Последствие дефицита микронутриентов у детей и пути коррекции дефицита микронутриентов.

Для гармоничного развития ребенка в раннем и дошкольном возрасте рацион питания должен быть сбалансирован не только по белкам, жирам и углеводам, но и включать в достаточном количестве витамины, макро- и микроэлементы. Обладая высокой биологической активностью, эти микронутриенты необходимы для регенерации тканей, формирования и поддержания репродуктивной функции, обеспечения иммунной реактивности организма. Многие специалисты считают необходимым дополнительное введение витаминов и минералов в рацион детей, особенно в период их интенсивного роста и развития.

Потребление витаминов с пищей

Естественным образом организм ребенка получает витамины из пищевых продуктов. Витамины не накапливаются и довольно быстро выводятся из организма, поэтому человек нуждается в постоянном ежедневном их поступлении для поддержания количества витаминов в организме на должном уровне. Однако, получить необходимое количество полезных эссенциальных микронутриентов с пищей оказывается затруднительным.

В овощах и фруктах содержатся в основном каротин (предшественник витамина А), другие каротиноиды, аскорбиновая, фолиевая кислота и витамин К. Растительные масла являются источником витаминов Е и К1. Мясо и мясные продукты исключительно важны для обеспечения витамином В12 и вносят немалый вклад в обеспечение человека витаминами В1, В2 и В6. Молоко и молочные продукты обеспечивают потребление витамина А, до 50% суточной потребности витамина В2, растительные масла — витамина Е, животные жиры — витамина А и D.

Однако, несбалансированное питание, а также качество самих продуктов, пищевая ценность которых при использовании современных технологий производства значительно снижена, становятся причиной неадекватной обеспеченности витаминами и минеральными веществами.

В соответствии с рекомендациями оптимального питания, в сутки детям рекомендуется потреблять 3–6 порций овощей, от 2 до 4 порций свежих фруктов, не менее 2 порций молока и молочных продуктов, 2–3 порций мяса и/или рыбы

Последствия дефицита витамина D и других микронутриентов у детей

Дефицит незаменимых пищевых веществ, в том числе витаминов и минеральных веществ, отрицательным образом сказывается на здоровье ребенка.

В настоящее время признано, что недостаток витаминов является фактором риска развития многих алиментарно-зависимых заболеваний (атеросклероз, гипертоническая болезнь, гиперлипидемия, ожирение, сахарный диабет, остеопороз, подагра, некоторые злокачественные новообразования).

Так, в эпидемиологических исследованиях установлена выраженная корреляция между недостаточной обеспеченностью организма витамином D и развитием трех взаимовлияющих друг на друга патологических процессов — окислительного стресса, воспаления, эндотелиальной дисфункции. В то же время известно, что воспаление, являясь универсальным патологическим процессом, служит патогенетическим звеном ожирения, гипертензии, дислипидемии, инсулинорезистентности.

С дефицитом витамина D ассоциированы детское и подростковое ожирение, сниженное содержание адипонектина, слабый иммунитет. Важно, что недостаток других витаминов (С, В6, В2, фолиевой кислоты, Е) вызывает функциональную недостаточность витамина D, нарушая превращения этого витамина в его метаболически активные гормональные формы. Помимо этого, обеспеченность отдельными витаминами (В1, Е, С, В6) оказывает влияние на антиоксидантный статус организма. Из этого становится ясно, насколько опасен сочетанный дефицит витамина D и ряда других витаминов.

Пути коррекции дефицита микронутриентов

Обогащение рациона витаминами восполняет их недостаточное поступление с пищей. Одним из путей является технологическая модификация пищевых продуктов за счет обогащения сырья, используемого при производстве пищевых продуктов (например, хлебопекарной муки), или обогащения витаминами пищевых продуктов массового потребления, т. е. непосредственного добавления в пищевой продукт витамина или их смеси в процессе производства. Еще один способ — использование витаминно-минеральных комплексов (ВМК). Профилактика витаминной недостаточности у детского населения нацелена на обеспечение полного соответствия между потребностями растущего организма в витаминах и их поступлением с пищей. Основное требование к ВМК для детей сводится к тому, чтобы набор витаминов в них был полным, а дозы витаминов приближались к возрастной физиологической потребности. Большинство имеющихся в аптечной сети ВМК, предназначенных для детей, вполне отвечают этим принципам. Витамины взаимодействуют между собой, поэтому их необходимо применять не индивидуально, а именно в форме ВМК для их синергичного действия. Для устранения или профилактики полигиповитаминоза необходим круглогодичный прием ВМК, содержащих витамины и минеральные вещества в количествах, близких к физиологической потребности. Длительный срок применения витаминов приводит к снижению заболеваемости, сокращению продолжительности болезни, повышению физической и умственной работоспособности у детей и взрослых.