

Белова А.П.

*Научный руководитель – преподаватель С.С. Кириллов
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
E-mail: belova05@yandex.ru*

Значение витаминов и минералов для здоровья человека

Витамины – это группа низкомолекулярных биологически активных органических соединений, разнообразной структуры и состава, которые необходимы для правильного развития и жизнедеятельности организмов, они относятся к незаменимым факторам питания [1]. Витамины являются биологическими регуляторами различных процессов, протекающих в живом организме. Для нормальной жизнедеятельности человека они необходимы в небольших количествах. Общая суточная потребность организма в различных витаминах составляет 0,2 г. В настоящее время известно более 80 витаминов. По растворимости витамины классифицируют на две группы: жирорастворимые и водорастворимые. К жирорастворимым относят такие витамины, как А, D, Е, К. Они усваиваются только в присутствии жиров и большинство из них перемещаются по организму в комплексе с белками. Эти вещества накапливаются в организме, поэтому при необходимости нужно соблюдать рекомендуемую дозировку. К водорастворимым относят такие витамины, как С, Р, Н и В. Они легко усваиваются, действуют быстро и легко выводятся из организма. При их приеме дозировка не возникает.

Каждый витамин, поступающий в организм человека извне или вырабатывающийся во внутренней среде, ответственен за один из процессов жизнеобеспечения, или за целый комплекс реакций.

Витамин А. Это биологически-активное соединение участвует в обменных процессах в области кожи, ускоряет процесс регенерации кожных покровов, помогает организму противостоять инфекционным заболеваниям[2].

Витамин D помогает усвоению кальция и фосфора, ускоряет обмен веществ, нормализует уровень кальция в крови, поддерживает здоровье иммунной, нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой системы.

Витамин Е способствует снижению уровня холестерина в крови, существенно уменьшает риск образования тромбов, улучшает кровообращение, в том числе и в мышцах сердца.

Витамин С повышает устойчивость организма к внешним воздействиям и инфекциям, улучшает работу нервной системы, работу печени, обеспечивает прочность кровеносных сосудов.

Витамин В1 . Витамины группы В участвуют в поддержании, нервной системы и здоровья мозга, а также кроветворения. Витамин В1, также называемый тиамином, содержится во многих продуктах, и жизненно важен для нормального функционирования организма[3].

Витамин В2 . Витамин В2 необходим для образования, антител, для регуляции роста и репродуктивных функций в организме. Он также необходим для здоровья кожи, ногтей, роста волос и в целом для здоровья всего организма[4].

Витамин В3. Оказывает сосудорасширяющее действие, способствует регуляции и поддержанию нормального артериального давления, улучшает обмен веществ, облегчает получение энергии из питательных компонентов, участвует в процессах клеточного дыхания[5].

Минеральные вещества участвуют в пластических процессах организма - формировании и построении тканей, особенно костной, в водно-солевом обмене, поддержании кислотно-щелочного равновесия.

Организм ежедневно нуждается в макроэлементах к которым относятся кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор и сера. Достаточно большое их количество хранится в тканях. Эти минералы не более важны для нашего здоровья, чем микроэлементы, к которым относятся

железо, медь, цинк, йод, фтор, марганец и другие; они просто присутствуют в нашем теле в больших количествах [6].

Основные минералы работают в организме разным способом. Калий, например, быстро всасывается в кровотоке, где свободно циркулирует и выводится почками. Кальций больше похож на жирорастворимые витамины, потому что для его всасывания и транспорта необходим носитель.

Одной из ключевых задач основных минералов является поддержание правильного баланса воды в организме. В этом ведущую роль играют натрий, хлор и калий. Три других основных минерала - кальций, фосфор и магний - важны для здоровья костей. Сера помогает стабилизировать белковые структуры, в том числе те, которые составляют волосы, кожу и ногти.

Микроэлементы выполняют разнообразные функции .

Железо помогает доставлять кислород по всему организму.

Фтор укрепляет кости и предотвращает разрушение зубов.

Цинк помогает кровяным сгусткам, необходим для вкуса и запаха.

Другие микроэлементы выполняют одинаково важные функции, например, помогая блокировать повреждение клеток организма и формируя части ключевых ферментов или усиливая их активность [7].

Витамины, так же как и минеральные вещества являются незаменимыми для организма человека, обладающих очень высокой биологической активностью, присутствующих в ничтожных количествах в продуктах питания, но имеющих огромное значение для нормального обмена веществ и жизнедеятельности. Основное их количество поступает в организм с пищей, и только некоторые синтезируются в кишечнике обитающими в нём полезными микроорганизмами, однако и в этом случае их бывает не всегда достаточно. Современная научная информация свидетельствует об исключительно многообразном участии витаминов и минеральных веществ в процессе обеспечения жизнедеятельности человеческого организма [8].

Литература

1. <http://71.rospotrebnadzor.ru/>
2. <https://transferfaktory.ru/vitamin-a>
3. <https://yandex.ru/health/turbo/articles?id=4425>
4. <https://aptstore.ru/articles/kakuyu-polzu-neset-vitamin-b2/>
5. <https://marbiopharm.ru/patients/vitamins/vitamin-b3/>
6. <https://zdravcity.ru/blog-o-zdorovie/что-такое-витамины-и-зачем-они-нужны/>
7. . <https://krupki-crb.by/>
8. <https://shilovo-med.medgis.ru/materials/>