

Витамины и их роль в жизни человека

Витамины – это вещества, которые необходимы для нормального функционирования всех систем человеческого организма. Витамины играют наиважнейшую роль в жизни человека. Большинство из них содержится в продуктах питания. Так же витамины принимают активное участие в процессе обмена веществ, поэтому их недостаток неблагоприятно отражается на самочувствии человека, а в некоторых случаях даже приводит к заболеваниям – авитаминозам.














для нормальной жизнедеятельности взрослого человека необходимы витамины А, В1, В2, С и Р-Р. Все витамины в процессе влияния на человеческий организм находятся в близкой зависимости друг от друга, а это значит, что недостаток одних может нарушить правильное действие других. Вот почему нельзя недооценивать **роль витаминов в жизни человека.**



Где искать витамины?

■ Где искать витамины?			
Витамин А:			говяжья печень, яйца, творог, рыба, молоко, шпинат, морковь, петрушка
Витамин В1:			яйца, молоко, говяжья печень, горох, фасоль, дрожжи, ростки пшеницы
Витамин В2:			творог, яйца, овсяные хлопья, свинина, рыба, молоко, соевое масло
Витамин С:			цитрусовые, красные фрукты, цветная капуста, зеленый горошек, фасоль, редька.
Витамин Д:			растительное масло, говяжья печень, рыба, яичный желток, говядина
Витамин Е:			молоко, салат, ростки пшеницы, растительное масло
Витамин F:			рыбий жир, оливковое масло, сухофрукты
Витамин Н:			говяжья печень, грибы, овсяные хлопья, шоколад, яичный желток, орехи, молоко
Витамин К:			морская капуста, зеленый чай, шпинат, репчатый лук, чечевица



Витамин А

При недостатке витамина А может развиваться гемералопия – болезнь, называемая в народе «куриной слепотой». Она выражается в том, что человеческий глаз становится неспособным воспринимать и правильно реагировать на степень освещенности предметов. Человек, больной гемералопией, нормально видит только днем, в сумерках он очень плохо различает окружающие объекты, а ночью не видит почти ничего. Отсутствие в пище витамина А может также привести к поражению слизистых оболочек желудка, кишечника и прочих внутренних органов.

В чистом виде витамин А содержится в яичном желтке, молочных продуктах, печени рыб и животных. Морковь, помидоры и зеленые овощи имеют в своем составе каротин, который в организме человека перерабатывается в витамин А. В сутки необходимо употреблять 2 миллиграмма этого витамина. Особенно он необходим беременным женщинам и кормящим матерям. Для первых суточная норма витамина А должна составлять 4 миллиграмма, а для вторых, соответственно, не менее 5 миллиграммов.

Витамин В1

Недостаток в пище витамина В1 вызывает поражение нервной системы, нарушает нормальное функционирование желудочно-кишечного тракта и нервно-мышечного аппарата. В некоторых случаях у людей наблюдается снижение аппетита, а также возникают болезненные ощущения в икроножных мышцах.

Витамин В1 содержится в мясе, орехах и различных крупах. Суточная норма этого витамина для детей до 14 лет должна составлять 1,0-1,5 миллиграммов, а для подростков и взрослых – 2 миллиграмма. Людям, занятым тяжелым физическим трудом, а также беременным женщинам, необходимо употреблять 2,5 миллиграмма витамина В1 в сутки. Для кормящих матерей эта норма повышается до 3 миллиграммов.



Витамин В2

Витамин В2 входит в состав фермента, влияющего на многие важнейшие жизненные процессы человеческого организма. Его недостаток приводит к общему расстройству всех систем.

Больше всего витамина В2 содержится в говяжьей печени и дрожжах. Также он присутствует в яичном белке, мясе, сыре, масле, зеленом луке, горошке и шпинате. В сутки человек должен получать не менее 2 миллиграммов этого витамина.



