

Витамины



Витамины – что это?

Витамины - это низкомолекулярные органические вещества различной химической природы, образующиеся в бактериях, растениях и животных, незначительные количества которых крайне необходимы для нормального обмена веществ и жизнедеятельности высших организмов.



Для чего нужны витамины?

Витамины абсолютно необходимы для роста и развития организма, обновления его тканей, нормального осуществления обмена веществ и всех физиологических функций. Они защищают человека от болезней и вредных факторов окружающей среды. Витамины необходимы всем живым существам: и микроорганизмам, и растениям, и животным. Они нужны человеку в любом возрасте: детском и юношеском, взрослом и пожилым.



Ретинол, витамин А

Витамин А - жирорастворимый витамин

Ретинол участвует в контроле процессов роста при эмбриональном развитии (развитие зародыша) и размножении организма, фоторецепции (поглощение света фоторецепторами растительных и животных организмов), поддержания иммунного статуса и др.



Источники витамина А

Растительные:

1. Зеленые и желтые овощи
 2. Персики
 3. Абрикосы
 4. Виноград
 5. Яблоки
 6. Облепиха
 7. Черешня
 8. Клевер
- и др.



Животные:

1. Рыбий жир
2. Икра
3. Печень
4. Молочные продукты



Тиамин, витамин В₁

Витамин В₁ – водорастворимый витамин, легко разрушается при тепловой обработке в щелочной среде.

Тиамин необходим для нормальной функции нервной системы, регулирования тканевого дыхания и всех видов обмена веществ — белкового, углеводного, жирного и минерального. При его недостатке страдают сердечно-сосудистая система и железы внутренней секреции, повышается восприимчивость к инфекции и понижается сопротивляемость организма.



Источники витамина В1

Растительные:

1. Хлеб
2. Рисовые отруби
3. Крупы
4. Овощи
5. Бобовые
6. Водоросли
7. Травы
и др.

Животные:

1. Мясо
2. Печень
3. Птица
4. Рыба



Рибофлавин, витамин В2

Витамин В2 – водорастворимый витамин, синтезируемый растениями и микроорганизмами.

Рибофлавин участвует в процессах транспорта водорода при клеточном дыхании, обмене аминокислот. Недостаток рибофлавина приводит к поражениям кожи, нарушению зрения, хроническим гастритам и колитам.



Источники витамина В2

Растительные:

1. Какао
 2. Шпинат
 3. Картофель
 4. Миндаль
 5. Зеленый горошек
 6. Овсяные хлопья
- и др.



Животные:

1. Свинина
 2. Телятина
 3. Баранина
 4. Говядина
 5. Яйца куриные
 6. Молочные продукты
- и др.



Аскорбиновая кислота, ВИТАМИН С

Витамин С – водорастворимый.

Витамин С – предохраняет от многих вирусных и бактериальных инфекций, помогает при лечении простудных заболеваний, уменьшает эффекты различных аллергенов, способствует усвоению организмом железа, уменьшает вероятность тромбообразования и др.



Источники витамина С

Растительные:

1. Цитрусовые
2. Болгарский перец
3. Земляника
4. Черная смородина
5. Хмель
6. Мята

Животные:

1. Почки
2. Надпочечники
3. Печень



Витамин D

**Витамин D –
жирорастворимый.**

Основная функция витамина D — способствовать усвоению организмом кальция, регулировать фосфорно - кальциевый обмен, а также регулировать всасывание кальция и фосфата в кишечнике.



Витамин D

Наше тело производит витамин D когда наша кожа открыта солнцу

Источники:

