|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Какие витамины и какие продукты необходимы нам в холодное время года?**  Зимний рацион напрямую связан с количеством энергии, которую организм тратит для  поддержания правильного термогенеза. Чтобы восполнять запасы энергии человеку необходимо употреблять в пищу животный белок, поскольку растительный менее энерогоемкий, а также сложные углеводы. Для поддержания водно-солевого баланса необходимо следить за своим питьевым режимом.  Потребность взрослого человека - 1,5 литра в сутки.  Организм зимой испытывает острую потребность в витаминах. Недостаток этих веществ может привести к гиповитаминозам, а в последствии - к развитию более серьезных нарушений систем организма, а также снижению иммунитета. Давайте разберемся, чего нам не хваетет и из каких продуктов это получить.  **Витамин А** – на самом деле так называют целую группу химических веществ, близких по химическому строению, которая включает ретинол (витамин A1, аксерофтол) и другие ретиноиды, проявляющие похожую биологическую активность: дегидроретинол (витамин A2), ретиналь (ретинен, альдегид витамина A1), ретиноевую кислоту.  Ретиноиды содержатся в продуктах животного происхождения, таких как рыбий жир, говяжья печень, творог, сыр, сливочное масло, икра.  Провитамины A, или каротиноиды, – это метаболические предшественники витамина A, то есть в организме из каротиноидов образуются ретиноиды. Наиболее важным среди них является ?-каротин.  Каротиноиды содержатся в продуктах растительного происхождения, например в моркови, тыкве, шпинате, брокколи, зелёном луке, бобовых (соя, горох), персиках, яблоках.  Одним из самых ранних признаков гиповитаминоза витамина А является развитие «куриной слепоты» – нарушение темновой адаптации.  Также гиповитаминоз витамина А вызывает задержку роста в молодом возрасте, фолликулярный гиперкератоз (повышенное ороговение кожи), сухость слизистых (в том числе кишечника, бронхов, мочевыводящих путей, что может приводить к развитию воспалительных процессов, в том числе инфекционной природы), ксерофтальмию (сухость конъюнктивы глаза), кератомаляция (помутнение и размягчение роговицы глаза), нарушение оплодотворяющей активности сперматозоидов.  **Витамин Е** – также представляют собой группу соединений – производных токола, природного происхождения. Важнейшими из них являются токоферолы и токотриенолы.  Основными источниками витамина Е являются растительные масла (соевое, хлопковое, подсолнечное), орехи (миндаль, арахис), зеленые листовые овощи, злаковые, бобовые, яичный желток, молоко.  Недостаток витамина Е приводит к нарушению остроты зрения, сухости кожи, анемии, мышечной дистрофии, дегенеративным изменениям сердечной мышцы, нарушению репродуктивных способностей.  **Витамин С** – аскорбиновая кислота – органическое соединение, одно из наиболее важных в рационе человека.  Содержится во фруктах и овощах (наиболее богат витамином С шиповник. Также в больших количествах содержится в облепихе, сладком (болгарском) перце, черной смородине, киви, белых сушеных грибах, зелени петрушки и укропа, брюссельской капусте, брокколи.  При недостатке витамина С наблюдаются такие симптомы, как сухость кожи, выпадение волос, ломкость ногтей, выпадение зубов, кровоточивость десен, плохое заживление ран, снижение иммунитета, боль в суставах, повышенные утомляемость и раздражительность.  **Витамин D** - также является группой биологически активных веществ, в которую входят холекальциферол и эргокальциферол.  Холекальциферол (витамин D3) синтезируется под действием ультрафиолетовых лучей в коже, а также поступает в организм человека с пищей. Эргокальциферол (витамин D2) поступает исключительно с пищей.  Основная функция витаминов D2 и D3 - обеспечение всасывания в тонком кишечнике кальция и фосфора из пищи.  Для образования витамина холекальциферола в коже необходимо воздействие ультрафиолетовых лучей. При нахождении в тени или при облачной погоде синтез предшественника холекальциферола может сокращаться на 60%.  Пищевыми источниками витамина D являются некоторые водоросли, жирные сорта рыбы, рыбий жир, лесные грибы лисички.  Недостаток витамина D вызывает рахит, болезни сердца и гипертонию, ломкость костей, пародонтит, мышечные боли, судороги, головные боли, усталость и бессонницу, может ухудшить состояние при ревматоидном артрите, астме, диабете, рассеянном склерозе.  С целью профилактики развития гиповитаминоза в зимнее время следует, предварительно проконсультировавшись с врачом, принимать комплексные биологически активные добавки, содержащие в своем составе указанные выше витамины. | |