

Витамины



Витамины- органические вещества,
необходимые для и нормального
течения жизнедеятельности организма.

Большинство витаминов в организм
человека поступает с пищей.

Обозначают буквами латинского
алфавита:

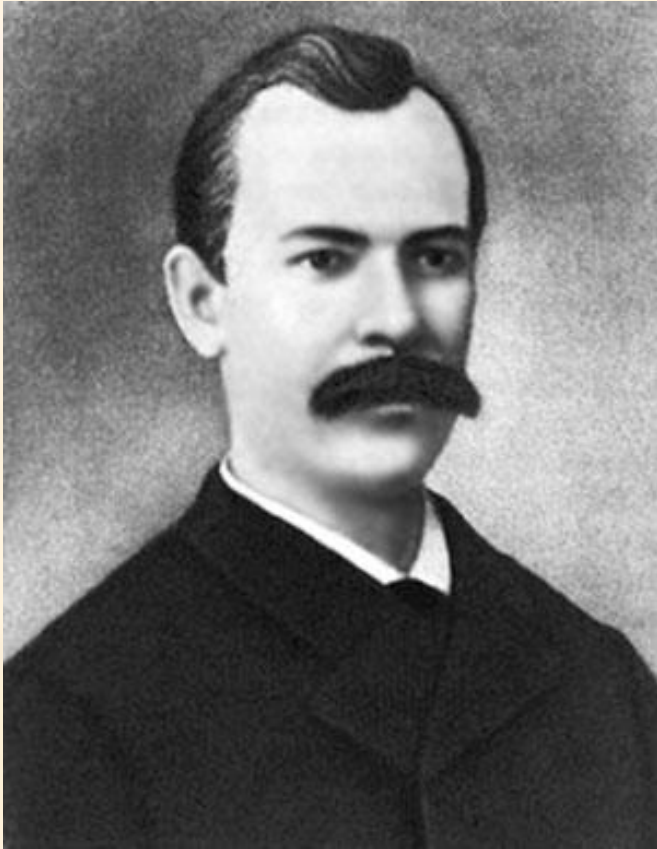
A, B, C, D, E.

Нарушения витаминного баланса в организме

Гиповитаминоз – витаминная недостаточность, возникающая при недостаточном поступлении витаминов в организм.

Авитаминоз – заболевание, являющееся следствием длительного отсутствия каких-либо витаминов или витамина.

Гипервитаминоз – интоксикация, вызываемая приемом резко повышенных доз витаминов.



В 1881 году сделал вывод
о наличии в пище
жизненно важных, на тот
момент неизвестных,
веществ.

*Николай Иванович
Лунин
(1853 – 1937).*



Казимир Функ
(1884-1967)

В 1911 году выделил кристаллическое вещество, излечивающее бери-бери. Назвав его «витамино»

Витамины



```
graph TD; A[Витамины] --> B[Водорастворимые]; A --> C[Жирорастворимые]; B --> D["С, В1, В2, В12, РР, Н и др."]; C --> E["А, D, К, Е"]
```

Водорастворимые

С, В1, В2, В12, РР, Н и др.

Жирорастворимые

А, D, К, Е

Витамин	Суточная потребность (мг)	Источники витамина	Проявление авитаминоза
 Ретинол	0,9 	Молоко, рыба, яйца, масло, морковь, петрушка, абрикосы	Необходим для нормального роста и развития эпителиальной ткани. Входит в зрительный пигмент родопсин. При недостатке – заболевание Куриная слепота (нарушение сумеречного зрения).

Витамин

**Суточная
потребнос
ть
(мг)**

**Источники
витамина**

Проявление авитаминоза

В₁

1,4 - 1,6

**Орехи,
апельсины,
хлеб
грубого
помола,
мясо птицы,
зелень.**

**Участвует в обмене веществ,
регулирует циркуляцию крови
и кроветворение, работу
гладкой
мускулатуры, активизирует
работу
мозга. При недостатке -
заболевание**

Тиамин



**Бери-бери (поражение нервной
системы, отставание в росте,
слабость и паралич
конечностей).
Возникает сердечная
недостаточность, мышечная
слабость, отеки**

Витамин	Суточная потребность (мг)	Источники витамина	Проявление авитаминоза
 <p>Аскорбиновая кислота</p>	<p>75</p> 	<p>Цитрусовые, сладкий перец, ягоды, морковь</p>	<p>Помогает организму бороться с инфекциями, лучше видеть, стимулирует обновление клеток. При недостатке - цинга (набухают и кровоточат десны, выпадают зубы. Слабость, вялость, утомляемость, головокружение).</p>

