

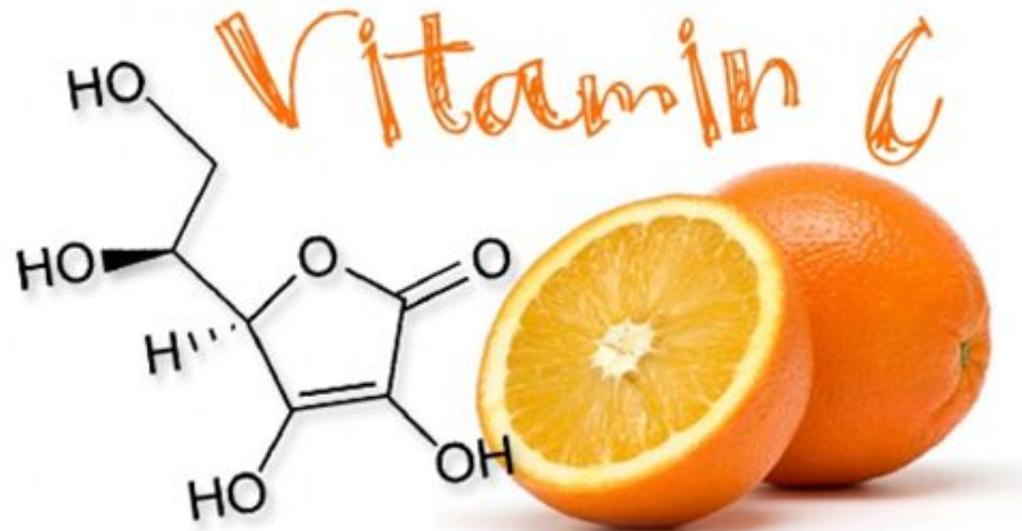
ВИТАМИНЫ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Презентацию выполнил студент 111 группы Смирнов Ярослав Владимирович

- Витамины – это группа химически различных веществ, имеющих ряд общих свойств: не образуются в организме человека или образуются в недостаточных количествах, поэтому относятся к незаменимым пищевым веществам; биологически активные вещества, регулирующие обмен веществ и разносторонне влияющие на жизнедеятельность организма; активны в очень малых количествах, суточная потребность выражается в миллиграммах (мг) или их тысячных долях; при недостатке их в организме возникают авитаминозы – резкое истощение запасов витаминов и гиповитаминозы – та или иная степень снижения обеспеченности витаминами.



- **Витамин С** (аскорбиновая кислота) повышает устойчивость организма к внешним воздействиям и инфекциям, поддерживает прочность кровеносных сосудов, положительно влияет на функции нервной и эндокринной систем, печени, регулирует обмен холестерина, способствует усвоению организмом белков, железа, ряда витаминов.
- Главные источники витамина С – овощи, фрукты и ягоды, особенно свежие. Витамин С легко разрушается при нагревании, воздействии кислорода воздуха и солнечного света, длительном хранении. Даже при правильной варке пищи его теряется 50-60 %, при нарушении правил кулинарной обработки продуктов он почти полностью разрушается). и В 100 г молодого картофеля 20 мг витамина С, а через шесть месяцев хранения – 8-10 мг. Хранение овощей и фруктов в тепле и на свету, в воде после очистки ускоряет потери витамина С. Он сохраняется неплохо в некоторых консервах (перец фаршированный, зелёный горошек, икра кабачковая), лучше – в цитрусовых плодах.
- Суточная потребность в витамине С составляет 60-90 мг.



- **Витамин А** регулирует состояние мембран клеток и обменные процессы, в частности в коже, слизистых оболочках глаз, дыхательных путях; повышает сопротивляемость организма к инфекциям; обеспечивает сумеречное зрение и ощущение цвета. Он поступает с пищей в виде собственного витамина А (ретинола) и каротина, который в организме превращается в витамин А.
- **Ретинол** содержится в животных продуктах, особенно его много в печени животных и рыб, меньше – в молочных жирах, яйцах, икре. Каротин содержится в растительных продуктах, им богаты морковь, перец сладкий, шпинат, щавель, лук зеленый, салат, томаты, тыква, абрикосы, облепиха. Измельчение продуктов, их варка, приготовление пюре с добавлением жиров повышают всасывание каротина. Из крупно измельченной моркови усваивается 5% каротина, из мелко-натертой 20%, а при добавлении к ней растительного масла или сметаны – около 50 %.
- Суточная потребность – 1 мг витамина А (ретинола) или 6 мг каротина.



- **Витамин D** регулирует обмен кальция и фосфора, способствуя их всасыванию из кишечника и отложению в костях. Он образуется из провитамина в коже под действием солнечных лучей и поступает с животными продуктами: печень рыб, жирные рыбы, яйца, источники молочных жиров. У взрослых людей дефицит витамина возникает редко, в основном при питании только за счет зерновых (крупы, хлеб) и других растительных продуктов.
- Суточная потребность – 100 МЕ (0,0025 мг).



