

Витамины в детском питании

Витамины незаменимы в питании детей. Они регулируют обмен веществ, повышают устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды.

Без витаминов полностью не усваивается пища, печень не может выполнять свою защитную функцию, нарушаются процессы кроветворения.

Витамины имеют высокую биологическую активность и поэтому необходимы организму в небольших количествах — от микрограммов до нескольких миллиграммов в день.

Витамины не образуются в организме человека, лишь отдельные из них могут синтезироваться, но в недостаточном количестве. Поэтому они должны поступать в основном с пищей или в виде поливитаминных препаратов в тех случаях, когда питание включает недостаточное их количество.

Аскорбиновая кислота (витамин С)

поступает в организм человека в основном с продуктами растительного происхождения — шиповник, чёрная смородина, фрукты, овощи, зелень. Этот витамин принимает участие в окислительно-восстановительных реакциях организма, его активность тесно связана с обменом белков.

Тиамин (витамин В1)

поступает в организм с бобовыми, крупами, хлебом, особенно ржаным, творогом, яйцами, печенью, мясом, богаты им и пекарские дрожжи. Он участвует в углеводном, белковом, азотистом и жировом обмене. Недостаток этого витамина вызывает нарушения функций ряда систем — прежде всего, нервной, сердечно-сосудистой и пищеварительной.

Рибофлавин (витамин В2)

широко распространён в природе и поступает в организм с крупами, творогом, сметаной, молоком, печенью. Он участвует в обмене белков, углеводов и жиров, в связи с чем при преимущественно углеводистом или обильном жировом питании необходимость в нём повышается в несколько раз. Недостаток рибофлавина сказывается на функции органов пищеварения, особенно печени и желудочной секреции, приводит к нарушению процессов гемопоэза, роста, ухудшению функции органа зрения.

Ниацин (витамин РР) и пиридоксин (витамин В6)

содержатся в крупах, хлебе, бобовых, мясе, печени. Недостаточное их поступление вызывает нарушения деятельности нервной системы, кроветворения, снижает устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Большую роль играют биофлавоноиды (полифенолы) (витамин Р), флавононы, флавонолы, антоцианы, лейкоантоцианы, катехины,

которые образуют комплексы с радионуклидами и выводят их из организма. Кроме того, эти вещества укрепляют стенки сосудов, обладают противовоспалительным, гипополипидемическим и гипотензивным действием. Этими веществами богаты ягоды и плоды черноплодной рябины, чёрной смородины, черники, облепихи, вишни, боярышника, сливы, клюквы, винограда, яблоч, брусники, а также чайный лист, мята, крапива.

Кальциферол (витамин D)

оказывает регулирующее действие на обмен фосфора и кальция в организме, способствуя превращению органического фосфора тканей в неорганический; улучшает образование костной ткани, стимулирует рост.

Богаты витамином D некоторые сорта морских рыб, треска и др., а также печёночный рыбий жир. Его провитамины — стерины — содержатся в растительных продуктах и могут в организме человека переходить в витамин D под воздействием ультрафиолетовых лучей.

Ретинол (витамин A)

содержится в печени животных и рыб, в сливочном масле, желтках яиц, сливках. Бета-каротин (провитамин A) присутствует в растительных продуктах, которые имеют красную, оранжевую, жёлтую и зелёную окраску (морковь, томаты, красный перец, шпинат, зелёный лук и др.). В присутствии жиров в организме человека из каротина синтезируется витамин A. Кроме участия в процессах роста и обновления всех тканей организма бета-каротин обладает радиозащитным и противоопухолевым воздействием.

Токоферол (витамин E)

тесно связан с состоянием и функцией биологических мембран. Он относится к внутриклеточным антиоксидантам. Витамин E участвует в обмене белков, нормализует мышечную деятельность, состояние эндокринных систем (половых желёз, гипофиза, надпочечников, щитовидной железы). Богаты витамином E растительные масла, зародыши злаков, зелёные овощи, яйца, печень.

