Министерство образования и науки РФ

Министерство общего и профессионального образования

Свердловской области

Тема:

**"Факторы, влияющие на расстройства функции щитовидной железы и профилактика её заболеваний"**

Екатеринбург 2003

**Содержание**

Введение

Строение щитовидной железы

Образование и секреция тиреойдных гормонов. Функции тиреойдных гормонов. Регуляция секреции тиреойдных гормонов

Регуляция функции щитовидной железы

Пониженная активность щитовидной железы. Микседема

Повышенная активность щитовидной железы. Базедова болезнь

Сезонная диета

Влияние йода. Пять степеней страдания. Эндемический зоб

Где взять йод. Досье на йод. Суточные нормы потребления йода. Черный список

Влияние стрессов на щитовидную железу. Алгоритм борьбы со стрессом

Экологическая угроза. Как отвести экологическую угрозу. Ответ на вопрос: «Может ли лучевая терапия повредить щитовидной железе?»

Йодная профилактика. Народные средства лечения. Целебные свойства массажа

Тест: Со щитом или на щите?

Заключение

Список литературы

**Ведение**

У древних греков был обычай, на который указывает пословица, полководца, сраженного в бою, приносили на сдвинутых щитах. Те времена давно канули в Лету, но образ остался. Эндокринное расстройство запросто может положить любого на лопатки.

В программу курса ОБЖ входит раздел «основы здорового образа жизни», а здоровье зависит от состояния щитовидной железы. Проблема заболеваний щитовидной железы очень актуальна на Урале, поскольку, по данным массовых обследований, увеличение щитовидной железы отмечается у 10 – 40% школьников.

Всемирная организация здравоохранения определила проблему йододефицитных заболеваний как глобальную: во всем мире ими поражено 200 миллионов человек и еще около миллиарда подвергаются реальному риску. Ее заболевания открываю мировой рейтинг самых распространенных расстройств.

Цель моего реферата раскрыть важность щитовидной железы для здоровья человека и выявить главные причины расстройств ее функции и найти средства профилактики ее заболеваний.

Исследователи Библии убеждены: в этой великой книге в аллегорической форме зашифрованы многие научные знания, в том числе и относящиеся к медицине. Разумеется, не ради красного словца ветхозаветный песнопевец царь Давид сравнил шею со столбом из слоновой кости. Источником этих бесценных даров издавна считалась щитовидная железа, о которой образно сказано там же: «Столб сооружен для орудий, тысяча щитов висит на нем – все щиты сильных».

**Строение щитовидной железы**

Впервые щитовидную железу описал знаменитый римский врач Гален в классическом тракте «О частях человеческого тела». Название, которым мы сейчас пользуемся, является буквальным переводом этого органа **«гландула тиреоидея»,** (от греческого «гландула» – железа, «тиреос» – щит, «идея» – образ, вид). На самом же деле щитовидная железа на щит вовсе не похожа. У человека щитовидная железа имеет форму галстука – бабочки. Она находится в области шеи и состоит из двух долей расположенных по обеим сторонам трахеи и соединена тонким перешейком. Перешеек расположен на уровне второго и четвертого колец дыхательного горла. Щитовидная железа заключена в капсулу и удерживается связками. Вся железа весит около 25-30 г. При этом она остается невидимкой: ее невозможно рассмотреть и прощупать на шее. Такой размер медики называют нулевым.

Щитовидная железа состоит из множества фолликулов диаметром 0,1 мм, которые заполнены прозрачным «коллоидом», содержащим гликопротеин тиреоглбулин. Стенка каждого фолликула состоит из одного слоя кубических клеток. При активации аденогипофиза клетки фолликулы становятся цилиндрическими и на их внутренней поверхности появляются микро ворсинки.

Ученые долго не могли выяснить: откуда же у жалкого комочка железистой ткани такая власть над организмом? Одни считали, что здесь вырабатывается особое вещество, питающее все ткани тела и, в частности головной мозг. Другие полагали, что железа синтезирует неизвестное науке противоядие, нейтрализующее токсины, которые образуются в процессе обмена веществ и накапливаются в организме больного после операции, медленно убивая его.

В 1915 году английские ученые Б. Бауман и Р. Росс положили конец спорам, в ткани щитовидной железы они обнаружили первый из вырабатываемых ею биологически активных веществ – **тироксин** (Т4) и без труда расшифровали его формулу. В состав Т4 входит четыре атома йода и незаменимая аминокислота – тирозин.

В 1952 году исследователям удалось выделить другой гормон – **трийодтиронин** (Т3). Его молекула содержит на один атом йода меньше. Подобная потеря лишь на благо организму: «усеченная» форма намного активнее полного варианта. Т3 – главный тиреойдный гормон, непосредственно влияющий на обмен веществ. Сразу выпускать такого «живчика» в телесные приделы щитовидная железа не решается: если бы это произошло, все жизненно важные функции зашкалило бы! Лишь 3–5% ее «продукции» приходится на активный Т3, в то время как 95% составляет более нейтральный в биологическом отношении Т4. Попадая в ткани, тироксин по мере необходимости теряет йод и постепенно включается в контроль над клеточным дыханием и другими процессами. Остальные 2–5% произведенных щитовидной железой веществ – это промежуточное соединения тирозина с йодом, не обладающие гормональной активностью: **дийодтиронин** (Т2) и **монойодтиронин** (Т1), которые в ходе биохимических преобразований превращаются в Т3 и Т4.

