

## Сведения о витаминах

### Жирорастворимые витамины

#### *Витамин А (ретинол) и бета-каротин (провитамин А)*

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина А
Рост, зрение, здоровье кожи и волос, резистентность к инфекциям. Антиоксидант.	5000МЕ. Молоко, масло, яйца, печень, зеленые листья, зрелые овощи.	Ниацин, С, Д, Е, В12, цинк.	Ночная слепота, кожный зуд, потеря вкусового ощущения.	Спирт, кофе, кортизон, минеральные масла, нитраты.

#### *Витамин Д (эрго- и холекальциферол)*

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Кости, зубы, оптимизирует кальций-фосфорный метаболизм.	400МЕ. Молоко, масло, печень трески, тунец, масло семги, яйца.	Витамин А, С, кальций, фосфор.	Размягчение костей и зубов, случайные переломы, искривление костей.	Минеральные масла.

#### *Витамин Е*

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
---------------------------------------	--	--------------------------------	-------------------	-------------------------------------

	пищевые источники			
Антиоксидант, защищает клетки мембраны и сохраняет биологические ткани.	30 МЕ - растительные масла, крупы, молодые побеги пшеницы, салат зеленый.	Витамин С, В12, магний, селен.	Мышечная слабость и нарушение кровообращения.	Загрязненная среда, минеральные масла, пилюли противозачаточные.

### ***Витамин F (ненасыщенные жирные кислоты)***

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Влияние на кожу, свертываемость крови, образование холестерина, активность щитовидной железы	Растительные масла, семена подсолнечника, RDA не установлена.	Фосфор, витамин А, С, Д, Е.	Аллергия, сухая кожа, ломкие волосы, экзема, ломкие ногти.	Радиация, лучевая терапия.

### ***Витамин К***

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Свертываемость крови.	Зеленые листья растений, растение меласса (черная патока), йогурт, люцерна. Мин. норма -	Неизвестен.	Кровотечения, понос.	Аспирин, антибиотики, минеральные масла, прогорклый жир, лучевая терапия

	не установлена.			
--	-----------------	--	--	--

### Водорастворимые витамины

#### *Витамин B1 (тиамин)*

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Сердце и сердечно-сосудистая система, рост, нервная система, энергетический баланс, пищеварение.	1,5 мг - каши, рыба, растительные масла, печень, цыпленок, молоко, свинина.	Витамины В комплекса, В12, С.	Усталость, плохой аппетит, судороги, депрессия.	Спирт, кофе, чрезмерное потребление сладостей, табак, физический и психический стресс.

#### *Витамин B2 (рибофлавин)*

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Регенерация кожи и тканей, участвует в формировании красных кровяных элементов и антител.	1,7 мг - каши, дрожжи, молоко, яйца, листья зеленых растений, постное мясо.	Витамин А, ниацин, В комплекса, В1.	Трещины в углах рта, язвы языка, повышенная светочувствительность глаз.	Спирт, кофе, сахар, антибиотики, физический и психический стресс.

#### *Витамин B3 (никотиновая кислота, ниацин или никотинамид, витамин PP)*

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Здоровье кожи и нервной системы, клеточный метаболизм. На энергетическую функцию.	20 мг - каши, дрожжи, постное мясо, печень, яйца.	В комплекс, В1, В2, В6, триптофан.	Слабость, кожная сыпь, слабая память, раздражительность, бессонница.	Спирт, кофе, сахар, антибиотики.

**Витамин В5 (пантотеновая кислота, предшественник коэнзима А)**

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Превращение белков, углеводов и жиров в энергию. Иммунная система.	10 мг - в большинстве растений и мясных продуктах.	Фолиевая кислота, биотин, витамины группы В.	Слабость, депрессия, подверженность инфекциям.	Факторы, снижающие уровень витамина В5: спирт, кофе, физический и нервный стресс.