- Сыры
- Крупы
- Жирная рыба
- Обогащенное молоко
- Сливочное масло

© 2007 DeMaltum.ru

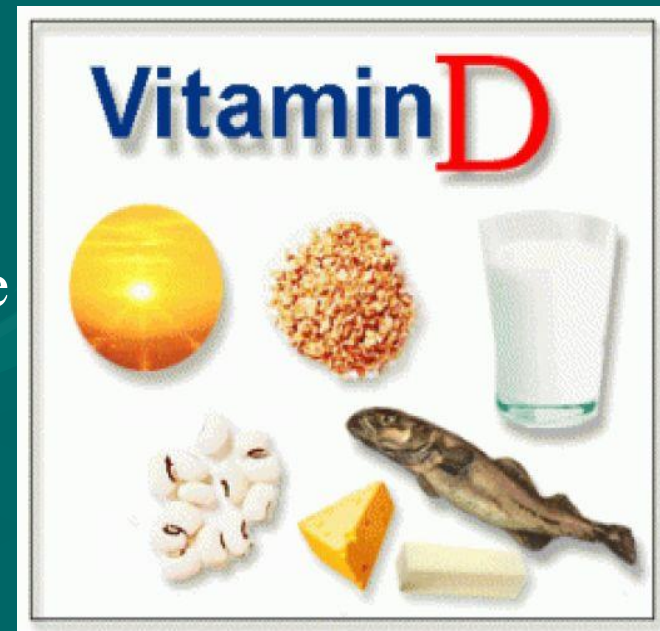
Источники витамина D

Растительные:

1. Орехи
2. Сыр твердый
3. Сметана
4. Масло сливочное

Животные:

1. Лосось
 2. Рыбий жир
 3. Печень свиная
 4. Шпроты в масле
 5. Печень говяжья
 6. Молоко
- и др.



Токоферол, витамин Е

Витамин Е – жирорастворимый.

Основная функция витамина Е в организме – защита клеточных мембран.



Источники витамина Е

Растительные:

1. Свежие овощи
 2. Маргарин
 3. Орехи
 4. Семечки
 5. Овсянка
- и др.

Животные:

1. Печень
2. Яичные желтки
3. Молоко



Пантотеновая кислота, витамин В5

Витамин В5 - водорастворимый витамин. Пантотеновая кислота чувствительна к нагреванию, при термической обработке теряется почти 50% витамина.

Витамин В5 необходим для обмена жиров, углеводов, аминокислот, синтеза жизненно важных жирных кислот, холестерина, гистамина, гемоглобина.



Источники витамина В5

Растительные:

1. Горох
2. Дрожжи
3. Фундук
4. Зеленые листовые овощи
5. Гречка
6. Овсянка
7. Цветная капуста
и др.

Животные:

1. Печень
2. Почка
3. Сердце
4. Цыплята
5. Яичный желток
6. Молоко
7. Икра
и др.

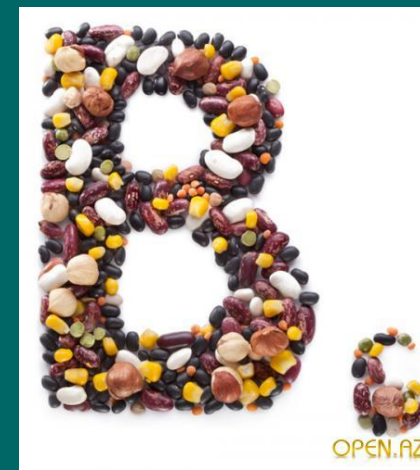


Пиридоксин, витамин В6

Витамин В6 - водорастворимый витамин. Пиридоксин хорошо растворим в воде, спирте, нерастворим в эфире, жировых растворителях.

Пиридоксин быстро разрушается под воздействием света, однако устойчив к действию кислорода и высоких температур.

Пиридоксин играет важную роль в обмене веществ, необходим для нормального функционирования центральной и периферической нервной системы(находящаяся за пределами головного и спинного мозга).



Источники витамина В6

Растительные:

1. Дрожжи
 2. Кукуруза
 3. Капуста
 4. Картофель
 5. Соя
 6. Гречка
 7. Пшеница
- и др.

Животные:

1. Мясо
 2. Рыба
 3. Устрицы
 4. Молоко
 5. Печень трески
 6. Почки
 7. Яичный желток
- и др.



Фолиевая кислота, витамин В9

Витамин В9 – водорастворимый витамин. Легко разрушается при кулинарной обработке и на свету.

Фолиевая кислота принимает активное участие в процессах регуляции функций органов кроветворения, положительно влияет на функции кишечника и печени, повышает содержание холина (необходим для лечения заболеваний печени и при атеросклерозе) в печени и препятствует ее жировой инфильтрации.



