



Витамины- **элексиры жизни**

Оглавление:

- Что такое **витамины**?
- Классификация витаминов
- Из истории...
- Витамин **A**
- Витамин **B₁**
- Витамин **B₆**
- Витамин **B₁₂**
- Витамин **C**
- Витамин **D**
- Витамин **E**
- Витамин **PP**
- Что такое **авитаминоз**?
- Что такое **гипервитаминоз**?
- Роль витаминов в организме человека



Витамины - это...

низкомолекулярные
органические соединения
различной химической
природы, необходимые для
осуществления важнейших
процессов, протекающих в
живом организме

Классификация витаминов

Водорастворимые

(B_1 , B_2 , B_6 , PP, C,
 B_5 , B_9 , B_{12})

Жирорастворимые

(A, Д, E, K)



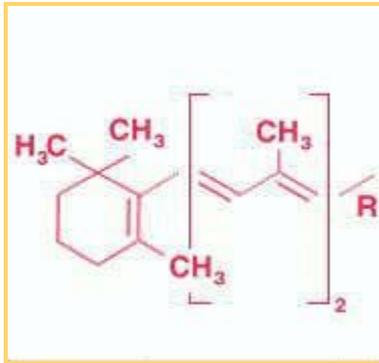
Из истории...

- ✓ Витамины - это органические вещества, поступающие в организмы человека и животных с пищей или синтезируемые ими, необходимые для нормального обмена веществ.
- ✓ Витамины открыты Н. И. Луниным в 1880 году.
- ✓ Первым выделил витамин в кристаллическом виде польский ученый Казимир Функ в 1911 году. Год спустя он же придумал и название - от латинского "vita" - "жизнь".
- ✓ Сейчас известно около 50 видов витаминов.
- ✓ В организме они, как правило, не откладываются, а их избытки выводятся органами выделения.
- ✓ Наибольшее количество витаминов имеется в растительных продуктах, но некоторые содержатся только в животных продуктах.
- ✓ При недостатке витаминов в пище в организме развиваются заболевания - гиповитаминозы.

Витамин

А

Необходим для
нормального роста и
развития эпителиальной ткани.
Входит в зрительный пигмент
родопсин. При недостатке –
заболевание Куриная слепота
(нарушение сумеречного зрения).



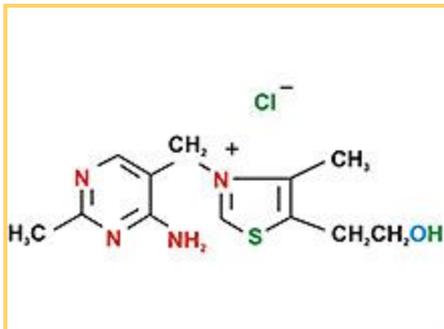
Содержится: в молоке, рыбе, яйцах,
масле, моркови, петрушке, абрикосах.

Рет
ино
л

Витамин

B₁

Участвует в обмене веществ, регулирует циркуляцию крови и кроветворение, работу гладкой мускулатуры, активизирует работу мозга. При недостатке - заболевание Бери-бери (поражение нервной системы, отставание в росте, слабость и паралич конечностей).



Содержится: в орехах, апельсинах, хлебе грубого помола, мясе птицы, зелени.

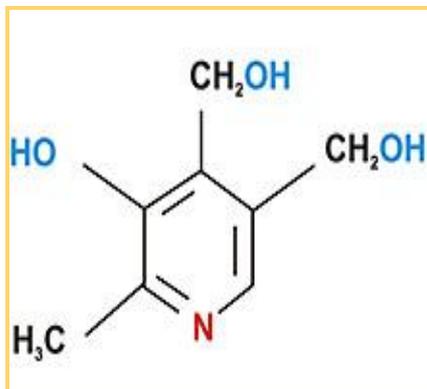
Ти
ам
ин

Витамин

B₆

Участие в обмене аминокислот, жиров, работе нервной системы, снижает уровень холестерина.

При недостатке - анемия, дерматит, судороги, расстройство пищеварения

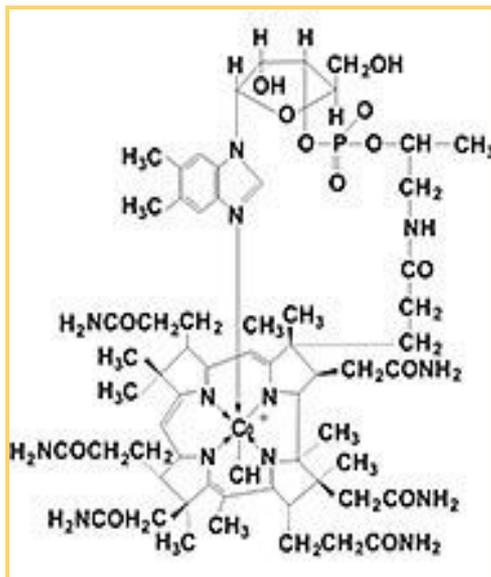


**пи
ри
до
кси
н**

Содержится: сое, бананах, в морепродуктах, картофеле, моркови, бобовых

Витамин

B₁₂



Усиливает иммунитет,
участвует в кроветворении,
нормализует кровяное
давление. При недостатке-
злокачественная анемия и
дегенеративные изменения
нервной ткани

