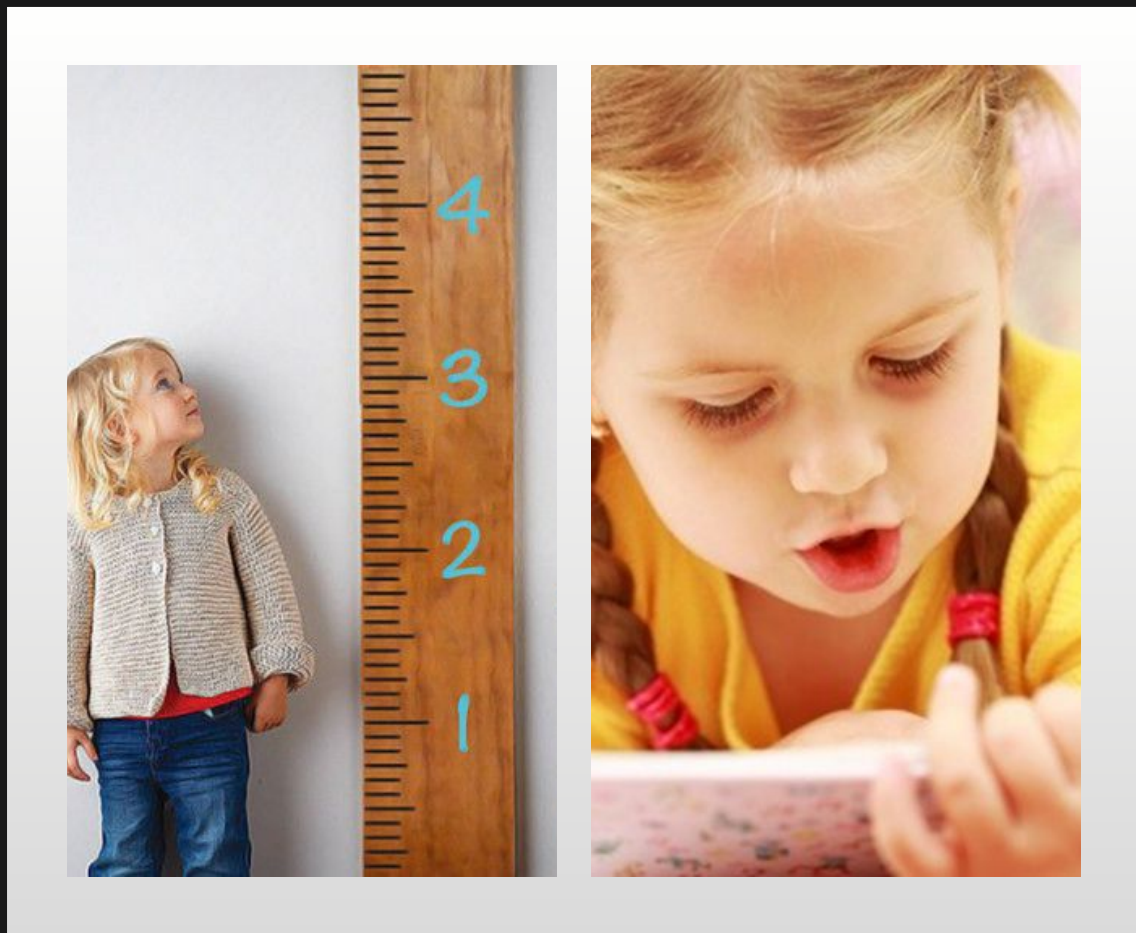


ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ, КАК ОСНОВА РОСТА И РАЗВИТИЯ

О. Д. Добрынина, к.м.н., доцент кафедры детских болезней, врач-педиатр высшей категории





