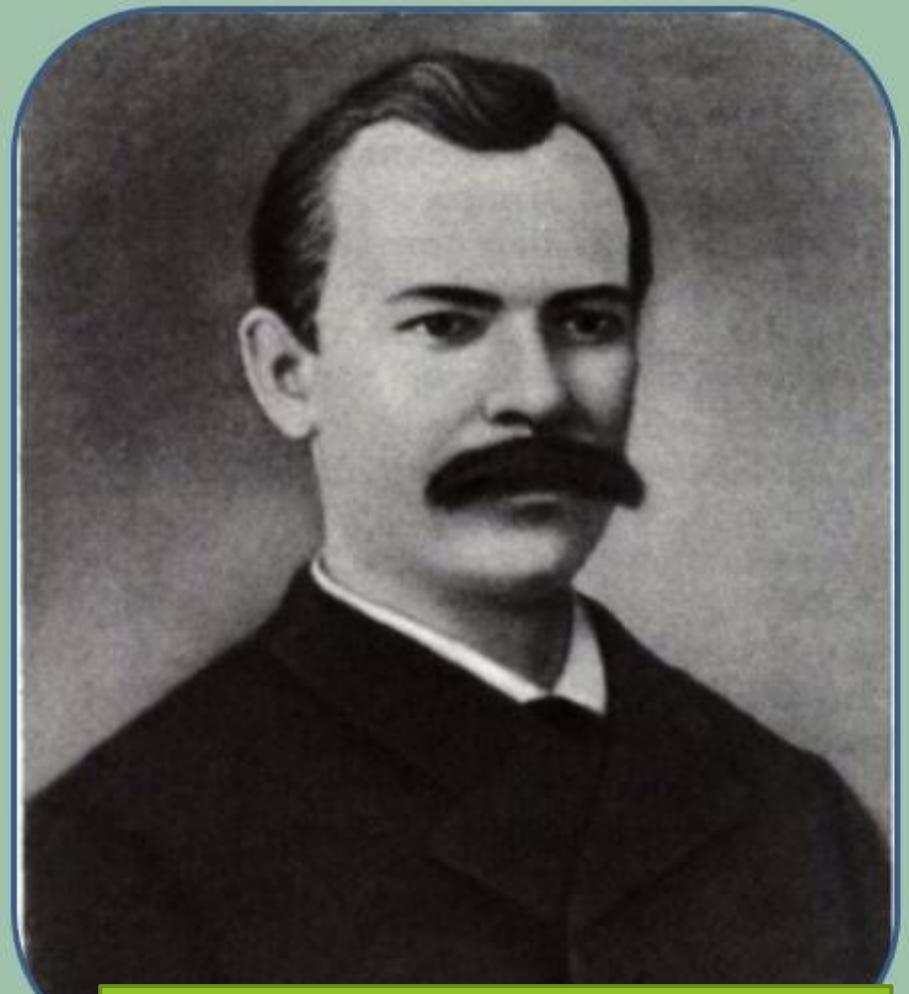
ВИТАМИНЫ

Витаминология **- наука на стыке биохимии, гигиены питания, фармакологии и некоторых других медико-биологических наук, изучающая строение и механизмы действия витаминов, а также их использование в лечебных и профилактических целях**

Многие витамины не синтезируются организмом человека, поэтому они должны регулярно и в достаточном количестве поступать в организм с пищей или как витаминно-минеральный комплекс и пищевые добавки.

ЛУНИН НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ

1880 год



1853-1937

"... если, как вышеупомянутые опыты учат, невозможно обеспечить жизнь белками, жирами, сахаром, солями и водой, то из этого следует, что в молоке, помимо казеина, жира, молочного сахара и солей, содержатся еще другие вещества, незаменимые для питания. Представляет большой интерес исследовать эти вещества и изучить их значение для питания".

Из истории открытия витаминов

В 1912 году польский ученый **Казимир Функ** предложил назвать эти вещества ВИТАМИНАМИ (от лат. «ВИТА» – жизнь, «АМИН» - содержащий азот), а болезни, вызванные их недостатками , - АВИТАМИНОЗАМИ

Роль в обмене веществ

“VITA” – жизнь, “AMIN” – соединения азота.

- Витамины входят в состав ферментов, которые являются биологическими катализаторами. Без ферментов невозможен нормальный процесс пищеварения.

MyShared

Витаминные проблемы

Авитаминоз- заболевание, связанное с отсутствием витаминов в организме

Гиповитаминоз- снижение количества витаминов в организме

Гипервитаминоз- избыток витаминов в организме

В организме они, как правило, не откладываются, а их избытки выводятся органами выделения.

