



Роль витаминов в детском питании и их основные источники.

Витамины - биологически активные вещества, необходимые для нормальной жизнедеятельности организма. Они способствуют правильному обмену веществ, повышают работоспособность, выносливость, устойчивость к инфекциям. Они не синтезируются в организме и поступают только с пищей. Витамины очень нестойки и разрушаются во время варки продуктов.

Полноценное и правильное питание – залог хорошего здоровья, правильного роста и развития детей. Чтобы это достичь, детский организм должен регулярно получать в нужном объеме все необходимые витамины и минеральные вещества.

Детский организм чувствителен к недостатку витаминов — он растет, развивается, обмен веществ происходит в нем особенно энергично.

Витамины защищают от болезней и воздействия факторов внешней среды, повышают выносливость ребенка, необходимы для надежного обеспечения всех жизненных функций.

Потребность детей в витаминах по сравнению с суточными нормами для взрослых при расчете на 1 кг массы значительно выше.

Недостаточное потребление витаминов в детском возрасте самым отрицательным образом сказывается на состоянии здоровья, физическом развитии, заболеваемости, способствует возникновению обменных нарушений, хронических заболеваний и в конечном итоге препятствует

формированию здорового поколения. Дефицит витаминов снижает активность иммунной системы, повышает частоту и усиливает тяжесть респираторных и желудочно-кишечных заболеваний.

Роль минеральных веществ в детском питании и их основные источники.

Значение минеральных солей для организма очень велико, так как они не только участвуют в образовании костной ткани, но и являются регуляторами важнейших процессов обмена на клеточном уровне. Они принимают участие в регуляции щелочно-кислотного равновесия, поддерживая на определенном уровне осмотическое давление крови и других биологических жидкостей, а также рН крови и клеток тканей, оказывают влияние на проницаемость клеточных мембран, усиливают или подавляют активность многих ферментных систем.

Минеральные вещества

В зависимости от количеств минеральных элементов, которые нужны для достаточного обеспечения всех жизненноважных процессов в организме, минеральные соли принято делить на макроэлементы и микроэлементы. К **макроэлементам** относятся **кальций, фосфор, калий, натрий, магний и др.** Потребность организма в них выражается в граммах и миллиграммах. К **микроэлементам** относятся **кобальт, медь, йод, цинк, марганец, фтор и др.** Потребность в них исчисляется в долях миллиграмма или в гаммах. **Железо** занимает промежуточное положение между макро- и микроэлементами.

Недостаточное поступление солей с пищей или значительная потеря их при некоторых заболеваниях могут быть причиной тяжелого состояния и гибели детей. Недостаток или избыток микроэлементов в пище приводит к тяжелым нарушениям в организме.

Для нормального роста и осуществления процессов жизнедеятельности организма необходимо поступление с пищей соответствующих количеств минеральных элементов, причем в строго определенных соотношениях. **Дети** в связи с их интенсивным ростом нуждаются в относительно большем количестве **кальция и фосфора**, чем взрослые.

Роль **кальция** в организме многообразна. Основная часть его (**97%**) находится в костях, и только **3%** принимает участие в остальных процессах в организме. **Кальций** уплотняет стенки кровеносных сосудов, поддерживает тонус нервной системы, является активатором свертывающей

системы крови и многих клеточных ферментов, усиливает диурез. Потребность в кальции высокая в течение всего периода роста ребенка, особенно в раннем возрасте. В первый год жизни она составляет около 1 г в сутки.

Самыми ценными источниками кальция являются **молоко и молочные продукты — творог, сыр**. В них кальций находится в легкоусвояемой форме. Много его содержится также в **цветной и качанной капусте, моркови, орехах**, отчасти в бобовых — **фасоли и горохе**.

Пищевой рацион с повышенным содержанием мучных и крупяных изделий не удовлетворяет потребность организма в кальции. В этих продуктах он находится в значительном количестве, но в плохо растворимых соединениях с другими веществами, вследствие чего плохо усваивается.

Фосфор откладывается в костях и зубах, он входит в состав клеточных ферментов, определяя их активность, является носителем потенциальной энергии и креатин-фосфат играет важную роль в осуществлении функции мышечной и нервной систем. Оптимальное усвоение фосфора наблюдается при соотношении его с кальцием в пище (в суточном рационе) 1:1,3(1,5).

Таким образом, дети раннего возраста должны получать не менее 1,3— 1,5 г фосфора в сутки. Полноценными **источниками фосфора** являются **молоко, молочные продукты, мясо, рыба, печень, мозги, икра, желток куриного яйца**. **Фосфор** находится также в муке, хлебе, крупах, фасоли, но в форме фитина, который плохо усваивается. Достаточно **много фосфора** содержится в **черносливе, орехах** и во многих овощах.

Натрий и калий играют важную роль в поддержании осмотического давления и регуляции водно-солевого обмена. Продукты растительного происхождения богаты калием, особенно много его в **капусте, моркови, картофеле, изюме**. **Натрий** содержится в продуктах **в небольшом количестве**, и поэтому его добавляют в пищу в виде **поваренной соли**.

Потребность в калии у детей младшего возраста составляет **2—2,5 г в сутки**.

Соли натрия и калия тесно связаны с водным обменом. Натрий увеличивает способность тканевых белков связывать воду, калий уменьшает ее.

Железо необходимо для кроветворения. Входя в состав гемоглобина, оно принимает участие в окислительных процессах. Потребность в железе у детей раннего возраста составляет **7—8 мг в сутки**.

Наилучшими источниками железа являются **шпинат, овсяная крупа, толокно, печень, мясо, куриное яйцо**. Железо содержится также в **хлебе, гречневой и манной крупе, в рисе, свекле, помидорах, тыкве, салате, черносливе** и др.

Важную роль в процессах кроветворения играют микроэлементы — **кобальт и медь**. Кобальт поступает в организм с молоком и другими продуктами животного происхождения, а также с растительной пищей. Много его находится в **гречневой крупе, редисе, луке, свекле** и в **продуктах животного происхождения — печени, почках, яйцах, рыбе**. Правильно составленный рацион, содержащий указанные продукты, полностью удовлетворяет потребность организма ребенка в кобальте.

Медь в большом количестве находится в **печени, рыбе, желтках, орехах, овощах, зерновых и бобовых растениях**. Потребность в меди у детей раннего возраста составляет 1—2 мг в сутки.

При рациональном, правильно сбалансированном питании, соответствующем возрасту детей, потребность организма в минеральных соединениях полностью обеспечивается.

