

Витамины



Киселева Анна, 10 класс

ВИТАМИНЫ



водорастворимые:

B1, B2, B5, B6, B9,

B12, PP, C

жирорастворимые:

A, K, D, E

Классификация витаминов

Водорастворимые витамины

- **Характеристика:** употреблять их в питании следует каждый день сбалансировано, не боясь переизбытка.
- **Функции таких витаминов в человеческом организме:**
 - A.** участвуют во всех обменных процессах, ускоряя биохимические реакции организма;
 - B.** нормализуют общее состояние, повышают иммунитет, являются достойной заменой животному белку;
 - C.** за счет антиоксидантных свойств, блокируют деятельность свободных радикалов, замедляя старение клеток.

Водорастворимые витамины

B_1	Тиамин	Зародыши пшеницы, дрожжи, субпродукты	Участвует в тканевом дыхании
B_2	Рибофлавин	Мясные, молочные продукты, яичный желток	Поддерживает зрительную функцию глаз, участвует в синтезе гемоглобина
B_3 (PP)	Никотиновая кислота	Мясо, дрожжи, печень, зерновой хлеб	Необходим для нормального метаболизма
B_5	Пантотеновая кислота	Широко распространен	Необходим мышцам
B_6	Пиридоксин	Яйца, печень, почки, хлеб грубого помола	Необходим для нормального метаболизма
B_{12}	Цианкобаламин	Мясо, молоко, яйца, рыба, сыр	Участвует в синтезе РНК
B_c	Фолиевая кислота	Печень, белая рыба, зеленые части овощей, почки	Участвует в образовании эритроцитов
H	Биотин	Зародыши пшеницы, печень, почки	Участвует в синтезе белка
C	Аскорбиновая кислота	Цитрусовые, картофель, томаты, зеленые овощи	Участвует в метаболизме соединительной ткани

Группы С (Аскорбиновая кислота)

- *Участвует в синтезе белков (кожа, кости), стимулирует кровообращение, нормализует деятельность нервной системы.*
- **Источники:**
*Цитрусовые,
Смородина,
Облепиха, рябина,
Шпинат и тд.*



Жирорастворимые витамины

- **Характеристика:** они имеют свойство накапливаться в жировых тканях и органах. Благодаря этому они облегчают усвоение жиров, поступающих с пищей и всегда имеют некий запас в организме. Однако это явление имеет и свою негативную сторону – избыток витаминов в организме также не пойдет на пользу.
- **Отличает эти витамины также и то, что несут важнейшую функцию:** прежде всего они отвечают за рост, регенерацию костной и эпителиальной тканей, за упругость кожи и здоровье волос. Именно жирорастворимые витамины необходимо принимать для того, чтобы поддерживать молодость и красоту. В состав большинства косметических средств, направленных на регенерацию кожи и восстановление волос, входят именно такие витамины.

Витамин		Основные источники	Функция
Обозначение	Название		

Жирорастворимые витамины

A	Ретинол	Рыбий жир, печень, молоко, шпинат, кресс-салат, морковь	Необходим для нормального роста и формирования эпителиальных тканей
D	Кальциферол	Рыбий жир, яичный желток, дрожжи пивные	Регулирует всасывание из пищи Ca, необходим для образования костей и зубов. Способствует усвоению P
E	Токоферол	Зародыши пшеницы, ржаная мука, печень, зеленые овощи	Участвует в формировании и регуляции деятельности кровеносной системы, в работе печени
K	Филлохинон	Шпинат, капуста	Участвует в синтезе веществ, отвечающих за свертываемость крови

Витамин А

- *Влияет на рост клеточных структур, поддерживает их в хорошем состоянии, повышает устойчивость к инфекционным заболеваниям.*
- **Признаки гиповитминоза:** *подверженность инфекционным заболеваниям, ослабление ночного зрения.*
- **Признаки гипервитаминоза:** *головные боли и рвота, выпадение волос, сонливость и тд.*
- **Источники:**
*Зелень,
Морковь,
Шиповник.*



Витамин D

- *Усвоение кальция и фосфора из пищи для построения костной ткани.*
- **Источники:** *Продукты животного происхождения - рыбий жир, икра, молоко, яйца и сливочное масло.*
- **Гиповитаминоз:** *мышечная слабость, хрупкость костей.*
- **Гипервитаминоз:** *повреждение мягких тканей и почек.*