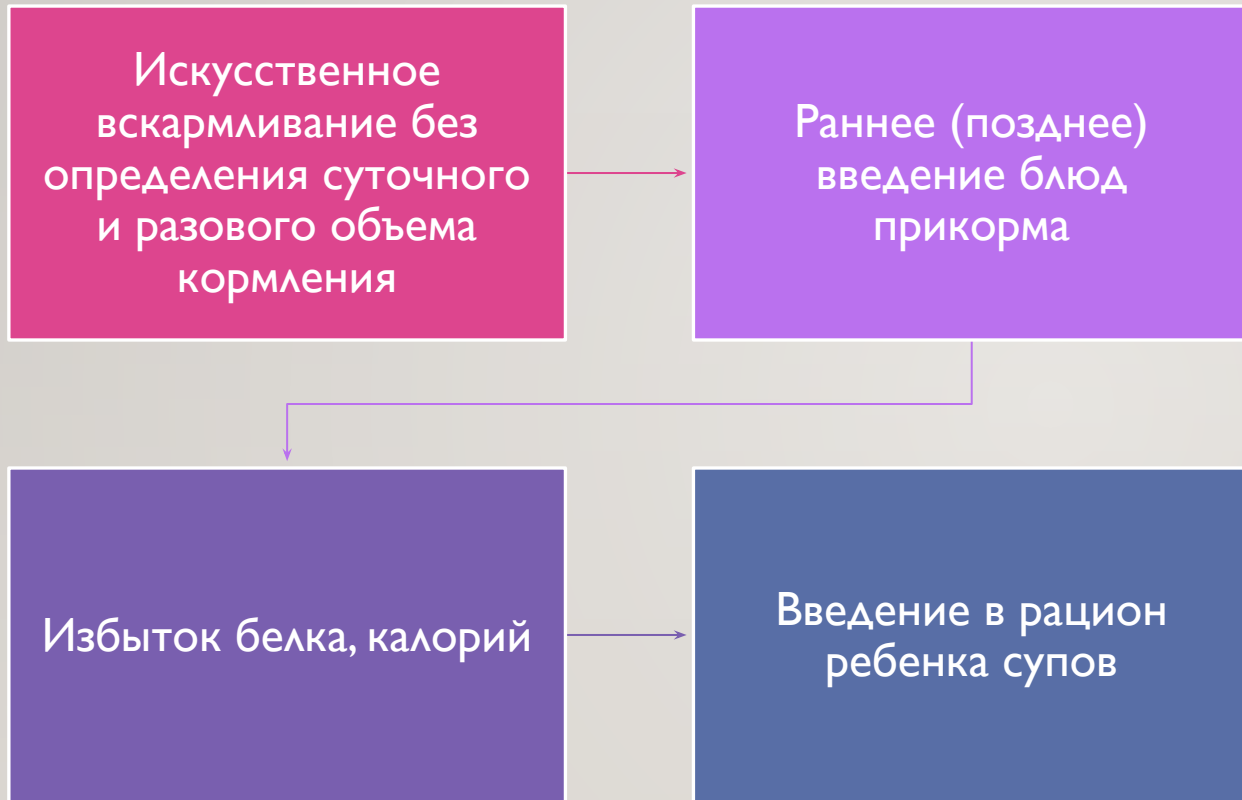
ДЛЯ ЧЕГО НУЖНА ЕДА?

- - Пластические процессы (рост)
- - Развитие когнитивной сферы (ЦНС, головного мозга)
- - Энергия
- Профилактика заболеваний

КТО ВИНОВАТ И ЧТО ДЕЛАТЬ?



Эпигенитическое
программирование
– питание первых
1000 дней жизни
ребенка



**ОСНОВНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ I
ГОДА ЖИЗНИ,
ИМЕЮЩИЕ
ОТДАЛЕННЫЕ
ПОСЛЕДСТВИ
Я**

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ 1 – 3, ИМЕЮЩИЕ ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Не получают
специализированные молочные
продукты

Перевод на общий стол (до 3-х
лет)

Раннее начало получения
кондитерский изделий

Досаливание пищи
промышленного приготовления

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ 3 - 7, ИМЕЮЩИЕ ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Сформированные режимные
моменты дома = или \neq
организованному коллективу

Сформированные пищевые
привычки

Избыток соли (1/2 ч. л. –
суточный объем)

Избыток подслащенных
продуктов (суммарно 50 г/ сут)

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДРОСТКОВОГО ПЕРИОДА, ИМЕЮЩИЕ ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Сформировавшееся пищевое поведение (преимущество организованного питания и питания в семье)

