

СВОЙСТВА ВИТАМИНОВ



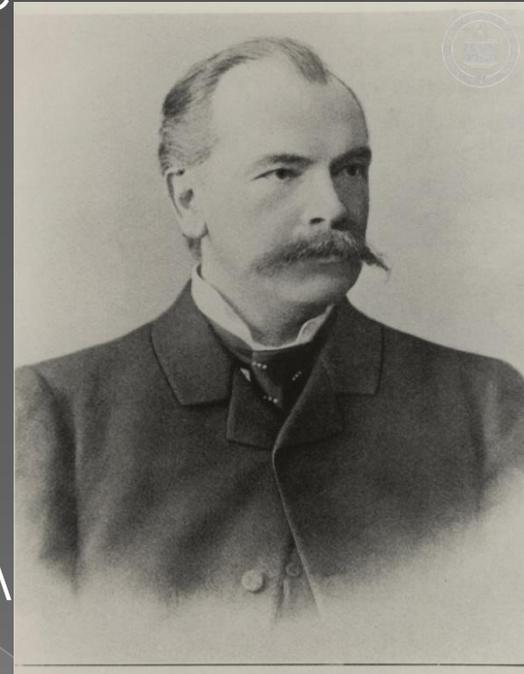
Подготовил: Мещеринов М.В
Группа: 16МТ16п

Витамины – это группа биологически активных органических соединений различной химической структуры, в минимальных количествах, но в обязательном порядке необходимые для поддержания здоровья и жизнедеятельности организма.

Абсолютно необходимые живому организму, они входят в структуру ферментов и выполняют роль катализаторов во всевозможных химических реакциях, происходящих в организме, или выступают информационными посредниками, выполняя сигнальные функции гормонов и прогормонов.

История открытия

Витамины были открыты русским врачом Н. И. Луниным. Это низкомолекулярные соединения (их около 20) различной химической природы. Организм человека не способен синтезировать некоторые витамины и должен ежедневно получать их с пищей. Дефицит витаминов может сопровождаться резким снижением работоспособности и жизненного тонуса, не говоря уже о снижении устойчивости ко многим заболеваниям. Это объясняется тем, что витамины и минеральные вещества являются универсальными регуляторами большинства клеточных функций.



При недостаточном поступлении витаминов в организм развивается гиповитаминоз, в тяжелых случаях - авитаминоз с характерными для каждого витамина симптомами. Высокая психоэмоциональная нагрузка, ухудшение экологической обстановки, нарушение питания, частое применение лекарств ведут к развитию витаминной недостаточности. К сожалению, большинству из нас для поддержания здоровья требуется дополнительный прием основных витаминов и микроэлементов.

Классификация

Витамины делят на две группы:

жирорастворимые и водорастворимые. К жирорастворимым относятся витамины А, D, Е, F, К, имеющие способность накапливаться в печени и жировой ткани. В отличие от них, водорастворимые витамины (все остальные) при избытке выводятся почками. Именно этим объясняется тот факт, что чаще встречаются гипервитаминозы жирорастворимой группы и гиповитаминозы водорастворимых витаминов.

Полезные свойства ВИТАМИНОВ

Витамин С - мощный антиоксидант. Он ответственен за укрепление иммунитета, защиту кровеносных сосудов, укрепление костей и зубов, а также участвует в синтезе гормонов и регуляция обмена холестерина. 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 организме витамин С не накапливается.

Витамин В1 (тиамин, аневрин)

В его ведении - регуляция углеводного обмена, регуляция жирового обмена, энергообеспечение работы сердца. В1 содержится преимущественно в продуктах растительного происхождения: в злаках, крупах (овес, гречиха, пшено), в муке грубого помола. Особенно много витамина в ростках зерна, в отрубях, в бобовых. Содержится также в фундуке, грецких орехах, миндале, абрикосах, шиповнике, красной свекле, моркови, редьке, луке, кресс-салате, капусте, шпинате, картофеле. Есть в молоке, мясе, яйцах, дрожжах. Разрушается при контакте с металлами.

Витамин D

Строительный материал для укрепления костей. Участвует в усвоении кальция организмом. В растительных продуктах витамина D практически нет. Больше всего витамина содержится в некоторых рыбных продуктах: рыбном жире, печени трески, сельди атлантической, нототении.

Витамин Е (токоферол)

Осуществляет защиту сердечно-сосудистой системы, поддержание функций мозга, регулирует сексуальные и детородные функции, укрепляет иммунитет, повышает физическую работоспособность. Наиболее богаты им нерафинированные растительные масла: соевое, хлопковое, подсолнечное, арахисовое, кукурузное, облепиховое. Больше всего витаминоактивного токоферола в подсолнечном масле.