Витамин С

Витамин С также называют аскорбиновой кислотой. Его недостаток в организме вызывает ряд болезненных состояний: повышенное сердцебиение, головокружение, раздражительность, быструю утомляемость, апатию, сонливость и как следствие – снижение работоспособности. При отсутствии витамина С человеческий организм перестает сопротивляться различным инфекциям.

Высоким содержанием аскорбиновой кислоты отличаются свежие овощи, фрукты и ягоды: редис, салат, капуста, киви, цитрусовые, черная смородина.

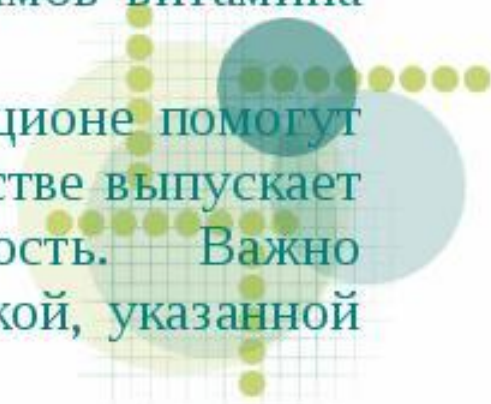


Витамин Р-Р

Недостаток витамина Р-Р может вызвать серьезное заболевание – пеллагру. Первыми признаками этой болезни являются повышенное слюноотделение, жжение во рту, расстройство кишечника. Затем на шее, руках и ступнях появляется краснота, кожа становится грубой и шершавой. Человек страдает бессонницей, ослаблением памяти, появляется апатия и чувство безразличия.

Источниками витамина Р-Р служат такие продукты, как мясо, печень, сельдь и дрожжи. Чтобы исключить заболевание пеллагрой, человеку достаточно 15-25 миллиграммов витамина Р-Р в сутки.

Восполнить недостаток витаминов в пищевом рационе помогут различные препараты, которые в большом количестве выпускает современная фармацевтическая промышленность. Важно употреблять их в точном соответствии с дозировкой, указанной на упаковке или в инструкции.



Витамин D и E

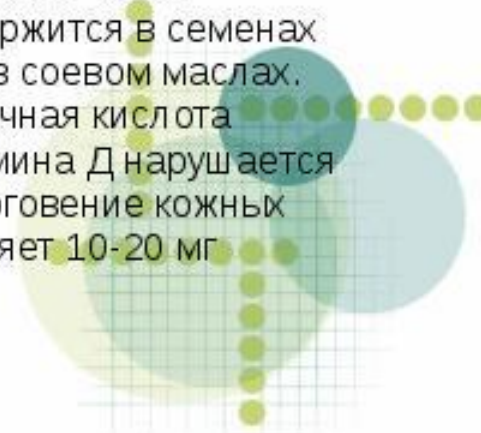
Витамин D (кальциферол)

Витамин D относится к группе стероидов. Он содержится в молочных продуктах, грибах и яйцах. В печени морских рыб кальциферола высокая концентрация. В плазме крови Витамин D регулирует уровень кальция.

Дефицит витамина D вызывается в результате дефицита солнечного света. У детей дефицит кальциферола приводит к рахиту, а у взрослых людей – к размягчению костей. В результате передозировки кальций и фосфат вымывается из костных тканей и откладывается в кровеносных сосудах и почках. У детей потребность в витамине D повышенная. Для взрослых в среднем 0. 5-10 мг витамина D в день считается достаточным.

Витамин E

Витамин E относится к группе витаминов растительного происхождения. Такие витамины устойчивы к повышенным температурам. Витамин E содержится в семенах хлопчатника и проростках пшеницы, в подсолнечном, кукурузном и в соевом масле. Особенно действенным витамин E становится в жирной среде. Желчная кислота обязательно участвует в его усвоении. В результате дефицита витамина D нарушается зрение и координация движения, а также происходит усиленное ороговение кожных покровов (гиперкератоз). Потребность в витамине E в сутки составляет 10-20 мг.



