

# Презентация



## Витамины



Выполнил:  
Мухетдинов  
Ильнар  
101 гр.

# Витамины -

Низкомолекулярные органические соединения, являющиеся незаменимыми пищевыми компонентами, которые в ничтожно малых количествах обеспечивают нормальное функционирование организма.



# ИСТОРИЯ.

- Начало изучения витаминов было положено русским врачом Н.И. Луниным;
- первым выделил витамин в кристаллическом виде польский ученый Казимир Функ в 1912 году. Год спустя он же придумал и название - от латинского "vita" - "жизнь«;
- сейчас известно около 50 витаминов;



## Виды витаминной недостаточности

```
graph TD; A[Виды витаминной недостаточности] --> B[АВИТАМИНОЗ]; A --> C[ГИПОВИТАМИНОЗ]; B --- B1[Отсутствие в организме какого-либо витамина]; B --- B2[Цинга, рахит, куриная слепота, пеллагра, бери-бери]; C --- C1[Частичная недостаточность витамина]; C --- C2[Быстрая утомляемость, пониженная работоспособность, повышенная раздражимость, снижение сопротивляемости к инфекциям];
```

### АВИТАМИНОЗ

Отсутствие в организме какого-либо витамина

Цинга, рахит, куриная слепота, пеллагра, бери-бери

### ГИПОВИТАМИНОЗ

Частичная недостаточность витамина

Быстрая утомляемость, пониженная работоспособность, повышенная раздражимость, снижение сопротивляемости к инфекциям

# Гипервитаминоз

**Гипервитаминоз** возникает при избыточном потреблении 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.

# Классификация ВИТАМИНОВ

## ВИТАМИН Ы

```
graph TD; A[ВИТАМИНЫ] --> B[ВОДОРАСТВОРИМЫЕ]; A --> C[ЖИРОРАСТВОРИМЫЕ];
```

**ВОДОРАСТВОРИМ  
ЫЕ**

(В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР, С,  
В<sub>5</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>)

**ЖИРОРАСТВОРИМ  
ЫЕ**

( А, Д, Е, К )

# ВИТАМИН

Необходим для

нормального роста и  
развития эпителиальной  
ткани.

Входит в зрительный  
пигмент  
родопсин.

При недостатке –  
заболевание  
Куриная слепота  
(нарушение  
сумеречного  
зрения).

# А

# РЕТИНОЛ

Содержится:

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



# ВИТАМИН

# В<sub>1</sub>

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.

# ТИАМИН



# ВИТАМИН

Регулирует обмен веществ,  
участвует в кроветворении,  
снижает усталость глаз,  
облегчает  
поглощение кислорода  
клетками.

При недостатке - слабость,  
снижение аппетита, воспаление  
слизистых оболочек, нарушение  
функций зрения

## Содержится:

в мясе,  
молочных  
продуктах,  
зеленых  
овощах,  
зерновых и  
бобовых  
культурах.



# **В<sub>2</sub>**

# рибофлавин

# ВИТАМИН

# В<sub>6</sub>

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

При недостатке - анемия, дерматит, судороги, расстройство пищеварения



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

# ПИРИДОКСИН

# ВИТАМИН

Усиливает иммунитет,  
участвует в кроветворении,  
нормализует кровяное  
давление.

При недостатке-  
злокачественная анемия и  
дегенеративные изменения  
нервной ткани



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

**V<sub>1</sub>**

**2**

**ЦИАНОКОБАЛАМИН**

# ВИТАМИН

# D

Отвечает за обмен фосфора и кальция, правильный рост костей.

Вырабатывается в коже под действием УФО, им богаты: яичный желток, сливочное масло, рыбий жир, икра



# КАЛЬЦИФЕРОЛ

# ВИТАМИН

# Е

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

## Содержится:

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



# ТОКОФЕРОЛ

# ВИТАМИН

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,  
петрушке,  
шиповнике,  
мяте

Р  
Р

НИКОТИНОВАЯ К-ТА

# ВИТАМИН

С

Помогает организму бороться с инфекциями, лучше видеть, стимулирует обновление клеток.

Содержится:  
в цитрусовых,  
сладком перце,  
ягодах,  
моркови



АСКОРБИНОВАЯ К-ТА



# Цинга

При недостатке - цинга  
(набухают  
и кровоточат десны, выпадают  
зубы. Слабость, вялость,  
утомляемость,





# Рахит

При недостатке - рахит  
(деформация костей, нарушения  
нервной системы, слабость,  
раздражительность)