***Витамины и минералы - незаменимые компоненты питания***

 Витамины, необходимые для жизнедеятельности организма, - органические соединения с высокой биологической активностью, которые не синтезируются вовсе или синтезируются в недостаточном количестве в организме и пополняются за счет продуктов питания. Витамины подразделяются на водорастворимые (С, В) и жирорастворимые (А, Е, Д. К), которые содержатся в продуктах животного происхождения: печени, яичном желтке, а также растительном и сливочном масле. Водорастворимые - в злаках, крупах, свежих овощах и фруктах. Полное истощение витаминных ресурсов организма называется ***авитаминозом;***снижение обеспечения тем или иным витамином - гиповитаминозом.

 Недостаточное потребление витаминов в детстве отрицательно сказывается на здоровье, физическом развитии, способствует постепенному развитию обменных нарушений, хронических заболеваний и в итоге препятствует формированию здорового поколения. Витаминный дефицит резко усиливает отрицательное воздействие на организм вредных экологических условий, повышенного радиа­ционного фона, усиливает риск онкологических заболеваний и генетических нарушений.

Витамин А (ретинол, аксерофолт)

Ретинол содержится в продуктах животного происхождения, но вещество,

являющееся предшественником витамина А, имеется также в растительных продуктах. Это каротин, который в нашем организме превращается в определенных границах, поэтому около 1/3 этого витамина должно поступать из животных продуктов, например молока, масла, сыра.

Если из рациона удалить витамин А или снизить его концентрацию, то это немедленно проявится в замедлении роста, появлении заболеваний глаз, снижении иммунитета. Витамин А называют витамином красоты, так как без него не может быть здоровой кожи.

Витамин А не разрушается при высокой температуре, при варке потери его минимальны. Известно, что витамин А растворяется в жирах. Поэтому морковь лучше не варить, а тушить на жире. Помидоры следует заправлять майонезом или растительным маслом и т.д. Больше всего витамина А в рыбьем жире, печени, жирном твороге, молоке.

Овощи оранжевого и темно-зеленого цвета богаты каротином.

 ***Витамин С (аскорбиновая кислота)***

Если все нужные человеку витамины выстроить в ряд, то витамин С займет в нем 70% места, ибо организму его требуется больше, чем какого-либо другого. Кроме того, мы должны получать витамин С каждый день, так как не способны его накапливать, а обходиться без него не можем. Всеобщий дефицит этого важ­нейшего витамина обусловлен ходом эволюции. Поступая в организм даже в достаточных дозах, витамин С быстро всасывается, попадает в кровь, межклеточную и внутриклеточную жидкость, выполняет свою функцию и быстро выводится: любая полученная (даже очень большая) доза выводится через почки с мочой через 2,5-3 часа и организм вновь испытывает его дефицит.

Витамин С является антиоксидантом, необ­ходимым для роста и восстановительных про­цессов в тканях, для нормализации функции надпочечников и укрепления защитных сил организма. Он способствует выработке антистрессовых гормонов и интерферона, профилактике злокачественных заболеваний, инфекций, повышает иммунитет, абсорбацию железа, уменьшает уровень холестерина и способствует нормализации артериального давления. Витамин С необходим для форми­рования коллагена, защищает от образования тромбов, ускоряет заживление ран и ожогов. Источники витамина С - овощи и фрукты, ягоды. Самым богатым источником аскорбино­вой кислоты являются плоды шиповника и стручкового перца. Витамины из стручкового перца обладают удивительной стойкостью. Дело в том, что им не сопутствует фермент аскорбиназа, который разлагает витамин С, поэтому аскорбиновая кислота в перце почти не подвержена разрушению, и, например, фаршированный, тушеный, жареный, вареный перец содержит ее почти столько же, сколько и свежий.