



# ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ВИТАМИНА С

Первооткрывателем витамина С считается Альберт фон Сент-Дьердь. История этого витамина неразрывно связана с цингой. В далёкие времена ею часто страдали мореплаватели. Они были бессильны перед этим недугом, который даже приводил к смертельному исходу: сначала появлялась общая слабость, кровоточивость дёсен (пародонтоз), затем выпадали зубы, появлялись сыпь и кровоизлияния на коже. Ещё тогда моряки смогли найти путь излечения: они стали употреблять водный экстракт сосновой хвои – настоящий кладёзь витамина С. В 18 веке Дж. Линд – хирург британского флота – предложил добавлять в рацион питания заболевших свежие фрукты и овощи.

В чистом виде аскорбиновая кислота впервые была выделена из лимонного сока в 1928 году исследователем С. Зильва. В 1932 году учёные доказали, что её отсутствие в рационе питания является причиной появления многих заболеваний.



## Свойства

По физическим свойствам аскорбиновая кислота представляет собой белый кристаллический порошок кислого вкуса. Легко растворим в воде, растворим в спирте. Из-за наличия двух асимметрических атомов существуют четыре диастереомера аскорбиновой кислоты. Две условно именуемые L- и D- формы хиральны относительно атома углерода в фурановом кольце, а изо- форма является D-изомером по атому углерода в боковой этиловой цепи.



# Действие витамина С

Витамин С является мощным антиоксидантом:

- 1) Он способствует окислительно-восстановительным процессам.
- 2) Участвует в синтезе проколлагена и коллагена, стероидных гормонов и катехоламинов.
- 3) Регулирует свёртываемость крови, необходим для кроветворения, нормализует проницаемость капилляров, обладает противоаллергическим и противовоспалительным действием.
- 4) Является фактором защиты от последствий стресса, повышает устойчивость к инфекциям и предупреждает появление раковых заболеваний – из-за истощения его запасов у онкологических больных развиваются симптомы витаминной недостаточности.
- 5) Предупреждает рак толстой кишки, мочевого пузыря, пищевода, эндометрия.
- 6) Помогает организму лучше выводить токсичные вещества, такие как свинец, медь и ртуть.
- 7) Делает более устойчивыми фолиевую и пантотеновую кислоты, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Е, А.
- 8) Предохраняет стенки сосудов от отложения холестерина.
- 9) Помогает быстрее справиться со стрессом, защищая организм от токсинов и способствуя выработке стрессовых гормонов (они необходимы, чтобы действовать в стрессовых ситуациях).

# Взаимодействие аскорбиновой кислоты

Его приём может повлиять на другие принимаемые препараты – снижать или, наоборот, усиливать их действие:

- 1) Снижает эффект антидепрессантов, гепарина.
- 2) Повышает концентрацию антибиотиков (тетрациклинов) в крови, что может привести к аллергическим реакциям (появление сыпи, зуда, покраснение кожи).
- 3) Плохо усваивается при приёме противозачаточных препаратов и аспирина.
- 4) Быстро выводится с мочой при приёме барбитуратов (снотворных).
- 5) Лучше усваивается с витамином Е и наоборот – витамин Е лучше усваивается с «аскорбинкой».
- 5) Препятствует всасыванию цианокобаламина и приводит к образованию из него вредных веществ.

**Наш организм не может запастись витамином С, поэтому необходимо постоянно получать его дополнительно. Поскольку он водорастворим**  
**Наш организм не может запастись витамином С, поэтому необходимо постоянно получать его дополнительно.**

**Быстро расходуется, а через 4 часа его излишек полностью выводится из организма.**

**Для детей суточная потребность составляет 30-75 мг, для взрослых – 50-120 мг в сутки. При выполнении тяжёлой работы, беременности, инфекционных заболеваниях, вредных привычках (алкоголь, курение) потребность в нём увеличивается.**

**Характер питания тоже играет не последнюю роль. Так, если в рационе преобладают лишь углеводы, то потребность в «аскорбинке» становится значительно выше. Недостаток животных и растительных белков является причиной снижения всасывания витамина С**



# ИСТОЧНИКИ

Значительное количество аскорбиновой кислоты содержится в продуктах растительного происхождения (цитрусовые, овощи листовые зеленые, дыня, брокколи, брюссельская капуста, цветная и кочанная капуста, черная смородина, болгарский перец, земляника, помидоры, яблоки, абрикосы, персики, хурма, облепиха, шиповник, рябина, печеный картофель в "мундире").