Пик потребностей и „большие потери для здоровья“ при необеспеченности

Обеднение основных ритуалов приема пищи
увеличение числа перекусываний

Избыток напитков с подслащением и увеличение кондитерских изделий в рационе

Питание подростков и беременность

- ❑ Питание в предконцепционный (подготовительный) период
- ❑ Потеря микронутриентов при приеме контрацептивов
- ❑ Пищевое обеспечение при наступлении беременности

ПИТАНИЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Последствия



ОСОБЫЕ ФОРМЫ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ:



- Ориентация на интенсивное похудение
- Ориентация на „body building“
- Коррекция акне
- Нервная анорексия
- Булемия
- Вегетарианство

ПРИНЦИПЫ ПИТАНИЯ


Основные принципы:
Физиологичность
Сбалансированность
Адекватность

Питание покрывает энергетические потребности, обеспечивает пластические процессы



ПИТАНИЕ С 1 ДО 3 ЛЕТ

- Возрастной период от 1 года до 3 лет жизни — ответственный этап перехода к взрослому типу питания, имеющий определенные особенности.
- В питание ребенка все активнее включаются продукты и блюда домашнего приготовления, но при этом их ассортимент, консистенция, степень измельчения и технология приготовления должны существенно отличаться от питания взрослых



ВИДЫ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ

- Томление
- Тушение
- Варка
- Запекание без корочки
- Приготовление на пару

ПИТАНИЕ С 1 ДО 3 ЛЕТ

С 1 до 1,5 лет	С 1,5 до 3 лет
V 1000–1200 мл	V 1200 – 1500 мл
Степень измельчения (дуршлаг) Продукты: Яйцо (белок), сметана,	Степень измельчения (вилка) Продукты: Сыр Грубые крупы Сладости 40 – 50 г

Рекомендуется сохранить 3 основных кормления (завтрак, обед, ужин) и 2 дополнительных (второй завтрак/полдник и кисломолочный продукт или 3-я формула перед сном), объем одного кормления — не более 300–350 мл

ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО МЕНЮ

- Суточный калораж: Завтрак 25%, 30–35% — обед, 20% — ужин; полдник/второй завтрак и молочные продукты перед сном — по 10%;
-
- овощи и/или фрукты должны присутствовать 4 раза в день;
 - молочные продукты — 3 раза в день (включая молоко для приготовления каши, йогурты, кисломолочные напитки, творог, детские молочные смеси, или грудное молоко); не менее 400мл
 - злаковые продукты — каши и гарниры — по 1 разу в день;
 - хлеб — 2–3 раза в день;
 - мясные блюда и/или птица — 2 раза в день;
 - рыбные блюда — 2–3 раза в неделю;
 - яйцо — 2–3 штуки в неделю

ПРИМЕРНОЕ МЕНЮ С I Г – I,5 ЛЕТ

1-й день*		
Завтрак	Каша молочная Фрукты Фруктовый чай	180 мл 30 г 100 мл
Обед	Суп-пюре овощной Мясное суфле Детская вермишель Компот	120 мл 50 г 80 г 100 мл
Полдник	Кисломолочный напиток Творог Фруктовое пюре	120 мл 50 г 100 г
Ужин	Овощное рагу Куриная котлета паровая Травяной чай	150 г 70 г 100 мл
Перед сном	Детская молочная смесь или грудное молоко	200 мл
2-й день*		
Завтрак	Каша молочная Фрукты Сок	180 мл 30 мл 100 мл
Обед	Суп картофельный с цветной капустой Мясные тефтели Рис отварной Морс ягодный	120 мл 50 г 80 г 100 мл
Полдник	Кисломолочный напиток Крекеры Фрукты	180 мл 20 г 100 г
Ужин	Картофельное пюре Котлета из индейки паровая Травяной чай	150 г 70 г 100 мл
Перед сном	Детская молочная смесь или грудное молоко	200 мл
3-й день*		
Завтрак	Омлет Хлеб пшеничный/масло сливочное Какао на молоке	80 г 30/5 г 120 мл
Обед	Суп рисовый с морковью Рыбное суфле Овощное рагу Кисель	120 мл 50 г 80 г 100 мл
Полдник	Кисломолочный напиток Печенье детское Фруктовое пюре	120 мл 15 г 100 г
Ужин	Гречка-продел отварная с маслом Мясная котлета паровая Огурец свежий с растительным маслом Компот	120 г 70 г 30 г 100 мл
Перед сном	Детская молочная смесь или грудное молоко	200 мл

