

Витамины



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

Большинство витаминов в организм
человека поступает с пищей.

Обозначают буквами латинского
алфавита:

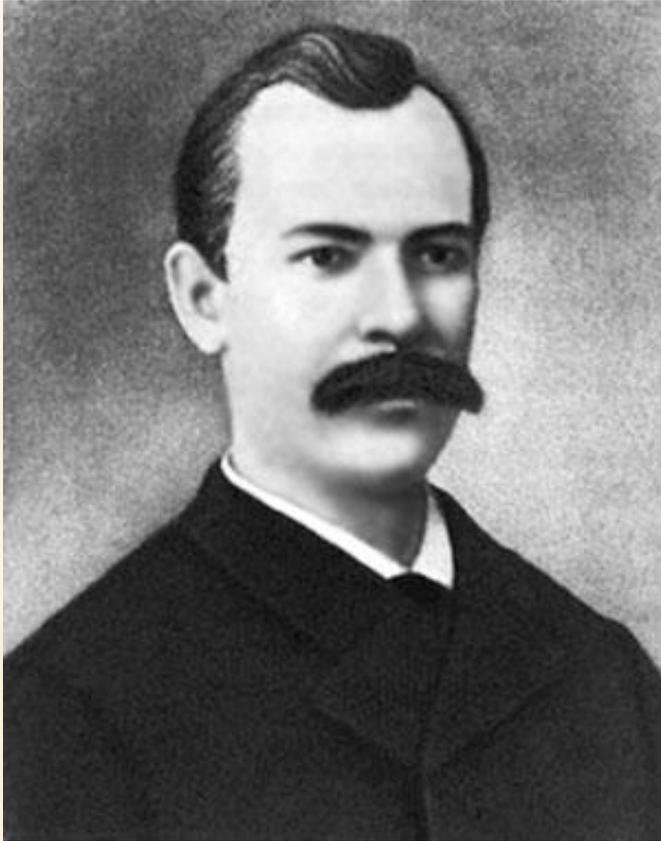
А, В, С, D, Е.

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 «витамина»

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
<p data-bbox="48 382 392 654"></p> <p data-bbox="100 739 305 782">Ретинол</p>	<p data-bbox="562 529 633 572">0,9</p> <p data-bbox="492 892 962 1332"></p>	<p data-bbox="819 386 1213 686">Молоко, рыба, яйца, масло, морковь, петрушка, абрикосы</p>	<p data-bbox="1238 386 1875 1129">Необходим для нормального роста и развития эпителиальной ткани. Входит в зрительный пигмент родопсин. При недостатке – заболевание Куриная слепота (нарушение сумеречного зрения).</p>

Витамин

**Суточная
потребнос
ть
(мг)**

**Источники
витамина**

Проявление авитаминоза

В₁

1,4 - 1,6

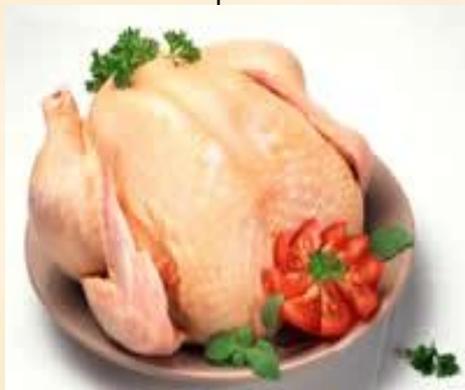
**Орехи,
апельсины,
хлеб
грубого
помола,
мясо птицы,
зелень.**

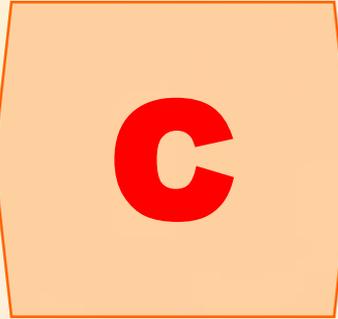
**Участвует в обмене веществ,
регулирует циркуляцию крови
и кроветворение, работу
гладкой
мускулатуры, активизирует
работу
мозга. При недостатке -
заболевание**

**Бери-бери (поражение нервной
системы, отставание в росте,
слабость и паралич
конечностей).**

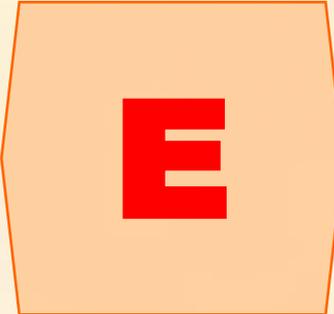
**Возникает сердечная
недостаточность, мышечная
слабость, отеки**

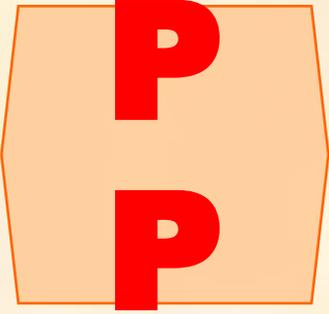
Тиамин



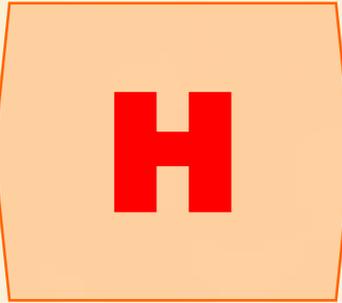
Витамин	Суточная потребность (мг)	Источники витамина	Проявление авитаминоза
 <p>Аскорбиновая кислота</p>	<p>75</p> 	<p>Цитрусовые, сладкий перец, ягоды, морковь</p>	<p>Помогает организму боротся с инфекциями, лучше видеть, стимулирует обновление клеток. При недостатке - цинга (набухают и кровоточат десны,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

Витамин	Суточная потребность (мг)	Источники витамина	Проявление авитаминоза
<div data-bbox="69 368 401 672" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="46 729 386 782" 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="1282 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
<p data-bbox="67 382 401 696"></p> <p data-bbox="81 816 349 868">Токоферол</p>	<p data-bbox="581 519 639 562">10</p> <p data-bbox="492 893 890 1336"></p>	<p data-bbox="846 374 1205 925">Молоко, зародыши пшеницы, растительное масло, листья салата, мясо, печень, сливочное масло</p>	<p data-bbox="1271 374 1843 802">Сстимулирует обновление клеток, поддерживает нервную систему, отвечает за репродуктивное здоровье.</p> <p data-bbox="1251 816 1862 1088">При авитаминозе витамина Е в той или иной степени нарушаются все вышеперечисленные функции</p>

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 кровообращения. 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="857 368 1166 791">Зелень, зеленые помидоры, хлеб грубого помола, капуста, шпинат</p>	<p data-bbox="1263 368 1843 605">Обеспечивает свертываемость крови, предупреждает остеопороз.</p> <p data-bbox="1263 685 1843 976">При недостатке витамина К снижается свертываемость крови, кровоточат десна при чистке.</p>

Витамин	Суточная потребность	Источники витамина	Проявление авитаминоза
<p data-bbox="59 411 401 714"></p> <p data-bbox="125 758 307 801">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="629 936 1083 1315"></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 data-bbox="119 739 311 862">Кобала- мин</p>	<p data-bbox="529 548 678 586">2-3 мкг</p> 	<ul data-bbox="761 401 1219 644" style="list-style-type: none">✓ Печень.✓ Яичных желтки,✓ Кисломолочные продукты.	<p data-bbox="1238 401 1850 701">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!