В продуктах животного происхождения - представлена незначительно (печень, надпочечники, почки).

Травы, богатые витамином С: люцерна, коровяк, корень лопуха, песчанка, очанка, семя фенхеля, пажитник сенной, хмель, хвощ, ламинария, мята перечная, крапива, овес, кайенский перец, красный перец, петрушка, сосновые иглы, тысячелистник, подорожник, лист малины, красный клевер, плоды шиповника, шлемник, листья фиалки



## Гиповитаминоз:

Дефицит витамина С значительно снижает активность иммунной системы, увеличивает тяжесть и повышает частоту желудочно-кишечных и респираторных заболеваний. Недостаток приводит к тому, что лейкоциты в 2 раза меньше уничтожают попавшие в организм человека болезнетворные бактерии, из-за чего человек запросто может заболеть ОРВИ. Недостаточность может быть как эндогенная (когда витамин С плохо усваивается и всасывается), так и экзогенная (когда его не хватает в продуктах питания).





# Гипервитаминоз:

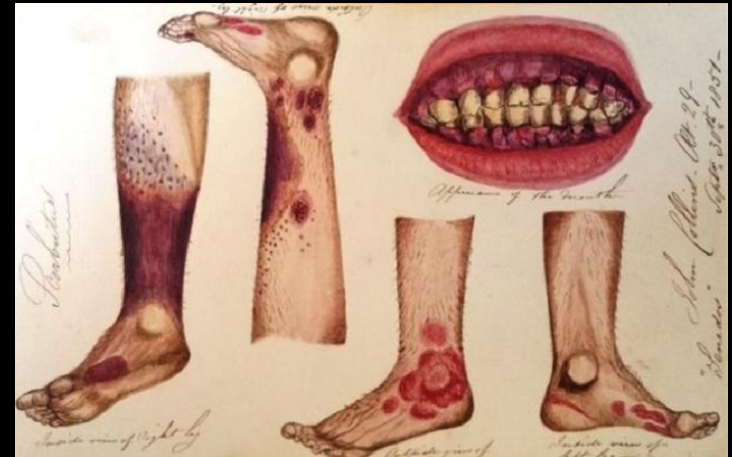
Несмотря на то, что аскорбиновая кислота хорошо переносится в высоких дозах, при её передозировке возможны следующие симптомы:

Симптомы:

- Развитие диареи.
- Гемолиз (изменения красных кровяных клеток) – возникает при отсутствии специфического фермента глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы.
- При одновременном приёме с аспирином может появиться раздражение желудка, а впоследствии развиться язва.
- Дефицит в организме цианокобаламина.
- Повреждение эмали зубов (после приёма следует чистить зубы и полоскать рот).
- Угнетение функции инсулярного аппарата поджелудочной железы – поэтому большие дозы противопоказаны для больных сахарным диабетом, тромбозами, с повышенной свёртываемостью крови

При авитаминозе развивается цинга, язва на слизистой полости рта, расшатывание зубов, развитие малокровия.

СИМПТОМЫ : БЛЕДНАЯ КОЖА  
ЗАПАДАНИЯ ГЛАЗ, УТОМЛЕНИЕ,  
СЛАБОСТЬ КРОВОТЕЧЕНИЯ  
ДЕСЕН .КРОВОИЗЛИЯНИЯ В ВИДЕ  
ТЕМНЫХ ПЯТЕН НА КОЖЕ.



**Спасибо за внимание**

а ты ешь витамины?