ПРИМЕРНОЕ МЕНЮ С 1,5 – 3 ЛЕТ

2-й день*		
Завтрак	Запеканка творожная Фрукты Кисель	100 г 70 г 120 мл
Обед	Морковь тертая со сметаной Борщ вегетарианский Мясные тефтели Рис отварной со сливочным маслом Сок	40 г 120 мл 60 г 80 г 80 мл
Полдник	Кисломолочный напиток Печенье Фрукты	200 мл 20 г 100 г
Ужин	Вермишель Куриная котлета Салат с помидором и растительным маслом Травяной чай	150 г 70 г 30 г 100 мл
Перед сном	Детская молочная смесь	200 мл
3-й день*		
Завтрак	Омлет с сыром Хлеб пшеничный/масло сливочное Фрукты Какао на молоке	100 г 30/5 г 100 г 100 мл
Обед	Помидоры с растительным маслом Суп рисовый с морковью Отварная рыба Овощное рагу Морс	40 г 120 мл 60 г 80 г 80 мл
Полдник	Кисломолочный напиток Пирог с яблоком Фрукты	200 мл 50 г 100 г
Ужин	Гречка отварная с маслом Мясная котлета Огурец свежий с растительным маслом Фруктовый чай	120 г 70 г 30 г 100 мл
Перед сном	Детская молочная смесь	200 мл

РАЗМЕР ПОРЦИИ ДЛЯ РЕБЕНКА 2 – 3 ЛЕТ

Группа продуктов	Продукт	1 порция	Вес, г
Хлеб, каша, макаронные изделия, картофель	Хлеб • ржаной • пшеничный	1/2 ломтика 1 ломтик	20 20
	Булочки	1 (небольшая)	30–60
	Крекер	3–4 шт.	10
	Блины	1 шт.	50
	Оладьи	2 шт.	50
	Картофельное пюре	3–4 ст. ложки	120
	Вареный /печеный картофель	1/2 средней картофелины	80
	Макароны (готовые)	-	100
	Каша рассыпчатая: рис, греча (гарнир)	3–4 ст. ложки	90
	Каша вязкая	-	150
	Фрукты	Яблоко	1/2 среднего размера
Груша		1/2 среднего размера	40–50
Мандарин		1 шт.	40–50
Апельсин		1/2 шт.	40–50
Бананы		1/2 шт.	40–50
Курага		3–4 шт.	40
Изюм		6–10 шт.	10–15
Фруктовый салат		1/2 чашки	100
Фруктовое пюре		1/2 чашки	100
Ягоды, в т ч виноград		3–5 шт	40–50
Киви		1 шт.	60
Абрикос, слива		1 шт.	40
Персик — нектарин		1/2 шт.	50
Овощи		Свекла	2 ст. ложки
	Брокколи/цветная капуста	3–4 соцветия	50
	Брюссельская капуста	2–3 качана	50
	Капуста белокочанная	1/2 чашки	50
	Морковь	1/2 (средней)	50
	Огурец/сладкий перец	1/2 шт.	50
	Овощной салат	1/2 чашки	50
	Помидор	1/2 шт.	50
	Овощное рагу	1/2 чашки	50
	Овощной суп	-	90–120

РАЗМЕР ПОРЦИИ ДЛЯ РЕБЕНКА 2 – 3 ЛЕТ

	Овощной суп	-	90–120
Молочные продукты	Творог (через день)	-	70–80
	Сырники	1 шт.	50–70
	Йогурт (густой)	-	125
	Кисломолочный напиток	-	150–180
	Молочная смесь	-	200–220
	Сыр (не острый)	1 ломтик	20
		1 ч. ложку тертого	10
Мясо, рыба, яйца	Омлет из 1 яйца	-	60
	Яйцо вареное	-	40
	Котлеты (куриные/мясные)	1 небольшая котлета	60–80
	Мясное пюре	-	60–80
	Мясо отварное/тушеное	1/2–1 ломтик	30–40
	Курица/индейка/кролик	1–2 ломтика	40–60
	Рыба	-	30–50
Сладкие блюда	Джем*	1 ч. ложка	6–10
	Сладкое печенье**	1–2 шт.	10
	Кекс**	1/2–1 шт.	20–25
	Фруктовый пирог (шарлотка, штрудель)*	1/2–1 ломтик	20–25
	Баранки, сушки	1 шт.	10
	Пастила, зефир	1/2–1 шт.	10
	Добавленный сахар*	1 ч. ложка на порцию	5