ИСТОЧНИКИ ВИТАМИНА Д

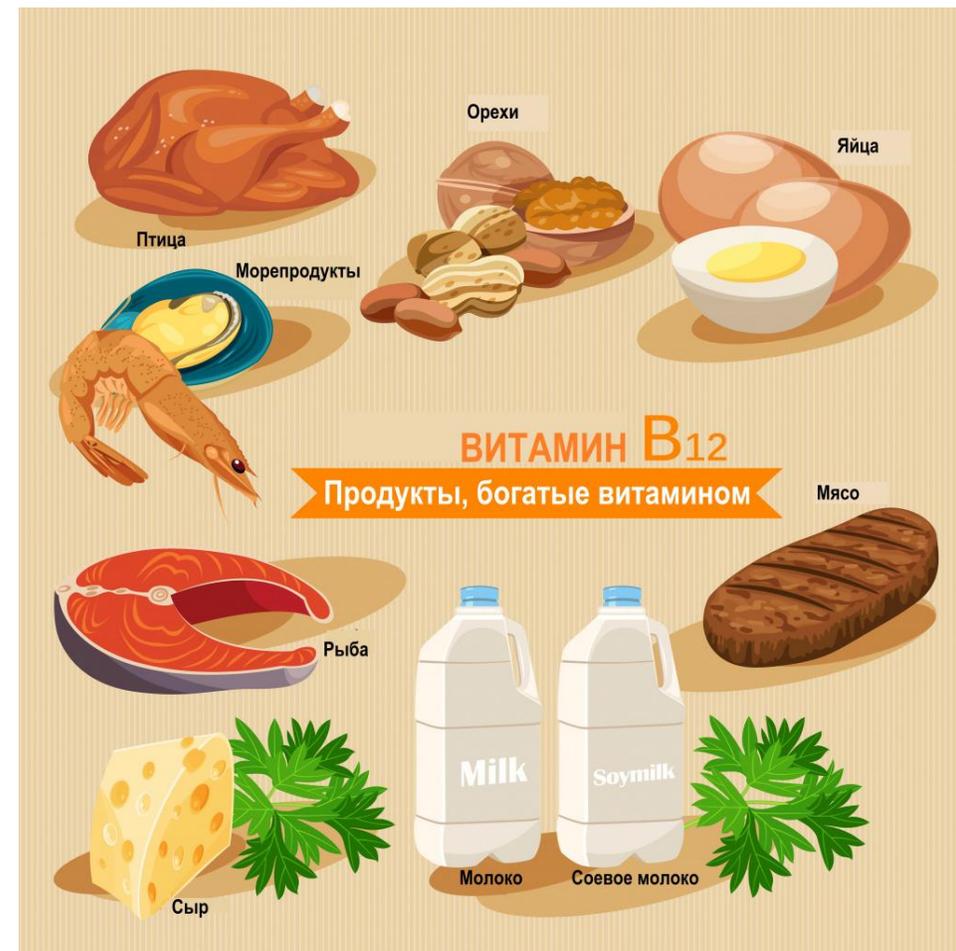


- **Витамин В1** (тиамин) регулирует обмен: углеводов, аминокислот, жирных кислот, разносторонне влияет на функции сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной, центральной и периферической нервной системы.. Богаты им овсяная и гречневая крупы, пшено, бобовые, свинина, печень, хлеб из муки грубого помола. Продукты из муки высших сортов, молочные продукты, овощи, фрукты, кондитерские изделия бедны этим витамином.
- Суточная потребность в тиамине – 1,5-2 мг,



- **Витамин В2** (рибофлавин) регулирует важнейшие этапы обмена веществ. Он улучшает остроту зрения на свет и цвет, положительно влияет на состояние нервной системы, кожи и слизистых оболочек, функцию печени, кроветворение. Особенно им богаты печень, яйца, сыр, творог, другие молочные продукты, мясо, рыба, гречневая крупа, бобовые. Бедны – рис, пшено, манная крупа, макаронные изделия, хлеб из муки высших сортов, большинство овощей, фруктов и ягод. Суточная потребность в витамине В2 – 2-2,5 мг, возрастает при гастрите с пониженной секрецией желудка, хроническом энтерите и панкреатите, гепатите и циррозе печени, некоторых болезнях глаз и кожи, анемии.

- **Витамин В 6 (пиридоксин)** участвует в обмене белков, жиров, холестерина и углеводов, нормализующе влияет на функции печени. Он необходим для усвоения организмом аминокислот и незаменимых жирных кислот. Его много в мясе, печени, некоторых видах рыбы, яйцах, крупах, бобовых, картофеле, мало в молочных продуктах, овощах, фруктах, ягодах.
- Суточная потребность в витамине В6 – 2-2,5 мг. Чем больше поступает с пищей белков, тем больше требуется витамина В6.



- **Витамин В12** (кобаламин) необходим для нормального кроветворения, он участвует в жировом обмене и усвоении аминокислот. Его действие тесно связано с фолатином. Источником витамина В12 являются животные продукты, особенно печень, мясо, рыба, желток яиц.
- потребность в витамине В12 0,003 мг в сутки

- **Фолацин (фолиевая кислота)** необходим для нормального кроветворения. Он играет важную роль в обмене белков, положительно влияет на жировой обмен в печени. Им особенно богата печень, его много в овощах (капуста, укроп, зелень петрушки, шпинат), бобовых, крупах, твороге, сыре, яйцах. Реальным источником фолацина являются свежие овощи, так как при их варке теряется его до 90%. Суточная потребность в фолацине – 0,2 мг.



- **Витамин PP** входит в состав важнейших ферментов организма, участвует в клеточном дыхании, обмене белков и углеводов. Он регулирует воздействие на высшую нервную деятельность, функции органов пищеварения, обмен холестерина, влияет на сердечно-сосудистую систему, в частности расширяет мелкие сосуды. Больше его в мясных продуктах, меньше – в рыбе. В молочных продуктах и яйцах много аминокислоты триптофана, из которой в организме может образоваться ниацин. Суточная потребность в нем – 15-25 мг.

- **Витамин E (токоферол)** предохраняет от окисления жирные кислоты мембран клеток, стимулирует деятельность мышц, влияет на функцию половых желез. Им богаты растительные масла, значительно меньше его в крупах, бобовых, шпинате, луке зеленом, яйцах, печени. Остальные продукты бедны витамином E. Суточная потребность – 12-15 мг.