**Витамин В6 (пиридоксин, пиридоксаль)**

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Красные кровяные клетки,	2,0 мг - каши, пшеничные ростки,	Витамин Р, биотин, пантотеновая	Утомляемость, анемия, расстройства	Спирт, кофе, табак, противозачаточные таблетки,

десны, зубы, кровеносные сосуды, нервная система.	дрожжи, мясо, бананы, салат зеленый.	кислота, ниацин, магний.	нервной системы, раздражительность.	физический и психический стресс.
---	--------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	----------------------------------

### **Витамин B12 (цианокобаламин)**

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Формирование красных кровяных клеток, регулирование нервной системы, рост.	6,0 мкг - рыба, пшеничные ростки, печень, молоко.	Фолиевая кислота, А, В, В6, ниацин, биотин, пантотеновая кислота.	Анемия, слабость, утомляемость, язвы языка, нервные расстройства.	Спирт, кофе, табак, дефицит кальция.

### **Фолиевая кислота (Bc или B9)**

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Образование и формирование красных кровяных клеток, тканей, кишечного тракта.	400 мкг - дрожжи, листья зеленых растений, мясо.	Витамин С, В6, В12, ниацин.	Анемия, кишечные проблемы, белый язык.	Оральные контрацептивы, табак, сульфамидные препараты, физический и психический стресс.

### **Холин - B комплекс**

Влияние на основные функции	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень
-----------------------------	---	--------------------------------	-------------------	----------------------------

организма	веществ и лучшие пищевые источники			витамина
Нервная передача. Регулирует функции печени и желчного пузыря. Состояние клеток мембранной структуры.	Дрожжи, яйца, рыба, лецитин, пшеничные ростки, органическая пища, соя. РДА - не установлена.	Витамин А, В комплекс, инозит, фолиевая кислота.	Ослабление функции печени и почек.	Спирт, кофе, сахар.

### *Инозит - В комплекс*

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Жировой (в т.ч. холестерин) метаболизм, нервная функция.	Мелисса, дрожжи, лецитин, фрукты, мясо, молоко, орехи. РДА - не установлена.	Холин, Вкомплекс, В12.	Выпадение волос, запор, аномалии глаз, высокий холестерин.	Спирт, кофе.

### *Пара-аминобензойная кислота (ПАБК)*

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Формирование клеток крови, пигментация кожи и волос.	Мелисса, яйца, печень, молоко, рис, дрожжи, пшеничные	Витамин А, В6, пантотеновая кислота, цинк.	Запоры, депрессия, постоянные головные боли, раздражительность, раннее посещение	Спирт, кофе, сульфамидные лекарства.

	ростки, отруби.		волос.	
--	--------------------	--	--------	--

### **Витамин С (аскорбиновая кислота)**

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Укрепление иммунной системы, сохранение здоровых десен, кожи, состояние крови.	60 мг - цитрусовые, ягоды, кабачки, салаты, томаты.	Витамин А, В6, пантотеновая кислота, цинк.	Расшатывание и выпадение зубов, кровоточивость десен, отеки и боли в суставах, бледность кожных покровов, кровоизлияния, поражения костей, медленное заживление ран.	Антибиотики, аспирин, кортизон, физический и психический стресс.

### **Витамин Н (биотин) - В комплекс фактор**

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Формирование клеток крови, пигментация кожи и восстановление цвета седых волос.	300 мкг - яичный желток, листья зеленых растений, молоко, печень, почки.	Витамин А, В2, В-6, ниацин.	Неспецифическая кожная сыпь.	Спирт, кофе, сырой яичный белок, антибиотики.

### **Витамин Р (биофлавоноиды)**

Влияние на основные функции организма	Мин. суточная рекомендуемая норма пищевых веществ и лучшие пищевые источники	Синергизм с пищевыми добавками	Симптомы дефицита	Факторы, снижающие уровень витамина
Поддерживает нормальное состояние кровеносной системы (капиллярные и венозные сосуды).	Кожура и мякоть фруктов, цитрусовые фрукты. РДА - не установлена.	Витамин С.	Кровоточащие десны, экзема, микрокровоизлияния.	Табак, антибиотики, аспирин, кортизон, другие лекарств. препараты.