**Йод, щитовидная железа и наше здоровье.**

Борисова Елена

Лидерам среди забеливаний эндокринной системы во всем мире считаются недуги, связанные с работой щитовидной железы. Сама железа является частью эндокринной системы человека, но очень важной. Есть мнение среди современных ученых, что гормон, вырабатываемый этой железой, является консервантом для нашего организма. Потому концентрация этих гормонов в крови напрямую влияет, на нашу работоспособность, выносливость, в целом на нашу активность, при чем как физическую, так и интеллектуальную.

Название Щитовидная железа, по всей видимости получила от своего соседа (щитовидного хряща гортани) с которым у нее есть внешние сходства. Еще римский врач Гален описал щитовидную железу в своем знаменитом трактате «О частях человеческого тела». Главной составляющей нормальной деятельности щитовидной железы является йод. Он как бы аккумулируется в ней. Приблизительно из 30 мг йода, присутствующего в организме 1/3 сосредоточено в щитовидной железе. Потому основной гормон вырабатываемый этой железой тироксин (Т4) на 65% состоит из йода. Попадая в печень и почки, данный гормон преобразовывается в другой под названием трийодтиронин. Это биологически более активный гормон, который непосредственно влияет на обменные процессы, при чем на клеточном уровне. Кроме того, данные вещества отвечают за целый ряд важнейших процессов в организме. Йода содержащие гормоны влияют на умственное и физическое развитие человека, на стабильное функционирование всей эндокринной системы, контролируют вес, и водно - солевой баланс, принимают участие в синтезе некоторых витаминов. Еще необходимо отметить, что щитовидная железа вырабатывает неиодированный гормон тиреокальцитонин, который отвечает за баланс кальция в организме, элемента исключительно важного для любого человека, но особенно важного для людей занимающихся фитнесом. Так как кальций очень важен для костной, нервной и мышечной тканей.

Теперь пришло время поговорить о заболеваниях щитовидной железы. Они проявляться в двух основных формах. Первая форма это недостаток или избыток гормона, это заболевание связанно с нарушением синтеза гормонов.

Вторая форма это видоизменение структуры самого органа. В норме размер щитовидной железы составляет у женщин 9-18 см3, для мужчин норма до 25 см3. разуметься железа может немного увеличиваться в разные периоды жизни, например в подростковом возрасте, или в период беременности. В другие же периоды жизни увеличение железы называют зобом. Разуметься необходимо неоднократное исследование и подтверждение того, что она увеличена с помощью аппарата узи. Исследования так же выявят, увеличена ли железа целиком или увеличилась, какая то ее часть, в зависимости от этого будет сделан вывод, какой это за зоб, диффузный или узловой. Самое распространенное заболевание щитовидной железы это гипотериоз. Человек, чествуя на себе симптомы болезни, часто думает, что это результат переутомления, или остатки от перенесенных инфекционных заболеваний. Снижается работоспособность, наступает моментальная усталость в фитнес клубе. Стоит, обратит внимания на такие симптомы как понижение температуры тела, постоянная зябкость, постоянная склонность к инфекционным заболеваниям ведь данные гормоны влияют на иммунную систему, которая в свою очередь защищает наш организм от инфекций. Если вы испытываете частую слабость и усталость даже по утрам, то на это стоит так же обратить внимание. Могут появляться головные боли и боли в мышцах и суставах. Онемение рук и сухая кожа тоже один из признаков , так же косвенно указывает на недостаток гормона ломкость ногтей и волос.

Выше мы перечислили физические проявления болезни, но могут быть симптомы умственные выражающиеся в частой забывчивости. Может начать снижаться зрение, слух. Но самая опасная сторона болезни это поражение сердечной мышцы, развитие атеросклероза за счет повышения уровня холестерина в крови.

Как же противостоять недугу или уберечь себя от его появления. Ответ очевиден употребляйте больше продуктов содержащих йод ну об этом чуть ниже, а вот если уже болезнь присутствует, то в этом случае, как правило, врачами назначаются тиреоидные гормоны они не чем не отличаются от человеческих, бывают случаи когда добавляют в качестве терапии и трийодиторонин, но это значительно реже.

В случаях, когда необходимо подавить деятельность железы применяются три различных способа лечения консервативное, оперативное, а также радиоактивная йода терапия. Консервативное это, когда пациент получает препараты, снижающие активность железы, а так же средства, которые блокируют воздействия ее гормонов на органы и ткани. Остальные два способа применяются в тех случаях, когда консервативное лечение оказалось не эффективным.

Рассмотрим суточную потребность человека в йоде, а потом сравним содержание его в различных продуктах, но для начало немного информации.

В природе йод распространен крайне не равномерно. Где-то он в достаточном количестве распространен, а где-то он острый дефицит. Больше всего его в воде, воздухе, почве морских районов, а вот в горной местности его очень не хватает. Очень благополучный по йоду регион нашей планеты это Япония, и вы можете обратить внимание на их экономический рост и развитие в этой стране передовых технологий.

Основной источник поступления йода в организм это наша пища и вода, но усваивается из всего поступающего йода всего лишь 40%. Ежедневная потребность организма в йоде зависит от возраста и физического состояния человека. Всемирная Организация Здравоохранения ЮНИСЕФ и Международный совет по контролю за йододефицитными заболеваниями определил суточные дозы, эти данные мы приводим для вас.

Физиологическая потребность в йоде ( в микрограммах)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 50 дети до года | 90 | 120 | 150 | 200 | 100 |
| 70 от года до 2 лет. | От 2 до 6 лет | От 7 до12 лет | От 12 лет и старше | Беременные и кормящие | Люди пожилого возраста |

Основным источником получения столь ценного минерала в большинстве случаев сейчас является йодированная соль, именно такая соль составляет 80% все соли употребляемой людьми в современном мире. Сейчас имеются современные технологии позволяющие добавлять в соль йод калия, что способствует долгому сохранению свойств. Но, разумеется, самое эффективное средство это употребление море продуктов, которые способствуют нормализации работы щитовидной железы, так как содержание в этой пище минералов, витаминов, и аминокислот полностью соответствуют ее потребностям в биологически активных веществах. Необходимо заметить ( для людей имеющих возможность питаться данными продуктами), что перебарщивать с этими деликатесами тоже не стоит. Как известно мера нужна везде.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.fitnesru.com>