МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«НОВОРОССИЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

специальность 34.02.01 Сестринское дело

**РЕФЕРАТ**

**ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КОМПЛЕКСУ**

**ТЕМА: «ВИТАМИНЫ И ПИТАНИЕ»**

**Выполнил:**

Студент группы 21 М

Фонов Виталий Александрович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Проверил:**

Преподаватель

Панченко Ольга Константиновна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Новороссийск 2020

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc36240423)

[Общее сведения о витаминах 4](#_Toc36240424)

[Витамины для человека 6](#_Toc36240425)

[Способы сохранения витаминов в пище 9](#_Toc36240426)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 11](#_Toc36240427)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 12](#_Toc36240428)

**ВВЕДЕНИЕ**

Слово «витамин» происходит от латинского слова «vita», означающего «жизнь».

Основное их количество поступает в организм с пищей, и только некоторые синтезируются в кишечнике обитающими в нём полезными микроорганизмами, однако в этом случае их бывает не всегда достаточно. Многие витамины быстро разрушаются и не накапливаются в организме в нужных количествах, поэтому человек нуждается в постоянном поступлении их с пищей.

Витамины условно обозначаются буквами латинского алфавита: A, К, С, D, Е, B1, B2, B6, B12, В15, В17, РР, Р. Позже были приняты единые международные названия, отражающие химическую структуру этих веществ. Все витамины делятся на водорастворимые и жирорастворимые. Применение витаминов с лечебной целью (витаминотерапия) первоначально было целиком связано с воздействием на различные формы их недостаточности. С середины XX века витамины стали широко использовать для витаминизации пищи, а так же кормов в животноводстве.

Ряд витаминов представлен не одним, а несколькими родственными соединениями. Знание химического строения витаминов позволило получать их путем химического синтеза; наряду с микробиологическим синтезом это основной способ производства витаминов в промышленных масштабах. Существуют также вещества, близкие по строению к витаминам, так называемые провитамины, которые, поступая в организм человека, превращаются в витамины. Существуют химические вещества, близкие по своему строению к витаминам, но они оказывают на организм прямо противоположное действие, в связи с чем получили название антивитаминов.

# Общее сведения о витаминах

Витамины - группа низкомолекулярных биологически активных органических соединений, разнообразной структуры и состава, которые необходимы для правильного развития и жизнедеятельности организмов, они относятся к незаменимым факторам питания

Первоисточником витаминов являются растения, в которых витамины накопляются. В организм витамины поступают в основном с пищей. Некоторые из них синтезируются в кишечнике под влиянием жизнедеятельности микроорганизмов, но образующиеся количества витаминов не всегда полностью удовлетворяют потребности организма. Витамины участвуют в регуляции обмена веществ; они являются биологическими катализаторами или реагентами фотохимических процессов, протекающих в организме, также они активно участвуют в образовании ферментов.

Витамины влияют на усвоение питательных веществ, способствуют нормальному росту клеток и развитию всего организма. Являясь составной частью ферментов, витамины определяют их нормальную функцию и активность. Недостаток, а тем более отсутствие в организме какого-либо витамина ведет к нарушению обмена веществ. При недостатке их в пище снижается работоспособность человека, сопротивляемость организма к заболеваниям, к действию неблагоприятных факторов окружающей Среды. В результате дефицита или отсутствия витаминов, развивается витаминная недостаточность.

Витаминная недостаточность - группа патологических состояний, обусловленных дефицитом в организме одного или нескольких витаминов. Выделяют авитаминоз, гиповитаминоз и субнормальную обеспеченность витаминами.

Под авитаминозом понимают практически полное отсутствие какого-либо витамина в организме. Авитаминозы встречаются весьма редко, в основном в условиях длительного голода, при вынужденном резком обеднении рациона питания (например, при невозможности доставки продуктов участникам отдаленных экспедиций, войскам в окружении и т.д.). Причиной авитаминоза может быть не только дефицит витаминов в пищевом рационе, но и нарушение их всасывания в кишечнике, транспорта к тканям и преобразования в биологически активную форму. При язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, колите, заболеваниях печени и многих других нарушается усвоение витаминов и может возникнуть их недостаточность.

Гиповитаминозом называют снижение по сравнению с потребностями содержанья витаминов в организме, которое клинически проявляется только отдельными и не резко выраженными симптомами из числа специфичных для определенного авитаминоза, а также мало специфических признаков болезненного состояния, общих для различных видов гиповитаминозов (например, снижение аппетита и работоспособности, быстрая утомляемость).