Витамин В6 и В12

Витамин В6 является коэнзимом, который участвует в метаболизме аминокислот. Содержится он почти во всех продуктах питания. Дефицит витамина В6 может привести к тошноте, потере аппетита, а в некоторых случаях к повышению болевой чувствительности. Суточная потребность примерно равна 1.5-2.0 мг.

Витамин В12

Витамин В12 входит в состав только продуктов животного происхождения, особенно в почках, печени и яичных желтках. Дефицит витамина В12 может привести к одной из форм малокровия. Кроме этого, может развиваться понос и нарушиться координация движений. Собственный запас витамина В12 в организме в норме расходуется в течение 3-5 лет, поэтому появляются не сразу первые симптомы. Ежедневная потребность витамина В12 равна примерно 5 мг



Витамин Н

Продукты питания богатые витамином Н (биотин, биос 2, биос II)

Печень



Витамин Н (Биотин): 95
(мг/100г), 60 (мг/100г), 60

Кукуруза



Витамин Н (Биотин): 21
(мг)

Яйцо куриное



Витамин Н (Биотин): 20,2
(мг)

Овсянка



Витамин Н (Биотин): 20
(мг)

Горох



Витамин Н (Биотин): 15
(мг)

Ячневая крупа



Витамин Н (Биотин): 11
(мг)

Пшеница



Витамин Н (Биотин): 10,7
(мг)

Треска



Витамин Н (Биотин): 10
(мг)

Фисташки



Витамин Н (Биотин): 10
(мг)

Курица



Витамин Н (Биотин): 10
(мг)

Земляника



Витамин Н (Биотин): 4
(мг)

Сливки



Витамин Н (Биотин): 4
(мг)

Сметана



Витамин Н (Биотин): 2,6
(мг)

Сыр плавленый



Витамин Н (Биотин): 3,6
(мг)

Облепиха



Витамин Н (Биотин): 3,0
(мг)

Витамин Н (биотин)

Больше всего биотина в сушеных грибах (белых и лисичках), в печенке и в цветной капусте. Дефицит витамина Н может вызывать мышечные боли, привести к выпадению волос, к высыпанию на коже и очень часто может стать причиной заболеваний кишечника. У здорового человека бактерии в кишечнике сами синтезируют витамин Н. 30-60 мг – это считается достаточным суточным количеством биотина

Фолиевая кислота

Фолиевая кислота (витамин В9 или витамин М) – это витаминоподобное вещество, которое играет важную роль в процессе деления клеток и их роста. Фолиевая кислота входит в состав дрожжей, печени, в листовые зеленые растения. Дефицит ее изменяет картину крови, ведет к малокровию и нарушению клеточного метаболизма.

Ежедневная потребность равна 150-200 мг



Вывод

Витамины разносторонне и существенно влияют на всю деятельность организма. При этом дозы витаминов, необходимых человеку, ничтожно малы по сравнению с другими составными органическими частями пищи (белками, жирами, углеводами) и выражаются в миллиграммах, а некоторых витаминов в микрограммах или гаммах (1/1000 доля миллиграмма).

Синтез некоторых витаминов осуществляется микрофлорой кишечника, однако он незначителен и не может покрыть потребности человека в них. Это подтверждается тем, что при отсутствии определенного витамина в пище у человека развивается соответствующий авитаминоз, хотя ничтожно маленькие количества его и синтезируются в кишечнике.

В некоторых случаях витамины образуются в организме человека в процессе обмена веществ из близких по химическому составу органических веществ, называемых провитаминами. Так, каротин, содержащийся главным образом в растительных продуктах, в организме переходит в витамин А. Благодаря фотосинтезу содержащийся в коже человека эргостерин под воздействием ультрафиолетовых лучей солнца (или искусственного облучения) превращается в витамин D.

В настоящее время представление о значении витаминов для человека изменилось. Если раньше считали, что они только предохраняют человека от тяжелых, иногда смертельных заболеваний, то теперь известно, что роль витаминов в организме человека значительно шире и существеннее.