**Образование и секреция тиреойдных гормонов**

Йод поступает в щитовидную железу в форме ионов, активно поглощаемых клетками фолликулов из крови многочисленных капилляров в определенные фолликулы. Затем эти ионы окисляются до молекулярного йода пероксидазами, и молекулярный йод реагирует с аминокислотой тирозином, входящий в состав тиреоглобулина – белка, выделяемого фолликулярными клетками в просвет фолликула. Дальнейшее кодирование молекул тирозина и последующая их концентрация приводит к образованию двух главных тиреойдных гормонов.

**Функции Т3 и Т4**

Т3 и Т4 оказывают большое влияние на многие метаболические процессы, включая обмен углеводов, белков, жиров и витаминов. Их главное физиологическое свойство состоит в повышении интенсивности основного обмена – в так называемом **калоригенном эффекте.** Интенсивность основного обмена, составляющая у человека 160 кДж на 1 м2 поверхности тела в 1 час, поддерживается на стабильном уровне тироксином, который способствует расщеплению глюкозы и жиров с образованием легко сгорающих продуктов.

Калоригенный эффект связан с повышением поглощения кислорода и скорости ферментативных реакций, участвующих в транспорте элементов в метохондриях. В конечном результате это приводит к повышенному образованию АТФ и тепла в тканях. Конкретный механизм действия тироксина неизвестен.

Вместе с гормоном роста Т3 и Т4 стимулируют синтез белка, что приводит к ускорению роста. Этот эффект отчетливо проявляется при метаморфозе у лягушки и подтверждается задержкой роста у детей, страдающих недостаточностью тиреойдных гормонов.

Во многих метаболических процессах, подтвержденных влиянию тироксина по-видимому, состоит в усилении действий других гормонов, таких как инсулин, адреналин и глюкокортикоиды.

Тироксин и трийодтиронин регулируют:

рост и развитие человека, а также эндокринную перестройку организма во время полового созревания, беременности и климакса. Тиреойдные гормоны крайне необходимы детскому организму, при их недостатке задерживается рост костей, зубов, физическое и умственное развитие. Горячая пора для щитовидной железы – так называемые периоды физиологического вытяжения, первый приходится на 6–7 лет, второй совпадает с началом переходного возраста – 12–14 лет. В это время железа увеличивается и наращивает выработку гормонов. То же самое происходит во время беременности. В подобные моменты проявите повышенную заботу об этой неутомимой труженице эндокринного фронта;

* деятельность нервной системы, сердца и других органов, а также сосудов, мышц, половых желез. Осуществляя столь широкие гормональные полномочия, щитовидная железа находится под постоянным контролем эндокринного мозга. К нему относят отделы центральной нервной системы, обладающие гормональной активностью гипоталамус и гипофиз. Чтобы «включить» щитовидную железу гипофиз вырабатывает так называемый **тиреотропин** (ТТГ). Уровень ТТГ в крови регулирует гипоталамус при помощи другого гормона – **тиреолиберина** (ТРГ). Имеющий сравнительно простое химическое строение – тиреолиберин по сути дела главный ключ от щитовидной железы. С током крови он попадает в гипофиз и открывает биохимические «кладовые» особые клетки мозга, в которых хранится ТТГ;

– интенсивность окислительных реакций в клетках, приводящих

выделению тепла. За то, что лютая стужа нам нипочем, персональная благодарность им, гормонам – кочергам, с чьей помощью щитовидная железа в холодное время года включает «центральное отопление организма»;

– все виды обмена веществ и, частности жировой. Щитовидной

железе с древних времен приписывали способность поддерживать

телесное равновесие. Новейшие исследования подтвердили этот

факт. От состояния и активности гормонов щитовидной железы

зависят параметры фигуры, настроение и самочувствие.

**Регуляция секреции Т3 и Т4**

Тиреойдные гормоны оказывают более длительное действие, чем большинство других гормонов, потому поддержание постоянного уровня Т3 и Т4 имеет жизненно – важное значение для организма. Это одно из причин, почему Т3 и Т4 из щитовидной железы регулируется их концентрацией в крови. Эта регуляция осуществляется на уровне отрицательной обратной связи. Когда концентрация Т3 и Т4 в крови становится выше той, которая необходима для поддержания уровня основного обмена, они подавляют секрецию тиреолиберина гипоталамусом и тиреотропного гормона гипофизом. На этот механизм накладывается влияние внешних факторов (например, температуры), которые через посредственно выше лежащих центров головного мозга стимулируют выделение тиреолбелина, в результате этого изменяется порог чувствительности гипофиза к сигналам отрицательной обратной связи.

