Витамины — ценнейшие вещества, необходимые организму человека. Все виды обмена веществ, работа нервной пищеварительной, сердечно-сосудистой систем, осуществляются должным образом только при участии витаминов.

***Роль витаминов***

Витамины не представляют органической ценности, но входят в состав коферментов и гормонов, и таким образом служат чрезвычайно важным компонентом системы обмена веществ и имеют исключительно важное значение, для нормальной жизнедеятельности. Так как витамины не синтезируются в организме, их относят к незаменимым факторам питания. А значит, они должны регулярно поступать с пищей. Длительное отсутствие в пище хотя бы одного из витаминов приводит к развитию заболеваний. При недостаточном поступлении витаминов повышается утомляемость, снижается работоспособность и сопротивляемость организма.

***Классификация витаминов***

Витамины по растворимости подразделяются на две группы: водорастворимые и жирорастворимые. К водорастворимым витаминам относят тиамин (витамин В1), рибофлавин (витамин В2), ниацин (никотиновая кислота, витамин РР), пиридоксин (витамин В6), цианкобаломин (витамин В12), фолацин (фолиевая кислота), пантотеновая кислота (витамин В5), биотин (витамин Н), аскорбиновая кислота (витамин С). Жирорастворимые витамины - ретинол (витамин А), кальциферол (витамин Д), токоверол (витамин Е), филлохиноны (витамин К). Особую группу составляют витаминоподобные вещества. Они не обладают всеми свойствами витаминов, однако не менее активно влияют на обмен веществ и необходимы для нормального функционирования человеческого организма. К ним относят холин (витамин В4), инозит (витамин В8), биофлавоноиды (витамин Р), парааминобензойная кислота (витамин Н1) и др.

***Функции витаминов***

Все витамины выполняют защитную функцию против различных повреждающих факторов. Механизм их участия в обмене веществ для каждого специфичен. Недостаток витаминов в питании приводит к авитаминозу или гиповитаминозу. Под авитаминозом понимают полное истощение запасов витаминов в организме, а под гиповитаминозом- снижение обеспеченности ими организма.

***Какие витамины являются самыми полезными и необходимыми для ребенка?***

Витамин А необходим для роста и развития тканей детского организма, поддержания иммунитета, функционирования печени, восстановления слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Он повышает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям, обеспечивает нормальное зрение (при его недостатке развивается «куриная слепота»). Витамина А много в печени, сливочном масле, яйцах и особенно в рыбьем жире. В зеленых овощах (петрушке, шпинате, мангольде, ревене, укропе, мяте, салате) и фруктах содержится каротин, который в организме человека превращается в витамин А. Много каротина в моркови, крапиве, щавеле, абрикосах зеленом луке, свежих помидорах.

Витамин D особенно необходим детям до года. Он предупреждает развитие такого заболевания, как рахит, с его помощью происходит регуляция отложения кальция и фосфора в костных тканях (при недостатке витамина D нарушается их рост). Витамин D содержится преимущественно в яйцах, сливочном масле, говяжьей печени, икре и рыбьем жире. Он образуется под воздействием солнечных лучей в кожных покровах.

Витамин К необходим для нормального свертывания крови, при его недостатке развивается кровоточивость тканей. Витамин К содержится в большом количестве в цветной и белокочанной капусте (особенно в ее зеленых листьях) а также в крапиве, шпинате, моркови, помидорах молочной зрелости и свиной печени.

Витамин Е участвует в синтезе белка, обеспечении тканей кислородом. Особенно важно достаточное количество его в рационе беременных женщин. Витамин Е содержится во многих растениях, в том числе в зародышах пшеницы, а также в растительных маслах.

Витамины А, D, К, Е являются жирорастворимыми, то есть лучше усваиваются в сочетании с жирами. Остальные витамины являются водорастворимыми.

Витамин В1 (тиамин) способствует укреплению нервной системы. Недостаток этого витамина в организме приводит к развитию кожных заболеваний, выпадению волос. Витамина В1 много в гречневой и овсяной крупах, фасоли, пшеничном хлебе из муки грубого помола, в яблоках, картофеле и особенно в пивных дрожжах. Из продуктов животного происхождения витамином В1 богаты: яичный желток, икра печень, почки, сердце.

Витамин В2 (рибофлавин) особенно важен для растущего организма. При недостатке витамина В2 ребенок становится капризным, у него отмечается подавленное настроение позднее появляются рецидивирующий стоматит, сухость кожи, склонность к поносам. Витамина В2 много в мясе рыбе, молоке и молочных продуктах, яичном белке, хлебе дрожжах. Кроме того, он синтезируется нормальной микрофлорой кишечника.

Витамин В6 (пиридоксин) поступает в организм человека с мясной, молочной пищей и синтезируется микрофлорой кишечника. В материнском молоке, в отличие от коровьего молока, содержится достаточное для грудного ребенка количество витамина В6. Витамин В6 участвует в синтезе белка, необходим для нормального развития нервной системы работы печени.

Витамин С, или аскорбиновая кислота, содержится во многих продуктах растительного происхождения. Особенно много витамина С в черной смородине, плодах шиповника, крыжовнике, апельсинах, мандаринах, грейпфрутах, цветной капусте, зеленом луке, петрушке. Аскорбиновая кислота участвует в синтезе различных веществ, необходима для функционирования иммунной системы. Потребность в витамине С особенно велика при инфекционных заболеваниях, заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Недостаток витамина С может повлечь развитие депрессии и истерии таких заболеваний, как кровоточивость десен. Витамин С разрушается, если очищенные овощи долго лежат в воде варятся в открытой посуде, пища несколько раз подогревается.

Витамин РР — никотиновая кислота. При ее недостатке нарушается деятельность центральной нервной системы (ухудшается память, мышление), желудочно-кишечного тракта, поражается кожа. Никотиновая кислота содержится в мясе, рыбе, гречневой крупе, а также в овощах, фруктах, молочных продуктах. В небольшом количестве она образуется и в организме человека.

В настоящее время известно более 20 различных витаминов. Большая часть из них не синтезируется в организме человека, они не образуют депо (то есть не накапливаются). Поэтому витамины должны ежедневно поступать в организм человека.

Дети, страдающие гиповитаминозом, быстрее утомляются во время физических нагрузок, дольше выполняют задания, чаще раздражаются, жалуются на то, что устали глаза.

Но восполнить необходимое количество витаминов только за счет пищи невозможно. Весной содержание витаминов в продуктах значительно уменьшается. В процессе хранения и приготовления пищи витамины в той или иной степени разрушаются. Поэтому, чтобы сохранить витаминный баланс, необходимо не только употреблять фрукты и овощи, но и принимать витаминные добавки. В настоящее время они широко представлены в аптечной сети. Однако употреблять витамины, особенно детям, следует в разумных пределах, и только после консультации с лечащим врачом.

