

Презентация по производственной практике  
«Ознакомительная» на тему:

# Витамины. Роль витаминов в организме человека



Подготовила студентка 105 группы лечебного факультета  
Мирон Кэтэлина Сергеевна

# Что такое витамины?

Нашему организму требуется очень небольшое количество витаминов, но их недостаток быстро приводит к развитию гиповитаминозов, а нехватка вызывает тяжёлые нарушения обмена веществ — авитаминозы.



Витамины нужны нашему организму для синтеза ферментов. Они обеспечивают эффективность обменных процессов, способствуют повышению иммунитета и устойчивости к болезням, ускоряют регенерацию тканей и т. д.

**Витамины** - вещества органической природы, поступающие извне или синтезирующиеся в организме, участвуют в построении ферментов и гормонов, которые в свою очередь, исполняют роль регуляторов различных биохимических процессов.

Витамины обозначают латинскими буквами и делят на **2** группы:

водорастворимые

жирорастворимые

(B1, B2, B5, B6, B9, B12, PP, C)

поступают в организм человека в виде водных растворов.

(A, D, E, K)

растворяются в жирах пищи и всасываются вместе с ними.



# Водорастворимые

## ВИТАМИНЫ

**С (аскорбиновая кислота)** — участвует в окислительно-восстановительных процессах, повышает устойчивость к инфекциям.

При недостатке этого витамина развивается цинга. Эта болезнь характеризуется появлением язв на коже, кровоточивостью дёсен, выпадением зубов. Длительный недостаток витамина С может привести к гибели человека.

Витамином С богаты плоды чёрной смородины, шиповника, облепихи. Много его в сладком перце, капусте, а также в других овощах и фруктах.



**В1 (тиамин)** — участвует в обмене белков, жиров и углеводов, в проведении нервного импульса. Витамин В1 требуется нашему организму для нормального протекания процессов, связанных с работой желез внутренней секреции, нервной системы и иммунной систем.

При недостатке витамина развивается полиневрит. У больного нарушается сон, появляются головные боли, слабеют и болят ноги.

Тиамин мы получаем из бобовых и из продуктов, содержащих отруби.



**V2 (рибофлавин)** — участвует в клеточном дыхании. Гиповитаминоз

вызывает воспаление слизистой оболочки уголков рта, у человека плохо заживают раны, появляется слезотечение и светобоязнь.

Витамин V2 содержится в гречневой крупе, хлебе, рыбе, печени, мясе, яйцах, молочные продукты.



**V6** — участвует в обмене веществ.

При гиповитаминозе возникают заболевания кожи, судороги, анемия.



**V12** — участвует в белковом обмене.

При гиповитаминозе возникает анемия.



**PP (никотиновая кислота)** — обеспечивает в организме нормальную интенсивность энергетического обмена, участвует в клеточном дыхании, работе пищеварительной системы.

При недостатке никотиновой кислоты развивается пеллагра — тяжёлое заболевание, поражающее органы пищеварения, нервную систему и кожу.

Витамин PP поступает в наш организм с кашами, хлебом, бобовыми, рыбными и мясными продуктами, овощами. Особенно много этого витамина в дрожжах и сушёных грибах.

# Жирорастворимые ВИТАМИНЫ

**A (ретинол)** — влияет на рост и развитие организма, состояние кожи и зрение.

Он содержится в продуктах животного происхождения: в сметане, масле, яйцах, печени рыб. В некоторых растениях имеется бета-каротин — оранжевый пигмент, который в организме человека может превращаться в витамин А.

При гиповитаминозе наступает куриная слепота (при плохом освещении человек не различает цвета).



**D (кальциферол)** — нужен для нормального формирования костей. Он обеспечивает поступление соединений кальция и фосфора в костную ткань. При гиповитаминозе развивается заболевание — рахит.

Витамин D попадает в наш организм в основном с продуктами животного происхождения: яйцами, молочными продуктами, печенью рыб. Также витамин D образуется в коже человека под действием ультрафиолетового излучения (при загаре).

**Е** — защищает клеточные мембраны от свободных радикалов.  
При гиповитаминозе ослабляется половая функция, развивается дистрофия скелетных мышц.

Чтобы обеспечить организм витамином Е нужно использовать растительные масла, печень, хлеб, яйца, фасоль, горох.



**К** — (филлохинон) необходим для образования веществ, участвующих в свёртывании крови.

При недостатке этого витамина свёртываемость крови снижается. Он содержится в цветной капусте, кабачках, а также говяжьей печени. Витамин К образуют также микроорганизмы, населяющие толстую кишку.

# Сохранение витаминов в пище



Каждый человек должен ежедневно получать с пищей все необходимые витамины, если их не хватает в пище, можно принимать препараты витаминов по рекомендации врача.



Сохранение витаминов в продуктах питания зависит от кулинарной обработки пищи, условий и продолжительности её хранения.  
Наименее устойчивы витамины А, В1 и В2.

Установлено, что витамин А разрушается во время варки и сушки продуктов, его содержащих (например, в варёной моркови его вдвое меньше, чем в сырой).



Термическая обработка также значительно снижает содержание в пище витаминов группы В (мясо после варки теряет от 15 до 60 % витаминов группы В, а растительные продукты — около 1/5).

При нагревании и даже при соприкосновении с воздухом легко разрушается витамин С, поэтому овощи надо очищать и нарезать перед самой варкой. Чтобы сохранить больше витаминов в овощах, их лучше опускать сразу в кипящую воду, варить недолго в закрытой посуде и есть сразу же после приготовления.



Спасибо за внимание