* — продукты должны ограничиваться по частоте использования — не чаще 1 раза в день; ** — продукты должны ограничиваться — не чаще 1 раза в неделю

ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В ОРГАНИЗОВАННЫХ КОЛЛЕКТИВАХ

- *С 1 января 2021 года вступили в силу новые Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения (СанПиН 2.3/2.4.3590-20), утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 27.10.2020 № 32. В эти СанПиН включены требования 17 актов в сфере общественного питания, причем особое внимание уделено организации питания детей (гл. VIII).*

ЧТО РЕГЛАМЕНТИРУЕТ САНПИН?

- Набор блюд (продуктов) 45 наименований продукции
- Наличие горячего питания (при дневном пребывании детей в организованных коллективах)
- Перечень запрещённых продуктов
- Температуру приготовленных блюд
- Требования к минимальной (максимальной) жирности молочных и кисломолочных продуктов, творога
- Альтернативный перечень продуктов при необходимости замены одних продуктов на другие (непереносимость, аллергия)

СРЕДНЕСУТОЧНЫЕ НАБОРЫ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

- Масса порций для детей в зависимости от возраста (в граммах)

Блюдо	Масса порций			
	от 1 года до 3 лет	3-7 лет	7-11 лет	12 лет и старше
Каша, или овощное, или яичное, или творожное, или мясное блюдо (допускается комбинация разных блюд завтрака, при этом выход каждого блюда может быть уменьшен при условии соблюдения общей массы блюд завтрака)	130-150	150-200	150-200	200-250
Закуска (холодное блюдо) (салат, овощи и т.п.)	30-40	50-60	60-100	100-150
Первое блюдо	150-180	180-200	200-250	250-300
Второе блюдо (мясное, рыбное, блюдо из мяса птицы)	50-60	70-80	90-120	100-120
Гарнир	110-120	130-150	150-200	180-230
Третье блюдо (компот, кисель, чай, напиток кофейный, какао-напиток, напиток из шиповника, сок)	150-180	180-200	180-200	180-200
Фрукты	95	100	100	100

СУММАРНЫЕ ОБЪЕМЫ БЛЮД ПО ПРИЕМАМ ПИЩИ (В ГРАММАХ - НЕ МЕНЕЕ)

Показатели	от 1 до 3 лет	от 3 до 7 лет	от 7 до 12 лет	12 лет и старше
Завтрак	350	400	500	550
Второй завтрак	100	100	200	200
Обед	450	600	700	800
Полдник	200	250	300	350
Ужин	400	450	500	600
Второй ужин	100	150	200	200
Итого	1600	1950	2400	2700

Ориентация рационов (белковая, углеводная, белково-углеводная)

Виды спорта и необходимые энергетические потребности:

ПИТАНИЕ СПОРТСМЕНОВ

1. виды спорта, связанные с кратковременными, но значительными физическими нагрузками (3500 ккал увеличение калоража за счет: мяса +150 г, творог +10 г, яйца 1,5 -2 шт., фрукты более 200 г, сухофрукты + 5 – 10 г)
2. виды спорта, характеризующиеся большим объемом и интенсивностью физической нагрузки (3800 ккал увеличение калоража за счет: мяса +200 г, творог +30 г, молочные продукты +100г, масло сливочное +10 г, масло раст. + 5, крупы +30 г, яйца 1,5 -2 шт., фрукты 300 г, сухофрукты + 5 – 10 г, хлеб +50 г)
3. виды спорта, связанные с длительными и напряженными физическими нагрузками (4500 ккал увеличение калоража за счет: мяса +250 г, творог +30 г, молочные продукты +100г, масло сливочное +10 г, масло раст. +10 г, крупы +30 г, яйца 1,5 -2 шт., фрукты 400 г, сухофрукты + 10 - 20 г, хлеб +100 г)