Источники витамина В9

Растительные:

1. Бобовые
2. Морковь
3. Гречка
4. Овсянка
5. Дрожжи
6. Орехи
7. Грибы

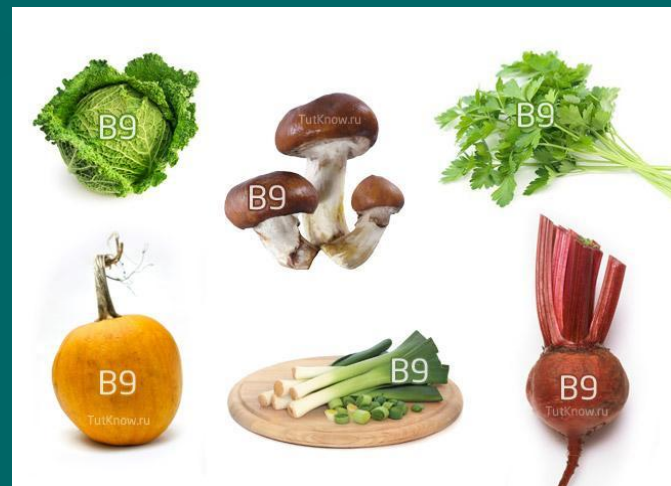
и др.



Животные:

1. Печень
2. Говядина
3. Баранина
4. Свинина
5. Курица
6. Яичный желток
7. Молоко

и др.



Цианокобаламин, витамин В12

Витамин В12 - единственный водорастворимый витамин, способный накапливаться в организме, - он откладывается в печени, почках, легких и селезенке.

Витамин В12 обладает выраженным липотропным действием(способствует нормализации жирового и холестеринового обмена в организме), он предупреждает жировую инфильтрацию печени, повышает потребление кислорода клетками при острой и хронической гипоксии (недостаток кислорода).



Источники витамина В12

Растительные:

1. Морская капуста
2. Соя
3. Соевые продукты
4. Дрожжи
5. Хмель



Животные:

1. Печень
2. Почки
3. Говядина
4. Домашняя птица
5. Рыба
6. Яйца
7. Молоко
и др.



Синтетический фитоменадион, витамин К

Витамин К является жирорастворимым витамином, запасаемым в небольших количествах в печени, он разрушается на свету и в щелочных растворах.

Витамин К играет важную роль в формировании и восстановлении костей, обеспечивает синтез остеокальцина (белка костной ткани), на котором кристаллизуется кальций. Он способствует предупреждению остеопороза (снижение прочности костей), участвует в регуляции окислительно-восстановительных процессов в организме.

Источники витамина К

Растительные:

1. Бананы
 2. Капуста
 3. Фасоль
 4. Водоросли
 5. Овсянка
 6. Зеленый горошек
 7. Морковь
- и др.



Животные:

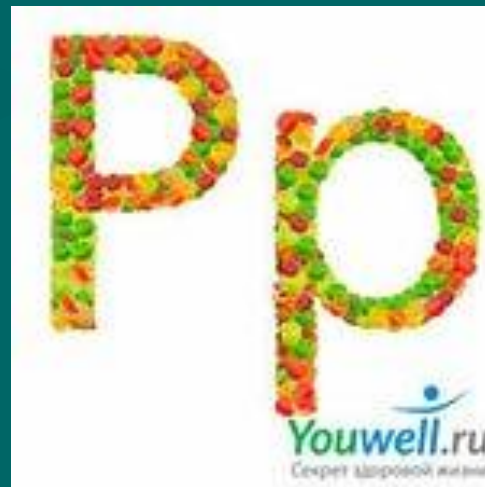
1. Говяжья печень
2. Яйца
3. Молоко
4. Молочные продукты



Никотиновая кислота, витамин РР

Витамин РР существует в двух формах - никотиновой кислоты и никотиномида. Никотиномид легко растворимый в воде и спирте.

