Роль фтора в организме.

Фтор относится к подгруппе галогенов – так называются вещества, которые, соединяясь с металлами, образуют соли и вступают во взаимодействие почти со всеми химическими элементами. При этом фтор является самым активным из них. В чистом виде фтор настолько агрессивен, что соприкосновение с ним кожи человека всего в течение нескольких секунд приводит к появлению сильного ожога. Фтор взрывоопасен, при контакте фтора с водородом происходит мощный взрыв.

В промышленности фтор применяется для изготовления материалов, устойчивых к высоким температурам и воздействию агрессивных сред. Так, популярное покрытие для сковород и посуды – тефлон, в своем составе содержит фтор. Этот химический элемент используется также в производстве хладагентов для рефрижераторов и некоторых видов пластмасс.

Для здоровья человека в чистом виде фтор опасен, но в тоже время он   абсолютно необходим для нормального функционирования организма. Фтор является важнейшей составляющей минерального обмена. Суточная потребность человека во фторе составляет 0,5-4,0 мг. В основном в организм человека фтор поступает с питьевой водой (до 60-80% от суточной нормы).

Этот микроэлемент необходим для крепости и твердости костной ткани, для формирования соединительной ткани, для роста и поддержания в здоровом состоянии зубов, волос и ногтей, профилактики остеопороза.

Соединение фосфора, калия и фтора необходимо для здоровья зубов. Поступая в ткани зубов, этот комплекс микроэлементов заполняет микротрещины и сглаживает их, тем самым препятствуя развитию кариеса.

Фтор участвует в процессе кроветворения, в том числе в образовании лейкоцитов, тем самым принимая участие в поддержании иммунитета. Без участия фтора человеческий организм не может усваивать железо, что приводит к развитию заболеваний крови и сердечно-сосудистой системы. Нередко кариес и железодефицитная анемия развиваются вместе.

Фтор участвует в процессах выведения из организма радионуклидов и солей тяжелых металлов, подавляет жизнедеятельность кислотообразующих бактерий.

Большое количество фтора содержится в черном и зеленом чае, а также в луке, чечевице, морской рыбе и морепродуктах, грецких орехах. В меньших количествах фтор также содержится в злаках, отрубях и муке грубого помола, мясе, молоке, яйцах, печени, картофеле, винограде, зеленых листовых овощах, грейпфрутах и яблоках.

В этих продуктах фтор находится преимущественно в форме труднорастворимых соединений, поэтому из пищи организму его усваивать трудно. Например, чтобы взрослому человеку удовлетворить суточную потребность организма во фторе, необходимо съесть 300 г грецких орехов, либо 700 г лосося, либо 3,5 кг хлеба из муки грубого помола. Суточная доза фтора содержится в 20 литрах коровьего молока.

Наличие у человека ряда заболеваний и симптомов – кариес (особенно у детей), остеопороз, выпадение и ломкость волос, железодефицитная анемия – могут быть связаны с нехваткой в организме фтора.

С точки зрения диетологии фтор – коварный элемент. Грань между его нехваткой и избытком очень тонка. Стоит немного превысить норму – и это серьезно отражается на здоровье человека. Наиболее часто избыток фтора   возникает у людей, проживающих в местности с высоким содержанием этого элемента в питьевой воде и продуктах питания. Ситуацию усугубляет то обстоятельство, что многие люди не знают, сколько фтора они потребляют вместе с водой, поэтому используют фторсодержащие зубные пасты. Флюороз на этом фоне развивается медленно, несколько лет и даже десятилетий, но последствия его не обратимы. В результате разрушаются зубы, зубная эмаль становится "крапчатой", зубы крошатся даже не вызывая боли, нарушается обмен веществ. Кроме этого поражается печень, паращитовидная и щитовидная железы. Особенно опасен переизбыток фтора для детей и подростков, у которых костная ткань еще только формируется.

Также избыток фтора может проявляться следующими симптомами: замедление роста у детей, деформация костей скелета, поражение зубной эмали (флюороз), рвота, диарея, боли в животе, кожная сыпь, кровоточивость десен.

Следите за своим рационом питания и будьте здоровы!