

Витамины группы «В»



Презентация выполнена ученицей 10 «Б» класса
Тереховой Валерией

Витамины и их определение



Витамины — это органические соединения, разнообразные по своему химическому составу, которые имеют низкий уровень молекул. В переводе с латинского языка (*vita* - жизнь). Витамины необходимы всем живым организмам для поддержания здоровой жизнедеятельности. Они благотворно влияют на обмен веществ. Некоторые витамины уже существуют в организме животных и людей. Человек получает необходимые витамины как в пище, так и в лекарственных препаратах.

Содержание

- * Витамин В 1
- * Витамин В 2
- * Витамин В 5
- * Витамин В 6
- * Витамин В 7
- * Витамин В 9



Витамин Тиамин (В1)

Тиамин — водорастворимый витамин, соединение, отвечающее формуле $C_{12}H_{17}N_4OS$. Бесцветное кристаллическое вещество, хорошо растворимое в воде, нерастворимое в спирте. Разрушается при нагревании.

Роль в организме:

Тиамин играет важную роль в процессах метаболизма углеводов, жиров и протеинов. Тиамин в основном сосредоточен в скелетных мышцах. Вещество необходимо для нормального протекания процессов роста и развития и помогает поддерживать надлежащую работу сердца, нервной и пищеварительной систем.

В чем содержится:

Содержится в гречке и овсянке, орехах, горохе и жирной свинине. В хлебе из грубой муки, рисовых отрубях, пророщенной пшенице и овощах – в основном зелёных; бобовых, некоторых фруктах и ягодах.



Витамин Рибофлавин (В2)

Рибофлавин — один из самых важных для человека водорастворимых элементов, активатор биологических процессов, соединение, отвечающее формуле $C_{17}H_{20}N_4O_6$. Данное соединение плохо растворяется в спирте и воде с повышенным уровнем pH, стабильно в кислой среде. Рибофлавин разрушается под воздействием солнечных лучей и щелочи.



Роль в организме:

Повышает и ускоряет в организме обмен; участвует в белковом, углеводном и жирном метаболизме; способствует росту и дыханию; насыщает кислородом клетки кожи, ногти; улучшает зрение, предотвращает развитие; положительно воздействует на слизистые пищеварительного тракта.

В чем содержится:

Наибольшее количество витамина (В2) содержится в печени и почках, яйцах, миндале, грибах, твороге, гречневой крупе, молоке, мясе и дрожжах.



Витамин Пантотеновая кислота (B5)

Пантотеновая кислота (пантотенат кальция) получила своё название пантотенат (с греческого «всюду»), из-за своего широкого распространения в различных продуктах питания, поэтому её недостаток в организме практически исключается, является водорастворимым, а также не токсично и хорошо выводится из организма.



Роль в организме:

Стимулирует производство гормонов надпочечников; формирует антитела для усваивания других витаминов; нормализует окислительные и восстановительные процессы; обеспечивает нормальную деятельность головного мозга; синтезирует антитела, защищая мозг от воздействия никотина и алкоголя; снижает побочное действие лекарственных препаратов; отвечает за образование и рост новых клеток.

В чем содержится:

Содержится в овощах, бобовых, злаковых, мясе, рыбе и молочных продуктах.



Витамин Пиридоксин (В6)

Пиридоксин - водорастворимый витамин, образуется в организме и входит в состав ферментов, участвующих в обмене аминокислот. Пиридоксин играет роль кофермента в превращениях многих аминокислот. Участвует в синтезе гемоглобина и белковом обмене.



Роль в организме:

Поддержка функционирования нервной системы;
поддержание гормонального уровня в женском организме;
профилактика сердечно-сосудистых заболеваний и диабета;
укрепление иммунитета и рост волос.



В чем содержится:

Содержится в овощах (картофель, зеленые листовые овощи, кукуруза, перец, цветная капуста, шпинат болгарский, помидоры), фруктах (бананы, авокадо, дыня), цитрусовые, ягоды (клубника), орехи (фундук, грецкие орехи, арахис), бобовые, чеснок, соя и семечки подсолнуха.



Витамин Биотин (B7)

Биотин — очень распространённое в природе вещество. Он встречается как в растительных, так и в животных организмах, принимает активное участие в жизнедеятельности бактерий и считается одним из важнейших витаминов, необходимых человеку для поддержания здоровья.

Роль в организме:

Участвует в метаболизме жирных кислот, изолейцина, валина; входит в состав ферментов, которые регулируют жировой и белковый обмен; участвует в синтезе ферментов, которые регулируют обмен сахаров в организме; содержит серу, которая нужна, в том числе и для выработки коллагена

В чем содержится:

Больше всего биотина содержится в следующих продуктах питания: арахис, мангольд, яичный желток, печень, шпинат, грибы, авокадо, семена подсолнечника, цветная капуста.



Витамин Фолиевая кислота (B9)

Фолиевая кислота - водорастворимый элемент, который разрушается при воздействии ультрафиолетовых лучей и высоких температур.

Роль в организме:

Поддерживает сопротивляемость организма вирусным заболеваниям; способствует образованию и нормальному функционированию кровяных телец, способствует правильному развитию нервной системы у плода в период вынашивания, предотвращает прерывание беременности на поздних и ранних сроках; помогает справиться женщинам с послеродовой депрессией; предупреждает формирование предраковых клеток (при наличии предракового состояния); замедляет наступление менопаузы и ослабляет её симптоматику; корректирует задержку полового развития.

В чем содержится:

Содержится в овощах (морковь, тыква), фруктах (абрикосы), бобовые (фасоль, горох), грибы и рыба (лосось).



ИСТОЧНИКИ

- * **Слайд 2** - <http://luboznaiki.ru/opredelenie/vitaminy.html>
- * **Слайд 4** - <https://ru.wikipedia.org/wiki/Тиамин> ;
<http://www.inflora.ru/directory/vitamins-and-minerals/vitamin-b1>
- * **Слайд 5** - <http://kakievitaminy.ru/vitaminy-i-mineraly/b2> ;
<http://www.calorizator.ru/vitamin/b2>
- * **Слайд 6** - <http://kakievitaminy.ru/vitaminy-i-mineraly/b5>
- * **Слайд 7** - <http://www.smed.ru/guides/166> ;
<http://kakievitaminy.ru/vitaminy-i-mineraly/b6>
- * **Слайд 8** -
<http://beautyhill.ru/biotin-dlya-volos-polza-i-vred-primeneniye/> ;
<http://www.vitamins.ru/vitamin-h.php>
- * **Слайд 9** - <http://kakievitaminy.ru/vitaminy-i-mineraly/b9>



Спасибо за
внимание!

=)