**Регуляция функции щитовидной железы**

Щитовидная железа богато снабжена афферентными и эфферентными нервами. Импульсы, приходящие к железе по симпатическим нервным волокнам, стимулируют ее активность. Это доказывается опытами сшивания у кошек центрального отрезка диафрагмального нерва с периферическим концом шейного симпатического нерва, ветки которого иннервируют щитовидную железу. Через некоторое время после этой операции диафрагмальный нерв врастал в железу и по его волокнам к клеткам нервных импульсов, происходила усиленная секреция клеток железы, увеличивалось поступление щитовидного гормона в кровь, что приводило животное в состояние гипертиреоза: у него повышался основной обмен, снижался вес, учащались сердцебиения. Рефлекторная регуляция обуславливает усиление деятельности щитовидной железы при пребывании на холоде, что, повышая обмен веществ, способствует акклиматизации.

Влияние высших отделов центральной нервной системы на щитовидную железу, доказывается тем, что у людей с гиперфункцией щитовидной железы психические переживания, радостные и в особенности огорчительные события, трудные житейские задачи вызывают резкое обострение заболевания, рефлекторно усиливая и без того интенсивную деятельность щитовидной железы. Гормональная регуляция деятельности щитовидной железы также подчинена нервному контролю. Нервная система может регулировать работу щитовидной железы двояким путем: непосредственно посылая импульсы по симпатическим нервам, иннервирующим железу, и, кроме того, усиливая выделение тиреотропного гормона гипофиза. Предполагается, что гиперфункция щитовидной железы вызывается избыточным выделением тиреотропного гормона передней доли гипофиза. Механизмы развития хронического гипертиреоза еще недостаточно изучены, но клинические наблюдения показывают, что часто возникновению гипертиреоза способствуют тяжелые психические переживания. Так был описан случай тяжелого гипертиреоза у женщины, развившейся очень быстро после одновременной смерти, от инфекционного заболевания, двух ее сыновей.

**Пониженная активность щитовидной железы (гипотиреоз)**

Гипотиреоз может быть связан с недостаточной секрецией тиреотропного гормона гипофизом, с дефицитом йода в пищевом рационе или с недостаточностью ферментальных систем, участвующих в образовании тироксина. Недостаток тироксина с момента рождения приводит к кретинизму, который выражается в задержке роста и умственного развития. Если выявить заболевание на ранней стадии, можно добиться восстановления нормального роста и развития путем введения тироксина.

Для женщин гипотиреоз может привести к бесплодию, выкидышам, слабости родовой деятельности. Недостаточность функции щитовидной железы часто влечет за собой снижение иммунитета, что выражается, например, частыми простудами, острыми распираторными и бронхолегочными заболеваниями. Она играет важную роль в развитии остеопороза, остеохондроза, артрита и других косно – суставных заболеваний, а также патологий сердечно – сосудистой системы. Дело в том, что щитовидная железа вырабатывает тиреокальцитонин, который регулирует уровень кальция в крови и костях. При недостатке, кальций вымывается из костей, разносится с током крови по телу и откладывается в разных его участках, что становится причиной патологических изменений в позвоночнике, костях суставов и сосудов. Атеросклероз, болезни дыхательной системы, позвоночника, суставов, как известно, беспокоят не только женщин. Но, как правило, с эндокринологией это не связывают – и напрасно. Больше того, если проанализировать течение некоторых заболеваний, в частности простатита, аденомы простаты, мастопарии, эндометриоза, миомы матки, то окажется, что у многих мужчин и женщин механизмом для «запуска» послужили гормональные сбои. Недостаточность тироксина приводит к состоянию, называемомумикседемой.

**Микседема (Myxoedema)**

Микседема (от латинского myxo – слизь, oedema – отек) бывает врожденной и приобретенной. При врожденной микседеме отмечается недоразвитие щитовидной железы или полное ее отсутствие. Уже с конца первого года жизни дети отстают в физическом и психологическом развитии. Рост прекращается, роднички не закрываются. Вскоре больные погибают. Приобретенная микседема развивается после кори, скарлатины, рожи, тифа, сифилиса. При приобретенной микседеме также происходит задержка роста, недостаточное развитие половых органов и отставание в физическом и психологическом развитии, однако предсказания лучше, чем при врожденной микседеме. Недостаточность функции щитовидной железы вызывается полным ее удалением и неумелым обращением с лучами Рентгена с лечебной целью. Микседема возникает при огнестрельных ранениях шеи.

Симптоматология. Больные апатичны, вялы. Все движения их отличаются крайней медлительностью, память у них ослабевает, умственные способности понижаются. Больные микседемой отличаются зябкостью, температура тела у них ниже нормальной и снижается до 350. Они никогда не потеют. Тоны сердца у больных глухи, пульс замедлен, имеется гипотония. Кожа становится сухой и шелушится, утолщается, с трудом собирается в складку; ногти крошатся, тусклы, волосы ломкие и легко выпадают. Отек при микседеме носит название слизистого отека, от которого получило название и само заболевание. Слизистый отек обыкновенно начинается с лица, постепенно распространяется на шею и подключичные ямки, захватывает предплечья, кисти и голени и в некоторых случаях подкожную клетчатку всего тела. Особенно характерно лицо больного. Веки настолько опухают, что почти совершенно закрывают глазную щель, мимика отсутствует, лицо становится похожим на маску, язык заметно увеличивается в размерах. Понижается функция половых желез, у женщин наступает аменоррея. Наблюдается понижение обмена веществ, накопление в крови большего количества холестерина, который может повлечь за собой атероматоз коронарных сосудов с приступами стенокардии и инфарктом миокарда. Больные склонны к депрессии и суицидам.

