



# ВИТАМИНЫ



ВИДЫ, СВОЙСТВА, ЗНАЧЕНИЕ



# ОТКРЫТИЕ ВИТАМИНОВ

---

❁ Начало изучения витаминов было положено русским врачом Н.И.Луниным, который в 1888 г. установил, что для нормального роста и развития животного организма, кроме белков, жиров, углеводов, воды и минеральных веществ, необходимы еще какие-то, пока неизвестные науке вещества, отсутствие которых приводит организм к гибели.



Доказательство существования витаминов завершилось работой польского учёного Казимира Функа. В 1912 г. Он выделил из рисовых отрубей вещество, излечивающее паралич голубей, питавшихся только полированным рисом. Химический анализ выделенного К.Функом вещества показал, что в его состав входит азот. Открытое им вещество Функ назвал витамином (от слов «вита» – жизнь и «амин» – содержащий азот).

**потом оказалось, что не все витамины содержат азот, но старое название этих веществ осталось**



# ПРИЗНАКИ ВИТАМИНОВ

- ❁ содержатся в пище в незначительных количествах
- ❁ не выполняют пластических функций
- ❁ оказывают биологическое действие  
влияют на все обменные процессы в организме, требуются организму в очень небольших количествах: от нескольких мкг до нескольких мг в день





# ВИДЫ И СВОЙСТВА ВИТАМИНОВ

---

## Жирорастворимые

- ✿ Растворяются в жирах.
- ✿ Входят в состав клеточных мембран.
- ✿ Имеют способность накапливаться в тканях
- ✿ Недостаток жирорастворимых витаминов встречается крайне редко.
- ✿ Передозировка жирорастворимыми витаминами или однократное применение сверхвысокой дозы могут привести к тяжелому расстройству организма.



## Водорастворимые

- ✿ Растворяются в воде
- ✿ Не накапливаются в тканях
- ✿ Быстро выводятся из организма
- ✿ Нехватка водорастворимых витаминов приводит к тому, что многие другие витамины становятся неактивными.
- ✿ Нехватка водорастворимых витаминов приводит к тому, что многие другие витамины становятся неактивными.



# ЖИРОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ



Достаточные запасы  
витамина А  
увеличивают  
количество мозгового  
вещества



витамин Е  
защищает нас от  
мышечной  
слабости и  
переутомления.



витамин D участвует в  
нормализации  
обменных процессов  
на клеточном уровне и  
влияет на иммунитет



# ВОДОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ



Улучшает состояние нервной системы и нервно – мышечного аппарата



витамин С повышает иммунитет.



Отвечает за выработку внутриклеточной энергии, усвоение прочих витаминов,

# ГРУППА ВИТАМИНОПОДОБНЫХ



Помимо двух главных групп витаминов, есть разнообразные вещества, которые синтезируются в организме, но обладают витаминными свойствами.

К ним относятся:

- ❁ Незаменимые пищевые вещества с пластической функцией: холин, инозит.
- ❁ Биологически активные вещества, синтезируемые в организме человека: липоевая кислота, оротовая кислота, карнитин.
- ❁ Фармакологически активные вещества пищи: биофлавоноиды, витамин U – метилметионинсульфоний, витамин B15 - пангамовая кислота, факторы роста микроорганизмов, парааминобензойная кислота.





# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

К витаминам следует относиться очень внимательно. Неправильное питание, недостаток, передозировка, неправильные дозы приема витаминов могут серьезно навредить здоровью, поэтому, для окончательных ответов на тему о витаминах, лучше проконсультироваться с врачом