ИМТ - ОСНОВНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ АДЕКВАТНОСТИ ПИТАНИЯ

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{(\text{рост человека (м)})^2}$$

Нормы для детей от 1 – 19 лет

оценка по центильным таблицам 2 5 – 75 перцентиль

Норма для взрослых

18,5 – 24,9

ПОТРЕБНОСТЬ В ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВАХ, ЭНЕРГИИ, ВИТАМИНАХ И МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ (СУТОЧНАЯ)

Показатели	Потребность в пищевых веществах			
	1-3 лет	3-7 лет	7-11 лет	12 лет и старше
белки (г/сут)	42	54	77	90
жиры (г/сут)	47	60	79	92
углеводы (г/сут)	203	261	335	383
энергетическая ценность (ккал/сут)	1400	1800	2350	2720
витамин С (мг/сут)	45	50	60	70
витамин В1 (мг/сут)	0,8	0,9	1,2	1,4
витамин В2 (мг/сут)	0,9	1,0	1,4	1,6
витамин А (рет. экв/сут)	450	500	700	900
витамин D (мкг/сут)	10	10	10	10
кальций (мг/сут)	800	900	1100	1200
фосфор (мг/сут)	700	800	1100	1200
магний (мг/сут)	80	200	250	300
железо (мг/сут)	10	10	12	18
калий (мг/сут)	400	600	1100	1200
йод (мг/сут)	0,07	0,1	0,1	0,1
селен (мг/сут)	0,0015	0,02	0,03	0,05
фтор (мг/сут)	1,4	2,0	3,0	4,0

ПИЩЕВЫЕ ВЕЩЕСТВА В ОСНОВНЫХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Продукты питания	Нутритивная ценность
Молочные продукты (жидкие, густые, сыры, тыюрог)	Животный белок, животный жир, кальций, вит. А, В2, В12
Мясные	Животный белок, железо, цинк, калий, вит. гр В(В1, В2, В6, В12) и РР, липотропные вещества
Рыбные	Животный белок, ДЦПНЖК, вит. В1, В2, Джелезо, фосфор, йод
Каши, мюсли, печенье, макаронные изделия, хлеб	Энергия, растительные белки, пищевые волокна, крахмал, вит. гр В, минеральные вещества
Овощи, фрукты	Простые сахара: глюкоза, фруктоза, сахароза, мальтоза; сложные углеводы: крахмал, целлюлоза, пищевые волокна, органические кислоты, вит С, β-каротин, калий, фолиевая кислота
Масла сливочные, растительные	Полиненасыщенные ЖК, жирорастворимые витамины

ПИЩЕВЫЕ ИСТОЧНИКИ ПНЖК (ОТ НИХ ЗАВИСИТ: СОСУДИСТЫЙ ТОНУС, АКТИВНОСТЬ ВОСПАЛЕНИЯ, ПРОЦЕССЫ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ, ЯВЛЯЮТСЯ СТРУКТУРНЫМ КОМПОНЕНТОМ ЦНС, СЕТЧАТКИ ГЛАЗА)

Масла	Линолевая кислота ($\omega 6$), %	Линоленовая кислота ($\omega 3$), %
Подсолнечное	59,8	следы
Кукурузное	57,0	0,6
Соевое	50,9	10,3
Рапсовое	22,5	9,9
Оливковое	12,0	следы
Льняное	16	57
Тыквенное	57	0,9

Арахис



3.27 мг

Горох



3.18

Кедровые орехи



4.28 мг

Мясо



3.24 мг

Фасоль



3.21

Продукты питания богатые ЖЕЛЕЗОМ

указано примерное значение в 100 граммах

Овсянка



2.68 мг

Печень



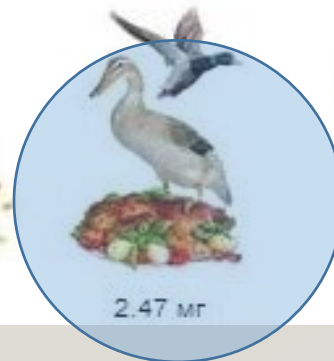
Свинина 4 мг, говядина 5 мг,
курица 6,6 мг

