Витамины

1. Витамины занимают особое место среди жизненно необходимых нам питательных веществ. Недаром само слово **витамин** происходит от латинского vita - жизнь.
2. Большая советская энциклопедия дает такое определение витаминов: "Витамины - группа органических соединений разнообразной химической природы, необходимых для питания человека, животных и других организмов в ничтожных количествах по сравнению с основными питательными веществами (белками, жирами, углеводами и солями), но имеющих огромное значение для нормального обмена веществ и жизнедеятельности".
3. Витамины участвуют практически во всех биохимических процессах, протекающих в нашем организме. Они необходимы для обеспечения функции желез внутренней секреции и их гормональной активности, повышения умственной и физической работоспособности, поддержания устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды (жара, холод, инфекции, интоксикации...).
4. Нехватка витаминов приводит к развитию таких патологических состояний, как авитаминоз и гиповитаминоз. Авитаминоз - это самая тяжелая форма витаминной недостаточности. Авитаминозы развиваются при полном отсутствии или очень значительной нехватке того или иного витамина в пище и вызывают такие заболевания, как цинга (при недостатке витамина C), рахит и остеопороз (при нехватке витамина D), пеллагра (за нее "отвечает" витамин PP), бери-бери (витамин B1).
5. Гиповитаминоз, то есть незначительная нехватка витаминов, конечно же, не так страшен, как авитаминоз, но тоже не несет нам ничего хорошего. При гиповитаминозах наблюдаются такие неприятные явления, как снижение иммунитета, работоспособности, памяти, расстройство сна, плохое самочувствие и другие.
6. Опасен не только недостаток, но и избыток витаминов, или гипервитаминоз. Современной медицине точно известны случаи гипервитаминозов A и D. Что касается других витаминов, то возможность развития гипервитаминоза при избыточном их потреблении точно не установлена. Гипервитаминозы обычно протекают в острой форме, так, при гипервитаминозе А наблюдаются сильные головные боли, тошнота, рвота, поносы, шелушение кожи лица и тела; при гипервитаминозе D - боли в животе, тошнота, рвота, поносы или запоры, головная боль, боли в костях и мышцах, повышается артериальное давление, нарушаются функции почек.
7. В подавляющем большинстве случаев гипервитаминозы развиваются при передозировке витаминосодержащих препаратов, но случаются и при избыточном употреблении "естественных" продуктов. Так, гипервитаминоз А нередко развивается после употребления в больших количествах печени полярных животных (белого медведя, тюленей, моржей и др.), содержащей значительное количество витамина А.
8. Нормы потребления витаминов зависят от пола, возраста, массы тела, степени тяжести труда, сбалансированности пищевых рационов, физиологического состояния (беременность, лактация), состояния здоровья, климатических условий и других факторов. Потребность в витаминах возрастает при недостаточной инсоляции, напряженной умственной работе, тяжелом физическом труде, воздействии низких температур.
9. Средняя потребность взрослого человека в витаминах (миллиграмм в сутки) приведена в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| витамин А (различные формы) | 1,5-2,5 |
| каротиноиды | 3-5 |
| тиамин (витамин В1) | 1,5-2 |
| рибофлавин (В2) | 2,0-2,5 |
| пантотеновая кислота (В3) | 5-10 |
| витамин В6 | 2-3 |
| фолиевая кислота (Вс) | 0,2-0,4 |
| витамин В12 | 0,002-0,005 |
| аскорбиновая кислота (С) | 50-70 |
| витамин D (различные формы) | 0,0025-0,01 (100-400 МЕ) |
| биотин | 0,15-0,3 |
| холин | 500-1000 |
| рутин (Р) | 25 |
| ниацин (РР) | 15-25 |
| витамин Е (различные формы) | 10-20 |
| витамин К (различные формы) | 0,2-3 |
| липоевая кислота | 0,5 |
| инозит | 0,5-1 |

1. Витамины не синтезируются в нашем организме, мы получаем их извне, и главный (а правильнее сказать - единственный естественный) источник витаминов - это наша пища. (Заметим в скобках, что некоторые витамины наш организм синтезировать все же может, но только из других веществ, так называемых провитаминов, которые, опять же, мы получаем только с пищей. Так, витамин А вырабатывается человеческим организмом из вещества под названием каротин, которое в значительных количествах содержится в моркови, плодах шиповника, смородины, рябины, облепихи и ряда других растений.). Подсчитывая количество потребляемых витаминов, надо помнить, что содержание витаминов в продуктах в значительной степени зависит от способов хранения и режимов кулинарной обработки. Так, некоторые витамины практически полностью разрушаются в течение нескольких минут при температуре 80-100 градусов. То есть при обычной варке на маленьком огне.
2. При полноценном, сбалансированном питании мы получаем с пищей все витамины в достаточном количестве. Применение витаминных препаратов бывает необходимо в зимне-весенний период, в других случаях, когда в пище содержится мало витаминов (питание больных, находящихся на строгой диете, питание в крайних климатических зонах и т.д.), а также в случаях повышенной потребности витаминов при некоторых физиологических состояниях (усиленный рост в детском и подростковом возрасте, беременность, лактация, некоторые болезни).

**Готовим вкусно и полезно**

С употреблением в пищу сырых овощей и фруктов все понятно – их витамины в «первозданном виде» полноценно усваиваются организмом. А как быть с приготовлением? Термообработка придает вкус продуктам, но уничтожает витамины и разрушает микроэлементы. Да, это так, но есть способы приготовления продуктов с минимальной потерей их полезных свойств.

Для начала нужно запомнить, что количество витаминов в продуктах обратно пропорционально времени их приготовления. Например, чтобы снизить потерю витаминов в овощах, их необходимо закладывать в кипящую воду (не в холодную) и в последовательности приготовления. Замороженные овощи также необходимо опускать в кипяток для сохранения их питательных свойств. При нагревании уже потеряется процентов 30% витамина С, а при варке – до 70%. Часть витамина уйдет в бульон. В переваренных овощах, а также в согретых повторно блюдах их и вовсе почти не остается. Многие кислоты во время варки тоже разрушаются, переходят в жидкость и поступают в организм в очень малом количестве.

Если варить корнеплоды в кожуре, то в них сохранится гораздо больше витаминов, нежели при варке кусочками. Варка под плотной крышкой позволяет сохранить в овощах до 85% витаминов.

Витамины А, D и Е в воде не растворяются и при варке практически не разрушаются. Они относятся к жирорастворимым, и их разрушает только жарение. Кроме того, в раскаленном масле для жарки образуются канцерогенные вещества. Вот почему, говоря о здоровой и полезной пище, подразумевается ее приготовление исключительно на воде или пару. И еще: микроволновая печь здорово ускоряет процесс приготовления пищи, но уничтожает витамины почти полностью.

Идеальной альтернативой может стать пароварка. Паровая обработка не разрушает кислоты почти нисколько. Особенно это ценно для сохранения флавоноидов в продуктах, поскольку именно они обладают мощными антиопухолевыми свойствами. Более того, приготовление на пару требует значительно меньше времени, чем варка в большом объеме воды. А минимум времени на приготовление и означает максимум сохранности витаминов.