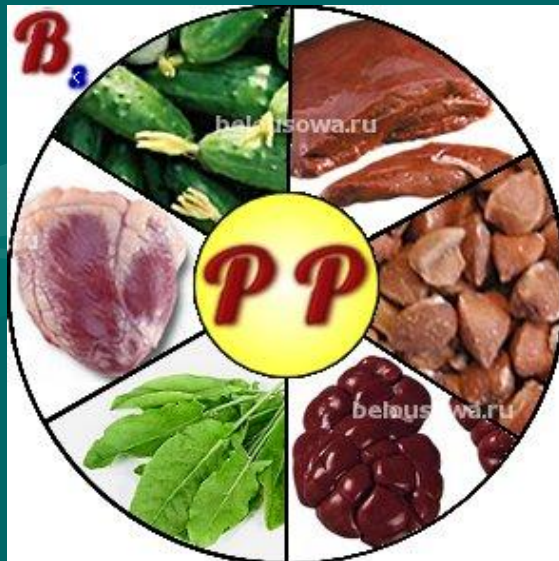
Витамин РР участвует в окислительно-восстановительных процессах, обладает сосудорасширяющими свойствами, принимает участие в тканевом дыхании, углеводном и белковом обмене, улучшает выделение желудочного сока.



Источники витамина РР

Растительные:

1. Проростки пшеницы
 2. Дрожжи
 3. Морковь
 4. Брокколи
 5. Кукурузная мука
 6. Арахис
 7. Картофель
- и др.



Животные:

1. Говяжья печень
 2. Яйца
 3. Рыба
 4. Молоко
 5. Свинина
 6. Молочные продукты
- и др.



Биотин, витамин Н

Витамин Н – водорастворимый витамин.

Биотин входит в состав ферментов, регулирующих обмен аминокислот, жирных кислот, способствует распаду промежуточных продуктов.



Источники витамина Н

Биотин содержится почти во всех продуктах растительного и животного происхождения, но в *овошах, плодах, ягодах* и *зерновых продуктах* биотина содержится больше чем в других источниках.



Витамин F

Витамин F жирорастворимый витамин, состоит из ненасыщенных жирных кислот, получаемых из пищи.

Витамин F принимает участие в синтезе жиров (особенно насыщенных), метаболизме холестерина, стимулирует иммунную защиту организма, заживляет раны. В тесном сотрудничестве с витамином D способствует ассимиляции (усвоение) кальция и фосфора, что является необходимым для костной ткани.



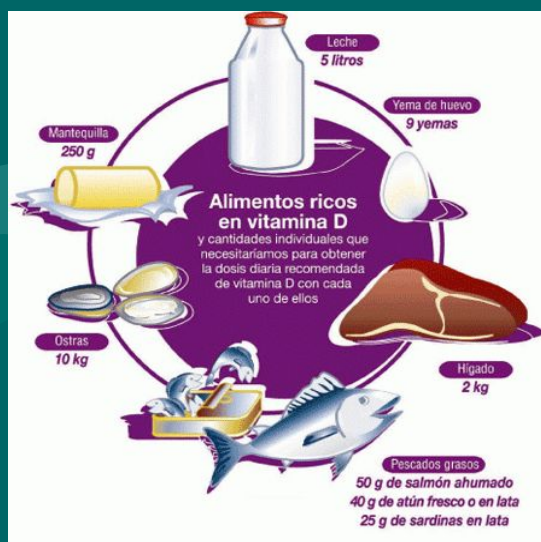
Источники витамина F

Растительные:

1. Растительные масла
 2. Сушеные фрукты
 3. Черная смородина
 4. Орехи
 5. Кукуруза
 6. Овсянка
 7. Семечки
- и др.

Животные:

1. Сельдь
2. Лосось
3. Скумбрия
4. Рыбий жир
5. Животный жир (сало)



Биофлавоноиды, витамин Р

Витамин Р относится к витаминоподобным соединениям.

Основные функции **витамина Р** - укрепление капилляров и снижение проницаемости сосудистой стенки. Он предотвращает и излечивает кровоточивость десен, предупреждает кровоизлияния. **Витамин Р** способствует нормальному всасыванию и обмену **витамина С**, предохраняет его от разрушения и окисления, способствует накоплению в организме.



Источники витамина Р

Растительные:

1. Черная смородина
 2. Цитрусовые
 3. Плоды шиповника
 4. Капуста
 5. Яблоки
 6. Ягоды
 7. Виноград
- и др.

Животные:

1. Почки
2. Надпочечники
3. Печень





Спасибо за внимание!

Работу выполнила
Шихалеева Дарья
8 класса «А»
Школа 118 МАОУ СОШ