Пшеница



2.8 мг

Утка



2.47 мг

Гречка



2.77 мг

СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗА В ПРОДУКТАХ (ПОКЕРОВСКИЙ А.А., ВОРОНЦОВ И.М.,

~~ИДЕАЛЬСОН А.И. 1995)~~

Продукты	Суммарное содержание Fe, мг/100 г	Основные железосодержащие соединения
Печень	9	Ферритин, гемосидерин
Язык говяжий	5	Гем
Мясо кролика	4,4	Гем
Мясо индейки	4	Гем
Мясо курицы	3	Гем
Говядина	2,8	Гем
Скумбрия	2,3	Ферритин, гемосидерин
Сазан	2,2	Ферритин, гемосидерин
Налим	1,4	Ферритин, гемосидерин

ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ БОГАТЫЕ ЙОДОМ

- Основные продукты, содержащие йод:
- Морская рыба. Наибольший показатель йода в печени трески — 350 мкг/100 г. ...
- Морепродукты. В креветках йода больше всего — 190 мкг/100 г. ...
- Фрукты. На 100 г яблок, включая семечки, приходится 70 мкг йода. ...
- Мясо. Свинина и говядина не очень богаты йодом — по 17 и 12 мкг/100 г.
- Зелень.

ДЕФИЦИТ ЙОДА: ЗАДЕРЖКА РОСТА И УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Суточная потребность в данном элементе составляет:

- 90 мкг — для детей до 5 лет;
- 120 мкг — для детей с 5 до 12 лет;
- 150 мкг — для детей с 12 лет и взрослых;
- 250 мкг — для беременных и кормящих женщин.

Пищевые источники йода (в 100г продукта)

Продукт	Содержание йода (мкг)
Печень трески	350
Морская капуста, водоросли	300-500
Лосось	200
Кальмар	300
Креветки	190
Яблоки с семенами	70
Соль йодированная (в 1 чайной ложке)	200
Фейхоа	80

Норма - 120-200мкг йода в день

НЕДОСТАТОК МАГНИЯ: СНИЖЕНИЕ ИММУНИТЕТА, ТРОФИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ КОЖИ, СУДОРОГИ, МЫШЕЧНАЯ СЛАБОСТЬ

Продукты питания богатые магнием (Mg)

Указано ориентировочное наличие в 100гр продукта:

Кешью



270 мг

Гречка



258 мг

Горчица



238 мг

Кедровые орехи



234 мг

Миндаль



234 мг

Фисташки



200 мг

Арахис



182 мг

Фундук



172 мг

Морская капуста



170 мг

Ячневая крупа



150 мг

Овсянка



135 мг

Пшено



130 мг

Грецкий орех



120 мг

Горох



107 мг

Фасоль



103 мг

НЕХВАТКА ЦИНКА: ПОРАЖЕНИЕ КОЖИ, ПОВЫШЕННАЯ УТОМЛЯЕМОСТЬ, СНИЖЕНИЕ И НАРУШЕНИЕ АППЕТИТА, ЗАМЕДЛЕНИЕ РОСТА, СНИЖЕНИЕ ИМУНИТЕТА

Продукты питания богатые цинком (Zn)

Указано ориентировочное наличие в 100гр продукта.

Печень



Свинина 4 мг, говядина 5 мг,
курица 6,8 мг

Кедровые орехи



4,26 мг

Сыр плавленый



3,5 мг

Арахис



3,27 мг

Говядина



3,24 мг

Фасоль



3,21

Горох



3,18

Баранина



3 мг

Свинина



3 мг

Пшеница



2,8 мг

Гречка



2,77 мг

Ячневая крупа



2,71 мг

Овсянка



2,68 мг

Утка



2,47 мг

Индейка



2,45 мг



ПРИ СОСТАВЛЕНИИ
МЕНЮ ДЛЯ РЕБЕНКА В
ЛЮБОМ ВОЗРАСТЕ
ВАЖНО
РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ
ПРИНЦИПАМИ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ
ЕГО НЕУКЛОННЫЙ РОСТ
И РАЗВИТИЕ