Витамин	Суточная потребность (мг)	Источники витамина	Проявление авитаминоза
<div data-bbox="67 368 401 672" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="48 729 386 782" data-label="Text"> <p>Кальциферол</p> </div>	<div data-bbox="568 448 639 496" data-label="Text"> <p>2,5</p> </div> <div data-bbox="552 936 948 1333" data-label="Image"> </div>	<div data-bbox="819 376 1238 872" data-label="Text"> <p>Вырабатывается в коже под действием УФО, им <u>богаты</u>: яичный желток, сливочное масло, рыбий жир, икра</p> </div>	<div data-bbox="1290 376 1856 1062" data-label="Text"> <p>Отвечает за обмен фосфора и кальция, правильный рост костей. При недостатке - рахит (деформация костей, нарушения нервной системы, слабость, раздражительность)</p> </div>

Витамин	Суточная потребность (мг)	Источники витамина	Проявление авитаминоза
 Токоферол	10 	Молоко, зародыши пшеницы, растительное масло, листья салата, мясо, печень, сливочное масло	Сстимулирует обновление клеток, поддерживает нервную систему, отвечает за репродуктивное здоровье. При авитаминозе витамина Е в той или иной степени нарушаются все вышеперечисленные функции

Витамин	Суточная потребность (мг)	Источники витамина	Проявление авитаминоза
 Ниацин	20 	Свинина, рыба, арахис, помидоры, петрушка, шиповник, мята	Участвует в синтезе нуклеиновых кислот, аминокислот, регулирует работу органов кровообразования. При недостатке - пеллагра (поражение кожи, дерматит, диарея, бессонница, депрессия)

Витамин	Суточная потребность	Источники витамина	Проявление авитаминоза
<p data-bbox="59 368 388 639"></p> <p data-bbox="59 722 369 765">Филлохинон</p>	<p data-bbox="533 511 668 554">50 мкг</p> <p data-bbox="537 953 1020 1325"></p>	<p data-bbox="857 365 1166 793">Зелень, зеленые помидоры, хлеб грубого помола, капуста, шпинат</p>	<p data-bbox="1263 365 1843 608">Обеспечивает свертываемость крови, предупреждает остеопороз.</p> <p data-bbox="1263 682 1843 979">При недостатке витамина К снижается свертываемость крови, кровоточат десна при чистке.</p>

Витамин	Суточная потребность	Источники витамина	Проявление авитаминоза
<p data-bbox="59 411 401 711"></p> <p data-bbox="125 758 305 801">Биотин</p>	<p data-bbox="537 476 672 519">50 мкг</p>	<p data-bbox="819 405 1219 701">Капуста, грибы, бобовые, земляника, кукуруза, мясо</p> 	<p data-bbox="1263 405 1850 701">Влияет на сон и аппетит, состояние кожи и волос, уровень холестерина в крови</p>

Витамин	Суточная потребность (мг)	Источники витамина	Проявление авитаминоза
 <p>Рибофлавин</p> 	<p>1,2-2,0</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Молоко, сыр и других молочные продукты. ✓ Яйца. ✓ Печень. ✓ Гречневая уа. 	<p>Входит в состав ферментов, влияющих на состояние эпителия, участвует в процессах кроветворения.</p> <p>При недостатке в пище воспаляется слизистая оболочка ротовой полости, появляются трещины в уголках рта, воспаляются белки глаз, развивается малокровие.</p>

Витамин	Суточная потребность	Источники витамина	Проявление авитаминоза
 <p>Кобала- мин</p>	<p>2-3 мкг</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Печень. ✓ Яичных желтки, ✓ Кисломолочные продукты. 	<p>При дефиците не образуются ферменты, ответственные за созревание клеток крови в костном мозге.</p>

Что мешает усвоению витаминов

Алкоголь – разрушает витамины А, группы В, снижает содержание кальция, цинка, калия, магния;

Никотин – разрушает витамины А, С, Е, снижает содержание селена;

Кофеин – разрушает витамины В, РР, снижает содержание железа, калия, цинка;

Аспирин – уменьшает содержание витаминов группы В, С, А, а также кальция, калия;

Антибиотики – разрушают витамины группы В, снижают содержание железа, кальция, магния;

Снотворные средства – затрудняют усвоение витаминов А, D, Е, В₁₂, сильно снижают уровень кальция.

Здоровье — дороже золота.

У. Шекспир

Спасибо всем за урок!