**Повышенная активность щитовидной железы (гипертиреоз)**

Когда щитовидная железа усиливает свою деятельность в организме, человек сбрасывает вес (в теплое время года многие из нас становятся легче на 2–3 кг, не прилагая к этому никаких усилий), делаются бодрыми, подвижными, испытывают прилив энергии, демонстрируют окружающим блеск в глазах и пребывают в приподнятом состоянии духа. Всплеск трудолюбия наступает обычно летом, а в декабре наступает сезонный спад работоспособности щитовидной железы из-за чего склонные к полноте люди, не изменяя режима, внезапно заплывают жиром и вместе с остальными жителями Северного полушария ощущают упадок сил, впадают в уныние и становятся тяжелыми на подъем. Как недостаточная, так и чрезмерная активность щитовидной железы опасна для здоровья человека. При повышенной секреции тироксина, увеличенной щитовидной железы развивается гипертиреоз. Гиперфункция щитовидной железы вызывает заболевание, известное под названием **базедовой болезни.**

**Базедова болезнь (Morbus Basedowi)**

Причиной базедовой болезни являются следующие факторы:

а) сильные душевные потрясения;

б) нарушения функций других эндокринных желез в период полового созревания, угасания половой функции, климакса, и после абортов;

в) инфекционные заболевания, в частности, грипп, ангина, ревматизм, туберкулез.

Сущность заболевания заключается в усиленной выработке гормона щитовидной железы – тироксина. Поступая в кровь в значительно большом количестве, чем в норме, тироксин действует на центральную нервную систему, на другие эндокринные железы, изменяет функцию внутренних органов и обмен веществ. Есть предположение, что изменения в щитовидной железе носят вторичный характер и вызваны нарушением нормальной деятельности гипофиза.

Симптоматология. Основными симптомами заболевания являются: а) увеличение щитовидной железы или зоб (струма);б) пучеглазие; в) тахикардия; г) повышение основного обмена. Увеличение щитовидной железы может достигать значительных размеров и касаться или всех ее отделов, или же только одного из них. Увеличенная железа мягка на ощупь в начале заболевания. С течением времени она становится плотнее вследствие развития в ней соединительной ткани. Увеличенный зоб может не прощупываться, если он расположен позади грудины. Пучеглазие бывает всего двусторонним, редко односторонним. Глазная щель обычно расширена, между верхним веком и радужной оболочкой остается узкая полоска белковой оболочки; при движении глазного яблока вниз отмечается отставание верхнего века; этот признак известен под названием симптома Грефе. Взгляд больного всегда испуган, полон тоски, иногда кажется гневным. Мигание редкое. Глаза, устремленные на какой-либо предмет, не могут долгое время оставаться сведенными и вскоре расходятся в разные стороны, помимо воли больного (симптом Мебиуса). Пучеглазие и все явления со стороны глаз объясняются возбуждением симпатической нервной системы и действием тироксина. Тироксин ускоряет сердечную деятельность и вызывает сердцебиение, которое в начале бывает умеренным, с развитием же болезни число сердечных сокращений доходит до 100-150 в минуту. В затяжных случаях заболевания появляется нарушение ритма сердечной деятельности, чаще всего мерцательная аритмия. Тяжелые формы болезни сопровождаются сердечно – сосудистой недостаточностью – расширением сердца, одышкой, отеками, синюхой, приступами сердечной астмы. Изменяется и артериальное давление: максимальное повышается, а минимальное снижается. Со стороны нервной системы повышение возбудимости, дрожание вытянутых вперед рук, дрожание век закрытых глаз, отдельных мышечных групп языка (при его всовывании). Больные беспокойны, нетерпеливы и всегда торопятся. При базедовой болезни часто наблюдается похудание.

**Сезонная диета**

Правильное питание поможет эндокринной системе наладить оптимальный обмен веществ в организме. Уже через 2 недели почувствуете себя бодрым и энергичным и не прибавите за зиму ни грамма лишнего веса.

Таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукты | Лучше есть | Не чаще 3 раз в неделю | Лучше не есть совсем |
| Жир, масло | Растительное, оливковое, подсолнечное, | сливочное масло | Маргарин, пищевой жир, сало |
| Мясо, птица, рыба, яйца | Нежирное мясо и птицу, свежую или замороженную рыбу | Яйца, изделия из мяса с не слишком высоким содержанием жира маринованную заливную, копченую рыбу | Колбасу, сосиски, сардельки, шпиг, субпродукты |
| Молоко и молочные продукты | Не стерилизованное, обезжиренное молоко, кефир, натуральный йогурт, не жирные сорта творога и сыра | Фруктовый йогурт, сыр, мороженное, порошковое молоко сметану | Взбитые сливки, сгущенное молоко, плавленый сыр |
| Напитки | Минеральная вода, фруктовый и овощной сок, морс, чай, не слишком крепкий кофе | Диетические напитки, кисель, компот, пиво, вино | Газированные, очень сладкие безалкогольные и крепкие алкогольные напитки |
| Хлеб и продукты из зерна | Хлеб из муки грубого помола, а также с добавлением отрубей, семян, подсолнечника, кунжута | Каши | Белый хлеб, булочки, пирожки, блинчики |
| Картошка, рис, макароны | Картофель с кожурой, запеченный в фольге или отваренный в мундире, нешлифованный рис, картофельное пюре, клейки | Шлифованный рис, макароны, вермишель | Картофель – фри жареный, чипсы |
| Овощи | Свежие или замороженные, тушеные без масла с малым количеством воды, пряности, зелень, горох, фасоль, бобы | Белокочанная капуста, редис, редька, соя, консервированные овощи, овощной суп | Длительно поваренные или пожаренные овощи |
| Фрукты | Замороженные, свежие и мюсли | сухофрукты | Консервированные фрукты |