Субнормальная обеспеченность витаминами представляет собой доклиническую стадию дефицита витаминов, который обнаруживается по нарушениям метаболических и физиологических реакций, протекающих с участием определенного витамина, и не имеет клинического выражения или проявляется только отдельными неспецифическими микросимптомами. Субнормальная обеспеченность витаминами наиболее распространена, так как она возникает не только при особых обстоятельствах, нарушающих питание и болезнях, являющихся основными причинами гиповитаминозов, но и в обычных условиях жизни у практически здоровых людей, уделяющих недостаточное внимание разнообразию пищевого рациона. Развитию этой формы витаминной недостаточности способствуют широкое использование в питании рафинированных продуктов, лишенных витаминов в процессе их производства.

# Витамины для человека

Водорастворимые витамины:

1. С (аскорбиновая кислота) — участвует в окислительно-восстановительных процессах, повышает устойчивость к инфекциям. При гиповитаминозе развивается болезнь дёсен — цинга, поражаются стенки кровеносных сосудов (кровоточат дёсны, зубы расшатываются и выпадают). Если не возместить недостаток этого витамина, то человек может погибнуть. Витамин *C* содержится в овощах и фруктах, но больше всего его в плодах шиповника, чёрной смородине, облепихе и сладком перце.
2. *B*1 (тиамин) — участвует в обмене белков, жиров и углеводов, в проведении нервного импульса. Витамин *B*1 необходим для нормальной работы нервной, эндокринной и иммунной систем. Гиповитаминоз вызывает заболевание полиневрит. Сначала возникает бессонница, повышенная раздражительность, беспокойство, головные боли. Появляются слабость и боли в ногах. Наиболее богаты тиамином изделия из муки грубого помола, содержащие отруби, а также бобовые растения: горох, фасоль, соя.
3. *B*2 (рибофлавин) — участвует в клеточном дыхании. Гиповитаминоз вызывает поражение слизистой оболочки уголков рта, у человека плохо заживают повреждения кожи, слезятся глаза, развивается светобоязнь. Главными источниками витамина *B*2 являются молоко и молочные продукты, яйца, печень, мясо, рыба, хлеб, гречневая крупа.
4. *B*6 — участвует в обмене веществ, при гиповитаминозе возникают заболевания кожи, судороги, анемия.
5. *B*12 — участвует в белковом обмене. При гиповитаминозе возникает анемия.
6. *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, связанное с поражением центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта и кожи. Источниками витамина *PP* служат крупы, хлеб грубого помола, бобовые, мясо и внутренние органы животных (печень, почки, сердце), рыба и некоторые овощи. Очень высоко содержание никотиновой кислоты в дрожжах, сушёных грибах.

Жирорастворимые витамины:

1. *A* (ретинол)  — обеспечивает нормальный рост организма, формирование скелета, размножение клеток кожных покровов, а также необходим для нормального зрения. Этот витамин поступает в организм только с продуктами животного происхождения. Он содержится в печени рыб и других животных, яйцах, масле, сметане. В растениях присутствует растительный пигмент бета-каротин, из которого витамин *A* медленно образуется в самом организме человека. При гиповитаминозе наступает куриная слепота (снижение способности различать цвета в полумраке).
2. *D* (кальциферол) — регулирует обмен кальция и фосфора и необходим для нормального образования костной ткани. Он повышает всасывание этих минеральных веществ в тонком кишечнике и способствует их отложению в костях. При гиповитаминозе развивается заболевание — рахит. Витамином *D* богаты в основном продукты животного происхождения: печень рыб, молочные продукты, яйца. Также витамин *D* вырабатывается в коже человека под действием ультрафиолетового излучения (при загаре).
3. *E* — не даёт свободным радикалам кислорода разрушать клеточные мембраны. При гиповитаминозе ослабляется половая функция, развивается дистрофия скелетных мышц. Источником этого витамина являются растительные масла, особенно нерафинированные. Витамин Е содержится также в печени, яйцах, хлебобулочных изделиях, гречке, бобовых.
4. *K* — (филлохинон) участвует в образовании протромбина, без которого невозможно свёртывание крови. При гиповитаминозе снижается свертываемость крови. Витамин К содержат многие продукты: цветная капуста, салат, кабачки, говяжья печень. Кроме того, этот витамин вырабатывается бактериями, живущими в толстом кишечнике.