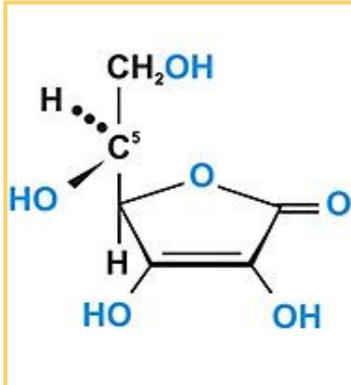
Ци
нко
бал
ами
н



Содержится: в сое, сыре, устрицах,
дрожжах, яйцах

Витамин

С



Помогает организму бороться с инфекциями, лучше видеть, стимулирует обновление клеток. При недостатке - цинга (набухают и кровоточат десны, выпадают зубы. Слабость, вялость, утомляемость, головокружение).



Аск
орби
нова
я
кисл
ота

Содержится: в цитрусовых, сладком перце, ягодах, моркови .

Витамин

D

Отвечает за обмен фосфора и кальция, правильный рост костей. При недостатке - рахит (деформация костей, нарушения нервной системы, слабость, раздражительность)



Кал
ьци
фер
ол

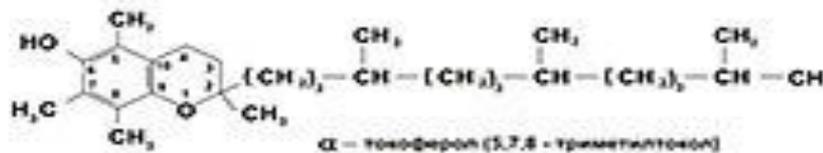
Вырабатывается в коже под действием У
им богаты: яичный желток, сливочное м
рыбий жир, икра

Витамин

Е



Помогает организму,
стимулирует обновление клеток,
поддерживает нервную систему,
отвечает
за репродуктивное здоровье



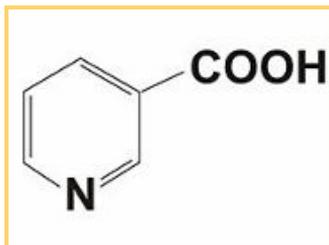
То
ко
фе
ро
л

Содержится: в молоке, зародышах пшеницы,
растительном масле, листьях салата, мясе,
печени, масле

Витамин

Р
Р

Участвует в синтезе нуклеиновых кислот, аминокислот, регулирует работу органов кроветворения.



При недостатке - пеллагра
(поражение кожи, дерматит, диарея,
бессонница, депрессия)



Содержится : в свинине, рыбе, арахисе,
помидорах, шиповнике, мяте

Ник
оти
нов
ая
к-та

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ВИТАМИНОВ ВЫЗЫВАЕТ:

A

РЕТИНОЛ

ослабление зрения
в сумерках
(«куриная слепота»),
нарушения
обмена веществ,
сухость
слизистых
оболочек

B₁

ТИАМИН

расстройства
нервной системы,
быстрая
усталость,
бессонница,
головную боль,
нарушение
чувствительности
в руках и ногах

C

АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА

снижение
работоспособности,
сопротивляемости
инфекциям,
повышение
проницаемости
стенок
капилляров

D

КАЛЬЦИФЕРОЛЫ

нарушение обмена
кальция
и фосфора,
вследствие чего
костная ткань
становится
более хрупкой,
развивается рахит

Гипервитаминоз – это...

ИЗБЫТОЧНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ВИТАМИНОВ.

Проявляется в виде интоксикации (отравления) организма. Более токсичным действием обладают избыточные дозы жирорастворимых витаминов, так как они накапливаются в организме.

Гипервитаминоз очень часто наблюдается у людей, которые занимаются культуризмом – бодибилдингом и нередко без меры употребляют пищевые добавки и
ВИТАМИНЫ



Роль витаминов в организме человека!

- 1) Витамины необходимы для поддержания жизни и здоровья человека;
- 2) Витамины нужны для нормального обмена веществ, роста и обновления тканей, биохимического обеспечения всех функций организма;
- 3) Недостаточное поступление витаминов ведет к нарушению ферментативных реакций, гипо- и авитаминозу;
- 4) Витамины влияют на процесс кроветворения;

Промышленный выпуск витаминов!



Витамины для красоты и здоровья!

- ВОЛОСАМ НЕОБХОДИМЫ: А, В₂, В₆, Н
- ГЛАЗАМ НЕОБХОДИМЫ: А и В
- ЗУБАМ НЕОБХОДИМЫ: Е и D
- НОГТЯМ НЕОБХОДИМЫ: А, D, С
- НА КОЖУ И ВЕСЬ ОРГАНИЗМ
ДЕЙСТВУЮТ: А, В, В₁₂, Е





**Спасибо за
внимание!**