**Влияние йода**

На полотнах итальянских мастеров эпохи Возрождения, изображающих Мадонну, прелестный женский образ нередко «украшен» характерным комом на шее. В XIX веке, когда хирургическая техника достигла известного совершенства, врачи объявили увеличенной щитовидной железе войну до победного конца. Воодушевленные пациенты выстраивались в очередь, чтобы сделать операцию, избавляющую от уродливого зоба. Как правило, в опытных руках она проходила вроде бы успешно: рана заживала, больной поправлялся, возвращался домой, а затем …начинал хиреть, слабеть, заговаривался, превращался в развалину и через несколько недель умирал в страшных муках. Доктора, приглашенные к его постели, констатировали смерть от умственного и физического истощения.

Поразительный факт: безутешным родственникам даже в голову не приходило обвинить хирурга в безвременной кончине близкого человека. Да и сами доктора не торопились признаться в фатальной врачебной ошибке. Первым хирургом, у которого хватило проницательности и мужества указать на нее коллегам, был швейцарский врач Т. Кохер. В 1909 году он получил Нобелевскую премию за разработку щадящих (максимально сохраняющих орган) операций на щитовидной железе.

Поскольку йод представляет собой основной компонент тиреойдного гормона, то при недостаточном его поступлении в организм извне щитовидная железа продуктирует меньшее количество гормона. Казалось бы, в таком случае железа должна уменьшаться в размерах. В действительности же происходит обратное. Железа становится все больше и большее, ее клетки трудятся все интенсивнее, пытаясь выработать как можно большее количество гормона при нехватке исходного материала (йода). В результате образуется зоб. Но зоб это не диагноз, а симптом различных заболеваний важного органа внутренней секреции, каких именно должен разобраться эндокринолог. Увеличение железы на начальных стадиях вообще не считается зобом, если человек чувствует себя вполне здоровым, то есть увеличение железы не сопровождается усилением ее функции – так называемым тиреотоксикозом. В подобном случае вердикт врачей: «нетоксичное (эутиреойдное) диффузное увеличение щитовидной железы I (II) степени».

По данным массовых обследований, проведенных в разных регионах России, увеличение щитовидной железы отмечается у 10 – 40% школьников. Наиболее частая причина ДНЗ в нашей стране, как уже говорилось, – недостаточное поступление йода с пищей и водой. Что касается наследственных нарушений синтеза гормонов и аутоиммунной патологии органа, то они в совокупности обнаруживаются у 2-3% населения. Частота этой формы патологии в существенной мере не различается в регионах с нормальным и пониженным содержанием йода.

У детей можно проверить содержание йода: нарисовать йодистую сетку, и если через два часа она исчезнет, значит, недостаток йода в организме.

**Пять степеней страдания**

I – 40-50 г: железа не видна, прощупывается только перешеек.

II – 50-70 г: контуры железы проступают при глотании, прощупывается перешеек и боковые доли.

III – 80-90 г: синдром «толстой шеи» – железа не только прощупывается, но и хорошо просматривается.

IV – 100-140 г: классический зоб – нижняя часть шеи спереди и с боков раздута наподобие мешка.

V – от 150 г и выше: железа очень большого размера.

**Эндемический зоб**

С культуры Эллады изображали богиню плодородия Геру с увеличенной щитовидной железой – зобом. Обладательницы столь же округлых шей взирают на нас с полотен Рубенса, Дюрера, Ван Дейка, Энгра, и Мантисса. Эндокринологи не сомневаются, все эти красавицы были больны и с этим выводом наверняка, согласились бы врачи Древнего Китая, применявшие высушенную щитовидную железу для лечения зоба.

Практически у каждого из нас наблюдается скрытая недостаточность функции щитовидной железы в холодное время года. Ее заболевания вместе с сахарным диабетом открывают мировой рейтинг самых распространенных эндокринных расстройств.

В наши дни эндемический (от греческого – «местный», «туземный») зоб уже давно норма. Кстати, об этом нарушении врачи говорят, если щитовидная железа увеличена более, чем у 8-10% населения этой области. Такие зоны называют эндемическими по йоду. Все случаи увеличения в зонах, свободных от йодной эндемии специалисты относят к спорадическому (от греческого – «единичный», «проявляющийся от случая к случаю») зобу, при котором функция щитовидной железы обычно не нарушается. Рост эндокринных расстройств, обусловленных дефицитом йода, вызывают тревогу и озабоченность специалистов.

