**Свободные радикалы и витамины**

Элла Пуркалина

В последние годы было сделано удивительное открытие, что именно комбинация витаминов А,С,Е является самой главной для здоровья человека. (витамин А в форме бета-каротина, присутствующего в ярко окрашенных фруктах и овощах).

Эти витамины защищают наш организм от повреждений, вызванных избытком свободных радикалов - заряженных, чрезвычайно агрессивных частиц, которые постоянно образуются внутри тела.

Пока ты читашь это предложение, уже образовались тысячи свободных радикалов.

Витамины A,C,E способны нейтрализовать эти частицы, прежде чем они смогут повредить всем клеткам организма.

Большое количество свободных радикалов в организме в высшей степени вредны, хотя небольшое их количество эффективно борется с бактериями и вирусами.

Проблема возникает тогда, когда множество образовавшихся радикалов выходит из под контроля и начинает атаковать само тело.

Свободные радикалы - фрагменты молекул, имеющие неспаренный электрон. От этого они становятся очень неустойчивыми.

Из-за того, что электроны предпочитают соединяться в пары, они пытаются "ухватить" электрон любой ближайшей молекулы для равновесия.

Свободный радикал имеет свободный электрон, ищущий пару, чтобы "успокоиться".

К несчастью, в поисках партнера он разбивает другие пары и создает в этом процессе множество других неустойчивых соединений.

Короче говоря, в организме проходит цепная реакция и повреждение клеток.

Кроме витаминов A,C,E есть еще ряд элементов, которые помогают бороться со свободными радикалами.

Надо признать, что в организме первая линия обороны в борьбе с повреждениями, вызванными свободными радикалами, проходит через группу ферментов, которые содержат ионы металлов: марганца, меди, цинка и селена.

Один из них - супероксиддисмутаза (СОД) - находится на первом плане в исследованиях заболеваний сердца и онкологии.

Другой, тесно связанный с антиоксидантом фермент - глютатионпероксидаза (ГП) также рассматривается, как многообещающее средство предотвращения онкологических заболеваний.

Когда у нас нет селена, то нет и глутатион-пероксидазы - мощного антиокислительного фермента.

Его отсутствие оставляет громадную брешь в нашей обороне от болезней, связанных с окислением, в том числе атеросклероза, сердечно - сосудистых заболеваний, ревматоидного артрита и катаракта.

Ферменты контролируют все химические изменения, которые происходят в клетках, включая образование и высвобождение энергии, поддерживающей жизнедеятельность организма и хорошее самочувствие.

Ферменты - это катализаторы, они ускоряют химические процессы в клетках нашего организма.

Но для такой работы им нужна поддержка, требуются ионы металлов, которые усиливают действие различных ферментов.

Нет сомнений, что всем нам необходимо защищать себя от вредоносного действия свободных радикалов, потребляя с пищей побольше антиоксидантов.

Вред, наносимый клеткам свободными радикалами, ощущает весь наш организм, и сейчас считают, что именно из-за этого возникают сердечные заболевания.

Свободные радикалы бывают причиной заболевания диабетом, катаракты, артрита, морщинистой кожи и даже самого процесса старения организма.

Антиоксиданты - идеальное оружие для нашего организма, чтобы бороться с повреждениями, которые наносят огромные количества свободных радикалов.

Съедать большие количества продуктов, богатых бета - каротином, витамином С и витамином Е - вот, что необходимо для поддержания крепкого здоровья, хотя нужное количество их просто ошеломляет.

Например, для того, чтобы получить 15 мг бета - каротина, нам нужно съесть почти килограмм абрикосов, чтобы получить 100 мг витамина С - больше килограмма картошки, чтобы получить 75 мг витамина Е - почти четыре килограмма сливочного масла.

Для получения дневной нормы селена надо съедать более 7 килограммов моркови ежедневно.

Из этого можно заключить, что нам катастрофически не хватает важнейших антиоксидантов ежедневно. (Потом мы удивляемся, откуда берутся все наши болезни).

Поэтому прием суточной дозы препаратов - наиболее легкий путь подкрепить себя антиоксидантами.

Это особенно важно, если вы подвергаетесь воздействию факторов, способствующих образованию свободных радикалов: ультрафиолетовому излучению; воздуху, содержащему табачный дым, загрязненному выхлопными газами автомобилей и растворителями; воде, которую большинство из нас пьет из водопровода.

Мясо животных, которое мы покупаем в магазине и даже выращиваемых в домашних условиях, тоже содержит какое то количество солей тяжелых металлов, накапливаемых в мясе в течении жизни из употребляемой ими пищи.

Но, к сожалению, среди множества предлагаемых препаратов на рынке много подделок с низким качеством, не соответствующим международным требованиям, не прошедших хороших клинических испытаний.

Поэтому старайся не гнаться за дешевизной, что бы еще не усугубить существующего положения в организме, а брать качественные препараты, рекомендованные мной или консультантами нашей компании.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://abc-health.net/>