# Способы сохранения витаминов в пище

В природе практически нет ни одного продукта, в котором находились бы все витамины в количестве, достаточном для удовлетворения потребностей организма взрослого человека и ребёнка. Поэтому необходимо максимальное разнообразие меню: наряду с продуктами животного происхождения и зерновыми, должны быть овощи и плоды, в том числе в сыром виде.

Для сохранения витаминов в пищевых продуктах, подвергнутых кулинарной обработке или хранению, необходимо соблюдать следующие условия:

1. Хранить продукты в тёмном и прохладном месте;
2. Не проводить первичную обработку пищевых продуктов под ярко горящим светильником;
3. Мыть пищевые продукты в целом виде или крупным куском, нарезать их непосредственно перед приготовлением пищи;
4. Не сливать воду, в которой замачивали бобовые или крупы, а использовать её при их отварки;
5. Подготовленные овощи сразу подвергать тепловой обработке, а при необходимости хранения очищенных овощей помещать их в прохладное место не более чем на 3 - 5 часов;
6. Для варки овощи и плоды помещать в кипящую воду;
7. Строго соблюдать время тепловой обработки, не допускать перегрева;
8. Плотно закрывать посуду, в которой проводят тепловую обработку;
9. Свести к минимуму перемешивание пищи при нагревании;
10. Шире применять те виды кулинарной обработки, которые не требуют длительного нагревания (овощи и картофель лучше варить в кожуре или в целом виде);
11. Необходимой составной частью каждодневного рациона должны быть сырые овощи, фрукты и ягоды. Резать и тереть овощи, смешивать их и заправлять майонезом, растительным маслом или сметаной только перед употреблением;

12. Квашеные и солёные овощи хранить под грузом, покрытым рассолом. Не надо промывать квашеную капусту, так как при этом теряется более 50% витамина С;

13. Использовать овощные отвары для приготовления супов и соусов;

14. Хранить горячие готовые овощные блюда не более 1 часа, срок их реализации должен быть минимальным;

15. Для овощных отваров, соусов, подлив и супов целесообразен использовать некоторые остатки овощей, богатых витаминами, минеральными и вкусовыми веществами (например, кочерыжки капусты, ботву петрушки и ранней свеклы, стебли укропа);

16. Для повышения витаминной ценности питания в рацион целесообразно включать напитки из сухих плодов шиповника, пшеничных отрубей (богатых витаминами группы В), из сушёных яблок и других фруктов и овощей);

17. Также важно не оставлять продукты в воде на длительное время.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение витаминов и их роли в нашей жизни актуально всегда, потому что витамины обеспечивают жизнедеятельность нашего организма. Проблема недостаточного поступления витаминов в организм человека - проблема мирового масштаба. В развивающихся странах она тесно связана с голоданием или недостаточным питанием значительной части населения. Однако и в развитых странах потребление витаминов большей частью населения не соответствует рекомендуемым нормам. Недостаточное потребление витаминов снижает физическую и умственную работоспособность, устойчивость человека к простудным заболеваниям, способствует развитию серьезных болезней - сердечно-сосудистых и раковых, затрудняет излечение от них. У подростов, не получающих достаточно витаминов, задерживается процесс полового созревания, рост организма. Они часто болеют простудными заболеваниями, учатся с трудом.

Витамины группы В определяют общее состояние здоровья. Если они поступают в достаточном количестве, то человеческий организм может жить без животных белков, что особенно важно при аллергиях. Когда же их не хватает, остальные витамины теряют большую часть своего действия.

Овощи и фрукты служат источником каротина, аскорбиновой и фолиевой кислоты. Однако, только овощами и фруктами потребности организма в витаминах удовлетворить нельзя. Носителями витаминов группы А, группы В, никотиновой кислоты, витамина Е. являются такие высококалорийные продукты, такие как черный хлеб, сливочное и растительное масло, молоко и молочные продукты, крупы и т.д. Тем не менее, они тоже не могут покрыть всю суточную потребность организма в витаминах. Поэтому рекомендуется дополнительно употреблять поливитаминные препараты и продукты, на упаковке которых указано, что они витаминизированы.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гаевый М.Д. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии. Волгоград, 1996. - 452 с.
2. Кристофер Хоббс, Элсон Хаас. Витамины для «чайников». М.: Диалектика, 2005. - 352 с.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. В двух томах. Т.2. - Изд. 13 - е. Харьков: Торсинг, 1998. - 592 с.