Заболевание связано с пониженным содержанием йода в воде и продуктах в отдельных районах. В России: на Алтае, Урале, в Сибири, Приморье, Амурской и Ростовской областях.

Причины. Употребление хлорированной воды, изменение реактивности центральной нервной системы, наследственность.

Чаще встречается у женщин от 10 до 40 лет (особенно в Невьянске).

Симптомотология. Увеличение щитовидной железы разной степени. Функция может быть повышенной, пониженной и нормальной. Очень опасна узловая форма зоба, которая может переродиться в рак.

**Где взять йод**

Где взять йод? Конечно же в соли! Не просто поваренной, а специально йодированной. Раньше вся соль, поступающая на прилавки, была именно такой. Но с распадом великой страны рассыпалась и система контроля за массовой профилактикой заболеваний, обусловленных дефицитом йода. И вот сами того не ведая, мы солим наши борщи, картошку и огурчики не тем, чем надо. К тому же с начала 90-х изменился и характер питания. Россияне стали есть много хлеба, макарон, каш, капусты, а вот потребление рыбы и морепродуктов сократилось в 2-4 раза. Все объяснимо: раньше хек и треска были дешевле мяса, а теперь ни рыба, ни мясо многим не по карману, поэтому и ситуация с йододефицитным состоянием обострилась на столько, что в Минздраве России разработали программу по профилактике этих заболеваний и представили федеральному правительству. Там она и пребывает: другой дефицит денежный не позволяет придать ей статус государственной. А тем временем сложилась абсолютно парадоксальная, но типично русская ситуация. Мы вывозим из ближнего зарубежья (Беларусь, Украина, Казахстан) и сами производим соль, не обогащенную йодом. Есть правда уникальный завод в Усолье Сибирском. Он полностью обеспечивает йодированной солью население…Монголии! Почему? Потому что в родной Сибири на нее нет спроса!

**Досье на йод**

На пороге третьего тысячелетия Всемирная организация здравоохранения поставила проблему йододефицитных заболеваний в один ряд с увеличением сердечнососудистой, онкологической патологии и определила как глобальную: во всем мире ими поражено 200 миллионов человек и еще около миллиарда подвергаются реальному риску их развития!

Более 5 миллионов землян страдают выраженным кретинизмом. Больных с легкими формами слабоумия и нарушением координации движения из – за дефицита йода во внутриутробном периоде – в 5 раз больше.

Эксперты Детского фонда ООН (ЮНИСЕВ) заявил: «Йодную недостаточность так легко предотвратить, что рождение даже одного ребенка с умственной отсталостью вследствие нехватки йода – преступление».

В 1990 году на территории СССР было зарегистрировано более миллиона случаев эндемического зоба. В последние 10 лет их стало еще больше. В 1990 году железа была увеличена у 40% российских школьников – все они испытывали острый дефицит йода.

Если перекрыть все поступление йода, организм начинает страдать, ибо йод необходим ему как солнце, воздух и вода, правда в гораздо меньшем количестве: 150-200 мкг в сутки. Это ничтожно мало, но жизненно важно.

По данным последних исследований с пищей и водой снижено в 2-3 раза по сравнению с рекомендуемой дозой и составляет 40-80 мкг в сутки. Ежедневно наши соотечественники от мала до велика недополучают 100-200 мкг йода. Недостаточное потребление этого жизненно важного элемента создает реальную угрозу здоровью около 100 миллионов россиян и требует проведения мероприятий по массовой, групповой йодной профилактике (об этом позже).

**Ни дня без йода**

Суточные нормы потребления йода предложены в 1996 году ВОЗ, ЮНИСЕВ и международным советом по контролю за йододефицитными заболеваниями.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Доза йода (мкг) | Категория | Возраст |
| 50 | Грудные младенцы | Первые 12 месяцев жизни |
| 70 | Дети раннего возраста | От года до 2 лет |
| 90 | Дошкольники | От 2 до 6 лет |
| 120 | Школьники младших и средних классов | От 7 до 12 лет |
| 150 | Подростки и взрослые | От 12 лет и старше |
| 200 | Беременные и кормящие женщины |  |

**Черный список**

Международный совет по контролю за йододефицитными заболеваниями (ICCIDD) разработал их классификацию. Вот такими бедами может обернуться нехватка ничтожных микрограмм йода.

ПЛОД

Выкидыши, мертворождение, врожденные аномалии, высокая перинальная смертность, неврологический кретинизм, глухонемота, спастическая дипления (паралич), миксидематозный кретинизм.

НОВОРОЖДЕНИЕ

Высокая смертность на первом году жизни, псиматорные расстройства, зоб и гипотиреоз новорожденных.

ДЕТИ И ПОДРОСТКИ

Зоб, ювенильный гипотиреоз, психические нарушения, задержка физического развития.

ВЗРОСЛЫЕ

Зоб и его осложнения, гипотиреоз, нарушение интеллекта, йод – индуцированный гипертиреоз (повышенная активность щитовидной железы, спровоцированная приемом избыточной дозы йода).

