

Витамины в питании



Витамины являются биологически активными органическими веществами растительного и животного происхождения.

Свое название они получили от латинского слова «vita» жизнь и «amine» белок. Буквы алфавита присваивались витаминам по мере открытия. Названия некоторых из них имеют помимо буквенных обозначений словесные, к примеру, витамин А известен еще и как "ретинол".

Только в 20 веке в 1911 году витамины были впервые выделены в чистом виде польским исследователем Казимиром Функом. В настоящее время известно их несколько десятков, 21 из них производится и используется в целях профилактики и лечения.

Существует 2 пути поступления витаминов в человеческий организм:

- Экзогенный (извне) – с пищей или в виде препаратов -биодобавок. Оптимальным вариантом остаются натуральные продукты т.к. они имеют наилучшую форму для усвоения, а также природой подобраны сочетания витаминов, которые усиливают действие друг друга. Цельный натуральный продукт содержит все элементы в должных пропорциях и в определенных взаимосвязях. К сожалению, зачастую продукты питания не удовлетворяют потребности организма в витаминах.
- Эндогенный (внутренний) – в результате синтеза ряда витаминов симбиотическими бактериями в кишечнике. Минусы данного пути: незначительный масштаб выработки, частые сбои из-за болезней пищеварительного тракта, угнетения деятельности микрофлоры кишечника антибиотиками или другими лекарственными препаратами, недостаточное всасывание из толстой кишки. Это подходящий вариант в случае здоровья желудочно-кишечного тракта, и то – частично.

Почему получая витамины из продуктов питания, наблюдается их дефицит?

Рассмотрим факторы, вызывающие недостаток:

1. Низкое качество продуктов. Изменилась среда обитания: культивируемые земли истощены, сельскохозяйственные культуры не имеют в полном объеме всех питательных веществ. Промышленная переработка удаляет больше 20 важнейших витаминов и минералов. Загрязняющие вещества в нашей среде еще больше истощают имеющиеся запасы.
2. Обедненный рацион питания: людям далеко не всегда удастся составить рацион, полностью обеспечивающий организм нужными веществами.
3. Термическая обработка пищи способствует удалению витаминов.
4. Нарушения функций пищеварения: это различного рода заболевания, ухудшающие усвоение нужных веществ.
5. Недостаток или несбалансированность приема витаминов: для полноценного усвоения многих из них необходимо сбалансированное присутствие других витаминов, минералов, микроэлементов и ферментов.
6. Сезонный фактор нужно учитывать: к осени организм запасает витамины, к весне – выявляется их дефицит. Критерием выступает собственное самочувствие – бодрость, высокая работоспособность, энергичность, отсутствие недомоганий и простуд.

Витамины в питании: какова суточная норма витаминов?

Минимальная суточная норма – около 0,15 г различных витаминов. Потребность человека в отдельных витаминах обусловлена рядом факторов: возрастом, состоянием здоровья, характером деятельности, временем года, полноценностью питания, соответственно величина среднесуточной потребности варьируется.

Роль витаминов в питании

Витамины принимают участие в важнейших процессах жизнедеятельности человеческого организма:

- влияют на рост и развитие;
- регулируют обмен веществ, биохимические процессы извлечения энергии из пищи;
- защищают от болезней и вредных факторов окружающей среды: воздействия радиации, климатических условий, промышленных токсинов, ядохимикатов и т.д.;
- существенно влияют на степень умственной и физической работоспособности.

Режим приема витаминов

Употребление витаминов должно быть регулярным в определенном составе и количестве, поскольку многие из них (особенно А, D, В1, В2, РР, С) быстро разрушаются и не способны накапливаться в организме в достаточном количестве. Наиболее рациональным решением является прием мультивитаминов профессионального качества, а также консультация у компетентного специалиста в этой области.



