

# Витамины

## Характеристика, значение



Подготовила Хасаншина А.Р.

**Витамины** (лат. *vita* жизнь + амины) — низкомолекулярные органические соединения различной химической природы, абсолютно необходимые для нормальной жизнедеятельности организмов. Являются незаменимыми пищевыми веществами, т.к. за исключением никотиновой кислоты они не синтезируются организмом человека и поступают главным образом в составе продуктов питания. Участвуя в разнообразных химических превращениях, они оказывают регулирующее влияние на обмен веществ и тем самым обеспечивают нормальное течение практически всех биохимических и физиологических процессов в организме



# Классификация витаминов

- **Водорастворимые** включают витамин С и витамины группы В: тиамин, рибофлавин, пантотеновую кислоту, В6, В12, ниацин, фолат и биотин.
- **Жирорастворимые** - витамины А, Е, D и К.



# Витамин А:

- Укрепляют нервную систему и помогают работать мозгу.
- Повышают иммунитет и улучшают кровь.
- Защищают все слизистые оболочки.
- Помогают кишечнику, печени и всем мышцам, суставам и связкам.





# Витамины группы В

- Укрепляют нервную систему и помогают работать мозгу.
- Повышают иммунитет и улучшают кровь.
- Защищают все слизистые оболочки.
- Помогают кишечнику, печени и всем мышцам, суставам и связкам.



# Витамин С

- Регулирует обмен кальция и фосфора.
- Укрепляет кости и помогает им расти.
- Поддерживает иммунитет.



# Витамин D

- Регулирует обмен кальция и фосфора.
- Укрепляет кости и помогает им расти.
- Поддерживает иммунитет.





- **Витамин Е**

Защищает нас от стресса и канцерогенных веществ

Помогает усвоению белков, жиров и витамина А.

Благотворно влияет на половые железы



РИД

## **Витамин К**

- Участвует в синтезе протромбина.
- Способствует нормальной свёртываемости крови.





## Витаминоподобные соединения

Также хорошо известна группа витаминоподобных соединений. К ним относят холин, инозит, оротовую, липоевую и парааминобензойную кислоты, карнитин, биофлавоноиды (рутин, кверцетин, чайные катехины) и ряд других соединений.

Витаминоподобные соединения не имеют всех основных признаков, присущих истинным витаминам, и, следовательно, таковыми не являются.