КЛАССИФИКАЦИЯ

ВОДОРАСТВОРИМЫЕ

(B_1, B_2, B_6, PP, C, B_5, B_9, B_{12})

ЖИРОРАСТВОРИМЫЕ

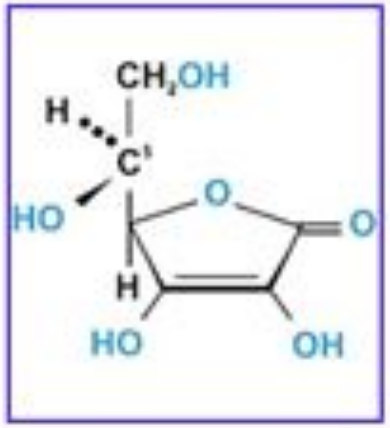
(А, Д, Е, К)

Водорастворимые витамины

ВИТАМИН С

Помогает организму бороться с инфекциями, лучше видеть, стимулирует обновление клеток. При недостатке - цинга (набухают и кровоточат десны, выпадают зубы. Слабость, вялость, утомляемость, головокружение).

АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА



Содержится:
в цитрусовых, сладком перце, ягодах, моркови

В экстремальных условиях чай из сосновых игл может являться богатым источником витамина С. Подобный чай заваривали жители блокадного Ленинграда, которые, как известно, испытывали жуткий голод.

Витамины группы В

- Ржаной хлеб;
- Пшеничный хлеб;
- Хлеб из цельного зерна;
- Овсяная крупа;
- Гречневая крупа;
- Бобовые (фасоль, горох, бобы и т.д.);
- Мясные продукты.

Восстановление

Таблетки с витаминами группы В

- участвуют в расщеплении углеводов и белковом обмене
- регулируют работу центральной нервной системы
- влияют на кроветворение
- улучшают функцию надпочечников
- улучшает обмен аминокислот, белков и углеводов
- фолиевая кислота – гормоны радости и удовольствия

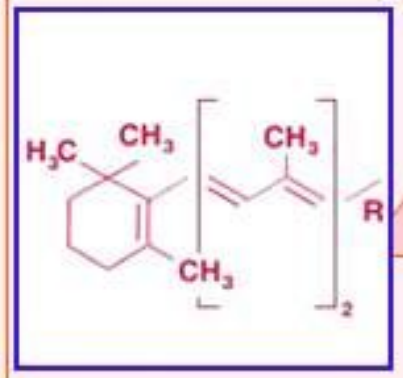
TIENS

vitaminy.expert

ЖИРОРАСТВОРИМЫЕ
ВИТАМИНЫ
A
D
E
K

ВИТАМИН А

Необходим для нормального роста и развития эпителиальной ткани. Входит в зрительный пигмент родопсин. При недостатке – заболевание Куриная слепота (нарушение сумеречного зрения).



РЕТИНОЛ

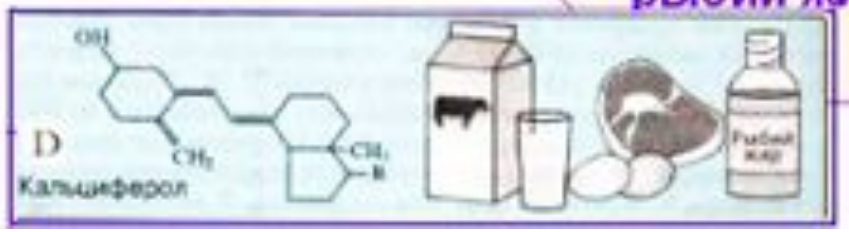
Содержится:
в молоке, рыбе, яйцах, масле, моркови, петрушке, абрикосах.

- Если количество витамина А в три раза больше, чем норма, он превращается в яд. Печень белого медведя содержит большое количество витамина А, сто граммов печени этого животного может быть смертельной дозой для человека. Эскимосы закапывают медвежью печень, чтобы ее не съели собаки.

- Много витамина А содержится в моркови и морковном соке. Но нельзя употреблять слишком много морковного сока, также нельзя употреблять морковный сок длительное время, так как переизбыток витамина А может негативно повлиять на здоровье человека.

ВИТАМИН D

Отвечает за обмен фосфора и кальция, правильный рост костей. При недостатке - рахит (деформация костей, нарушения нервной системы, слабость, раздражительность)

КАЛЬЦИФЕРОЛ

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