

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 ₁	Тиамин	1.4 – 2,4 (в ср. 1,7)	Зародыши пшеницы, дрожжи, яичный желток, печень.	Участвует в тканевом дыхании
В ₂	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 В₁



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 избавленье.
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)?
- 