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 растёт, развивается, обмен веществ происходит в нём 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. Так, если рекомендуемая норма потребления витамина C на 1 кг массы тела для взрослого человека составляет 1 мг, то для подростков 11-14 лет она равна 1,5 мг, для детей 7-10 лет – 2,0 мг, 4-6 лет – 2,5 мг, от 1 года до 3 лет = 3,5 мг, а первых месяцев жизни – 10 мг, т.е. в 10 раз больше, чем для взрослого человека.

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.

Аскорбиновая кислота (витамин С)

поступает в организм человека в основном с продуктами растительного происхождения — шиповник, чёрная смородина, фрукты, овощи, зелень. Этот витамин принимает участие в окислительно-восстановительных реакциях организма, его активность тесно связана с обменом белков.

Тиамин (витамин В1)

поступает в организм с бобовыми, крупами, хлебом, особенно ржаным, творогом, яйцами, печенью, мясом, богаты им и пекарские дрожжи. Он участвует в углеводном, белковом, азотистом и жировом обмене. Недостаток этого витамина вызывает нарушения функций ряда систем — прежде всего, нервной, сердечно-сосудистой и пищеварительной.

Рибофлавин (витамин В2)

широко распространён в природе и поступает в организм с крупами, творогом, сметаной, молоком, печенью. Он участвует в обмене белков, углеводов и жиров, в связи с чем при преимущественно углеводистом или обильном жировом питании необходимость в нём повышается в несколько раз. Недостаток рибофлавина сказывается на функции органов пищеварения, особенно печени и желудочной секреции, приводит к нарушению процессов гемопоэза, роста, ухудшению функции органа зрения.

Ниацин (витамин РР) и пиридоксин (витамин В6)

содержатся в крупах, хлебе, бобовых, мясе, печени. Недостаточное их поступление вызывает нарушения деятельности нервной системы, кроветворения, снижает устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Большую роль играют биофлавоноиды (полифенолы) (витамин Р), флавононы, флавонолы, антоцианы, лейкоантоцианы, катехины,

которые образуют комплексы с радионуклидами и выводят их из организма. Кроме того, эти вещества укрепляют стенки сосудов, обладают противовоспалительным, гипополипидемическим и гипотензивным действием. Этими веществами богаты ягоды и плоды черноплодной рябины, чёрной смородины, черники, облепихи, вишни, боярышника, сливы, клюквы, винограда, яблоч, брусники, а также чайный лист, мята, крапива.

Кальциферол (витамин D)

оказывает регулирующее действие на обмен фосфора и кальция в организме, способствуя превращению органического фосфора тканей в неорганический; улучшает образование костной ткани, стимулирует рост.

Богаты витамином D некоторые сорта морских рыб, треска и др., а также печёночный рыбий жир. Его провитамины — стерины — содержатся в растительных продуктах и могут в организме человека переходить в витамин D под воздействием ультрафиолетовых лучей.

Ретинол (витамин А)

содержится в печени животных и рыб, в сливочном масле, желтках яиц, сливках. Бета-каротин (провитамин А) присутствует в растительных продуктах, которые имеют красную, оранжевую, жёлтую и зелёную окраску (морковь, томаты, красный перец, шпинат, зелёный лук и др.). В присутствии жиров в организме человека из каротина синтезируется витамин А.

Кроме участия в процессах роста и обновления всех тканей организма бета-каротин обладает радиозащитным и противоопухолевым воздействием.

Токоферол (витамин Е)

тесно связан с состоянием и функцией биологических мембран. Он относится к внутриклеточным антиоксидантам. Витамин Е участвует в обмене белков, нормализует мышечную деятельность, состояние эндокринных систем (половых желёз, гипофиза, надпочечников, щитовидной железы). Богаты витамином Е растительные масла, зародыши злаков, зелёные овощи, яйца, печень.

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. Так, если рекомендуемая норма потребления витамина С на 1 кг массы тела для взрослого человека составляет 1 мг, то для подростков 11-14 лет она равна 1,5 мг, для детей 7-10 лет – 2,0 мг, 4-6 лет – 2,5 мг, от 1 года до 3 лет = 3,5 мг, а первых месяцев жизни – 10 мг, т.е. в 10 раз больше, чем для взрослого человека.

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.