

# Витамины - основа жизни



«Самая большая ценность в мире – жизнь: чужая , своя, жизнь животного мира и растений, жизнь культуры, жизнь на всём протяжении – и в прошлом, и в настоящем, и в будущем».

(Д.С.Лихачёв)





- Николай Иванович Лунин – русский врач.



Название этим веществам дал польский учёный **Казимир Функ**, изучавший экстракт семян риса. Вещество, выделенное из него и излечившее подопытных животных, Функ назвал – **ВИТАМИНОМ.**

## Что же такое витамины?

**«Витамины- это биологически активные вещества, которые в небольших количествах постоянно требуются для нормального протекания биохимических реакций в организме».**



Витамин		Суточная потребность, мг.	Основные источники	Функции
Обозначение	Название			

### ***Жирорастворимые витамины***

А	Ретинол	0,5 – 2,5 (в ср. 1,0)	Рыбий жир, печень, молоко, шпинат, кресс-салат, морковь	Необходим для нормального роста и формирования эпителиальных тканей
Е	Токоферол	8 – 15 (в ср.10)	Зародыши пшеницы, ржаная мука, растительные масла.	Участвует в формировании и регуляции деятельности кровеносной системы, в работе печени
Д	Кальциферол	Дети:0,01-0,02 Взрослые: 0,003	Пивные дрожжи, рыбий жир, яичный желток, печень трески, молоко, сливочное масло.	Регулирует всасывание из пищи кальция, необходим для образования костей, зубов, способствует усвоению фосфора
К	Филлохинон	2мг	Молочные и мясные продукты, печень, яйца, зелёные листовые овощи, тыква, фрукты.	Участвует в свёртывании крови, регулирует окислительно - восстановительные процессы в организме.


### ***Водорастворимые витамины***

В <sub>1</sub>	Тиамин	1.4 – 2,4 (в ср. 1,7)	Зародыши пшеницы, дрожжи, яичный желток, печень.	Участвует в тканевом дыхании
В <sub>2</sub>	Рибофлавин	1,5 – 3,0 (в ср. 2,0)	Мясные, молочные продукты, яичный желток, геркулес, почки.	Поддерживает зрительную функцию, участвует в синтезе гемоглобина
С	Аскорбиновая	50 – 100 (в ср. 70)	Картофель, цитрусовые, томаты,	Участвует в окислительно-восстановительных реакциях в тканях, в



**Зачем нужны витамины организму?**







В настоящее время известно около 50 витаминов. Общее количество витаминов, необходимое человеку незначительно.

При отсутствии какого – либо витамина в пище развивается **авитаминоз**.

Недостаток витаминов приводит к **гиповитаминозам**, а избыток витаминов приводит к **гипервитаминозам** и различным нарушениям обмена веществ.









**Авитаминоз** – развивается при отсутствии того или иного витамина в организме в результате потребления неполноценных питательных веществ.


Частые симптомы скрытых авитаминозов:

Быстрая утомляемость, раздражительность, нарушение сна, плохой аппетит. За этими и другими проявлениями стоят длительные нарушения обмена веществ.





## От чего зависит потребность человека в витаминах?

- возраста
  - состояния здоровья
  - условий жизни
  - времени года
  - содержания в пище основных компонентов питания
- 

# Витамин А



Продукто





# Витамин Д





# Витамин В<sub>1</sub>



# Витамин С



## О каких овощах и фруктах идёт речь?

Овощ этот очень крут –  
Убивает всех вокруг.  
Помогут фитонциды  
От оспы и чумы,  
И вылечить простуду  
Им тоже можем мы.



Эти резные листочки  
Лечат сердечко и почки,  
Улучшают аппетит,  
Боль прогонят, где болит.  
Быстро смывают веснушки,  
И лысины нет на макушке.

Содержат фитонциды,  
Для кулинара и врача  
Они незаменимы.  
Источник витамина С –  
От кашля избавленья.  
Эти разноцветные плоды –  
Лечение с наслаждением.



Листья будто кружева,  
Украшения для стола,  
Повышают аппетит,  
Придают здоровый вид.  
Круглый год лечения –  
И всё от воспаления.





Этот плод – аптека наша,  
Из него полезна каша.  
Семечки – деликатес  
И глистам противовес.  
Диетическое блюдо  
От болезней всех, как чудо.

Эти вкусные плоды  
Всем знакомы с древности.  
Все, кто ели, не болели,  
Зубы белые блестели,  
Малокровие, ожирение  
Побеждают без сомнения.  
Есть варенье, сок, пюре  
И аптека во дворе.




# В каких лекарственных растениях есть витамины?





## Ответьте на вопросы:

1. На какие группы по физическим свойствам делят витамины?
  2. Какие витамины синтезируются кишечными симбиотическими бактериями?
  3. Что такое авитаминоз?
  4. Почему опасно избыточное потребление препаратов, содержащих витамины?
  5. Как сохранить витамины в пище?
- 



Подчеркните правильный ответ.

1. Какие витамины являются водорастворимыми (А, В, Е,С )?
  2. Недостаток какого витамина приводит к кровоточивости дёсен (А, Д, С, В)?
  3. При недостатке какого витамина нарушается минеральный состав костей ( А, В, С, Д )?
  4. Какой из названных витаминов ( А, В, С, Д )повышает сопротивляемость организма к простудным заболеваниям?
  5. Недостаток какого витамина вызывает болезнь куриная слепота (А, В, С, Д )?
  6. Употребление каких витаминов в избытке может вызвать явление гипервитаминоза ( А, В, С, Д)?
  7. Отвар шиповника, лук, смородину рекомендуют при авитаминозе (А,В,С,Д)?
- 