Группы витаминов

1. Растворимые в воде (водорастворимые) - С, В1, В2, В6, В12, РР, фолиевая и пантотеновая кислота, биотин. Организм не сохраняет их резерв, и требуется ежедневное восполнение.
2. Растворимые в жирах (жирорастворимые): А (ретинол), D (кальциферол), Е (токоферол), К (филлохинон); комплекс полиненасыщенных жирных кислот, обозначаемый как витамин F. Какое-то время перечисленные витамины сохраняются в жировых клетках и печени.

Недостаток витаминов в организме

Дефицит витаминов оказывают влияние на состояние здоровья, ума и сохранение молодости больше, чем какие-либо иные факторы. Фактически все заболевания начинаются с наличия недостаточного количества того или иного витамина.

Недостаток витаминов в организме приводит к следующим последствиям:

- снижению работоспособности и сопротивляемости простудным заболеваниям;
- развитию сердечнососудистых патологий;
- ухудшению течения любых болезней, замедлением выздоровления.

- Таблица: **Содержание основных микроэлементов в продуктах питания.**

Элемент	Заболевания, при которых обычно выявляется недостаток потребления микроэлемента	В каких продуктах много данного элемента
Бор	Кариес, остеопороз, остеоартрит	Помидоры, груши, яблоки, вино, соевые продукты, чернослив, изюм, арахис, миндаль, финики, мед, лесные орехи, морепродукты
Кальций	Артрит, рак толстой кишки (профилактика), депрессия, состояние тревоги, гипертония, высокое содержание холестерина, бессонница, судороги ног, остеопороз, синдром усталых ног	Молочные продукты, соевый творог, сардины, консервированный лосось с костями, палтус, ревень, шпинат, брокколи, миндаль, апельсины
Хром	Диабет (тип II), повышенное содержание холестерина, гипергликемия, гипогликемия, ожирение	Телячья печень, картофель с кожурой, хлеб из цельной муки, зеленый перец, морковь, яблоки, кукурузная мука, пивные дрожжи, бананы, шпинат, капуста, апельсины, черника
Кобальт	Как составная часть витамина B12, необходим для образования и функционирования клеток, в особенности клеток костного мозга, нервной системы и желудочно-кишечного тракта	Моллюски, рыба, мясо, молоко
Медь	Анемия, аневризмы, артрит, переломы костей, сердечно-сосудистые заболевания, снижение активности иммунной системы, остеопороз, витилиго (обесцвечивание участков кожи в виде белых пятен)	Говяжья печень, рожь, какао, бобы, чернослив, ячмень, курица, горох, бананы, семена подсолнечника, арахис, грибы, палтус, абрикосы, миндаль, цельная пшеничная мука
Йод	Гормоны щитовидной железы (и именно йод является их важным компонентом) регулируют обмен энергии, а также температуру тела, репродуктивные функции организма и рост. Йод необходим для поддержания иммунитета, а также для предотвращения заболеваний щитовидной железы, особенно радиационно-обусловленных	Все морепродукты. Треска, красные водоросли, пикша, палтус, сельдь, бурые водоросли, сардины, креветки
Железо	Анемия, нарушения иммунитета, метаболизм холестерина, миоглобина	Говяжья печень, тунец, тыква, устрицы, овсяная крупа, какао, горох, говядина, листовая зелень, пивные дрожжи, инжир, семечки, изюм, зелень горчицы
Селен	Защищает организм от массового притока вредных веществ при распаде токсинов, защищает от свободных радикалов. Артрит, атеросклероз, рак, сердечно-сосудистые заболевания, иммунодефицит, катаракта, мышечная дистрофия, мужское бесплодие	Морской окунь, палтус, лосось, моллюски, мидии, овес, апельсиновый сок, устрицы, пшеничный зародыш, семечки, репа, чеснок, неполированный рис
Цинк	Угри, иммунодефицит, катаракта, экзема, герпес, мужское бесплодие, язвы и инфекции кишечника, псориаз, ревматоидный артрит	Устрицы, корень имбиря, говядина, сушеный горох, индейка, лук-порей, сыр чеддер, швейцарский сыр, крабы, зелень горчицы, тунец