**Влияние стрессов на щитовидную железу**

В Древней Индии эндокринные органы почетно именовали «железами судьбы». Верили, что их слаженную деятельность могут расстроить катастрофы, происходящие по воле злого рока. История медицины знает не мало подобных примеров. По окончании Первой Мировой войны русские и немецкие ученые зафиксировали в своих странах невиданный ранее рост заболеваний токсичным зобом (гипертиреоз). Во время Второй Мировой после сильных бомбежек британских городов у многих англичан развилась патология щитовидной железы, которую врачи тут же окрестили «зобом бомбоубежищ». Тяжелые расстройство деятельности этого важного органа, доктора обнаружили у дочери Корнея Чуковского, писательницы Лидии Чуковской, в конце 30-х годов. Толчком к развитию заболевания послужили арест мужа Матвея Петровича Бронкевича и вынесенный приговор: «Десять лет без права переписки, с полной конфискацией имущества», на лагерном языке означавший расстрел.

Гормон стресса по традиции называют адреналин, который вырабатывают надпочечники. В минуту волнения он повышает артериальное давление, суживает сосуды, заставляет часто биться сердце – словом, готовит нас встретить радость или беду на пике физических возможностей. Однако гормон, как и человек, один в поле не воин: у адреналина есть мощные союзники – тироксин и трийодтиронин, мобилизующие резервы организма по сигналу тревоги. Чем сильнее и чаще волнуетесь, тем больше напрягаете щитовидную железу. Сверхурочная работа ей не на пользу! Железа увеличивается (этот процесс называется гипертрофией) и даже в периоды психологического затишья продолжает производить огромное количество гормонов, вызывая самоотравление организма – тиреотоксикоз. Возможен и другой вариант: щитовидная железа истощится и перестанет выполнять план выработки гормонов. В результате разовьется – гипотиреоз. Хотите сохранить здоровье, научитесь усмирять эмоциональные бури!

**Алгоритм борьбы со стрессом**

1. Не говорите «о’кей», когда вам плохо. «Привычка американцев, которую переняли многие иностранцы, на все вопросы x железе и здоровью в целом», – утверждают психологи из университета Эделфи (США). Эмоции, пусть и отрицательные, – часть нормальной человеческой жизни. Не стоит их избегать и тем более «уговаривать» себя и окружающих, что ничего «такого» не происходит, наоборот все хорошо, все «о’кей». Исследования показали: у людей, которые постоянно отрицают свои негативные переживания, чаще встречаются не только гормональные нарушения, но и рак щитовидной железы, а также заболевания сердца, пищеварительной системы и других органов. Поделитесь своими проблемами, поговорите о наболевшем: это универсальная профилактика практически всех недугов!
2. Берегите душу воспоминаниями! Такой неожиданный совет дают психологи Калифорнийского университета (США). Попытка мысленно пережить стрессовую ситуацию действует как прививка против кори. Сначала неприятные воспоминания активизируют выработку гормонов стресса, а затем эндокринной системе быстро восстанавливается исходное равновесие. Подобные тренировки учат щитовидную железу эффективно справляться с последствиями стресса. «Хотите избежать проблем со здоровьем? Думайте о плохом, чтобы стало легче», – делают парадоксальные вывод американские психологи.
3. Не отказывайте себе в отдыхе и удовольствиях. Ни при каких обстоятельствах не сокращайте привычную продолжительность времени отдыха более чем в два раза, иначе достигнутая цель, к которой вы так стремились, вряд ли порадует вас, к тому же нанесет ущерб здоровью. Счастливчики, умеющие радоваться жизни вопреки обстоятельствам, спокойно переживают неблагоприятные периоды, не впадая в стресс, достойно принимают любые сюрпризы, которые преподносит жизнь. Поэтому так важно при малейшем дискомфорте найти как можно больше приятного в обычном, повседневном. В подобных случаях психологи из федерального центра психологического здоровья Аризоны (США) советуют поступать в соответствии с известным анекдотом о тесных туфлях, снимая которые испытываешь неземное блаженство.
4. Научитесь мыслить оптимистически. Помните, что говорили лекари, приглашенные к постели Буратино? Сова заявила трагическим шепотом: «Пациент скорее мертв, чем жив». Фельдшерица жаба бодро возразила: «Пациент скорее жив, чем мертв». Одно и то же событие обе оценили с разными знаками: «минус» и «плюс», отражавшими индивидуальный психологический настрой. Склонны преуменьшать то, что имеете? Стройте планы на будущее с пессимистическими оговорками: «если нечего не сучится», «если будем живы»? Подобный образ мыслей вредит щитовидной железе! Доктор Гаал разъяснил пессимистам причину их слабого здоровья: «Вы заставляете себя напрасно волноваться, думая о том, чего вы лишены, а не том, сколько имеете!»
5. Ведите дневник – это лучшее лекарство от стресса! Регулярные дневниковые записи, касающиеся самых сильных эмоций, сокровенных мыслей и ощущений, помогают преодолеть состояние депрессии, снять возбуждение, укрепить дух – в общем, благотворно влияет на здоровье и не позволят перетруждаться щитовидной железе. Такие удивительные свойства ведения дневника выявили американские ученые. Один из немногих пока специалистов в области «письмотерапии» профессор психологи Техасского университета Д. Пенебейкер убежден: письменный самоанализ – панацея, на достаточно эффективное, доступное недорогое профилактическое средство против множества болезней. Но ни в коем случае не занимайтесь излиянием жалоб, перечислением обид – дескать, бумага все стерпит. Эта дорога ведет в тупик: так вы только усилите стресс и не придете к конструктивному решению накопившихся проблем.
6. Смейтесь на здоровье! «Здоровое чувство юмора оберегает от заболеваний щитовидной железы», – утверждают эндокринологи из медицинского колледжа Торонто (Канада). Правда, по их наблюдениям гормональные нарушения довольно часто наблюдаются у клоунов и юмористов. И знаете, как это психологи объясняют это противоречие? Они говорят, что шутники по служебным обязанности – самые скучные люди на Земле. Они опущенный природный запас смеха расходуют на сцене, а в жизни ведут себя как законченные зануды и расплачиваются за это собственным здоровьем.
7. Заведите домашнего питомца. «Общение с нашими братьями меньшими снимает стресс», – утверждает доктор естествознания Алан Бек, профессор ветеринарной школы Пурдью в западном Лафайете и автор популярной в США книги «Четвероногие целители». Когда вы гладите кошку или собаку, наблюдаете за хомячком или аквариумными рыбками, волнение исчезает без следа, страдальческие складки на лице разглаживаются, повышенное артериальное давление приходит в норму, разгулявшееся гормональная буря утихает – словно жизнь снова поворачивается к вам светлой стороной.
8. Перебирайте янтарные четки. По мнению специалистов, это неспешное занятие успокаивает и избавляет от стресса лучше многих лекарств. Янтарь издавна считался камнем, оберегающим от заболеваний щитовидной железы. Правда, механизм этого благотворного влияния медикам пока неизвестен. Зато получила научное объяснение таинственная связь между ладонями и внутренними органами (в том числе и эндокринными), открытая в Древнем Китае. 5 минут игры с гладкими медово – желтыми камешками – и вы чувствуете себя заново родившимся человеком.

Жители средневековой Европы были убеждены: щитовидная железа увеличивается от скупости. На портале французской церкви в Муассаке неизвестный художник XII века изобразил извергнутого в ад богача с огромным зобом в виде кошелька. В действительности уровень доходов не влияет на подверженность эндокринным расстройствам. Правда, деловые люди рискуют щитовидной железой, но не потому, что состоятельнее. Жизнь бизнесмена полна стрессов: каждая сорванная сделка, убыточная затея, упавшая в цене акция бьют по щитовидке!

**Экологическая угроза**

Биологический закон гласит: чем активнее работает орган, тем больше страдает от неблагоприятных влияний. Это в полной мере относится к щитовидной железе, весьма трудолюбивой и чрезвычайно уязвимой. Чуткая железистая ткань крайне чувствительна к радиации. Авария на Чернобыльской АЭС 26 апреля 1986 года прибавила забот эндокринологам. В зоне катастрофы и сопредельных областях – Белгородской, Калужской, Тульской, Орловской, Брянской увеличилось число людей, страдающих заболеваниями щитовидной железы.

На первом месте в этом списке – эутиреойдный зоб, на втором – опухоли, третье специалисты поделили между гипертиреозом, тиреотоксикозом и воспалением щитовидной железы – тиреоидитом. Особую напряженность ситуации придает то обстоятельство, что в зоне радиационного риска существует природный недостаток йода, что увеличивает опасность рака щитовидной железы и других расстройств ее деятельности. Восполнить дефицит столь важного элемента помогут йодированная соль и специальная диета.

Специалисту говорят о психологическом эффекте Чернобыля: панические настроения, которые он породил в обществе, не улеглись за 15 лет. Оснований для паники нет: реальная угроза здоровью людей за пределами аварийной зоны невелика.

В первый год после катастрофы население Европы (включая Европейскую часть России) получило дополнительную дозу облучения, которая лишь на 1/3 превысила природный радиационный фон. Исключение – некоторые районы Австрии и шведской Лапландии (примерно 5% территории), где пролился чернобыльский дождь. Его-то и впитали природные накопители радиации – грибы, которыми кормятся австрийские лоси и косули, а так же лишайники – основная пища лапландских северных оленей. Мясо этих животных постоянная еда местных жителей, получивших с ней высокую дозу радиации. У многих из них пострадала щитовидная железа. В 1989 году в Швеции поло 600 лосей. Их мясо оказалось крайне радиоактивным! Эту экологическую катастрофу нельзя было «списать» на Чернобыль, случившийся на 3 года раньше. Исследования выдвигают две возможные версии: утечка радиации с грунтовыми водами из бетонных хранилищ ядерных отходов либо местная авария, подобная чернобыльской, о которой население не было оповещено. Социальные психологи утверждают: чернобыльская трагедия стала для нас чем-то вроде национального комплекса вины. Нам кажется, что подобное могло случиться только в родном Отечестве. Но это не так. Чернобыль – это не специфически советский несчастный случай. Аварии или ЧП на грани аварии официально зафиксированы в США (в частности, в Пенсильвании в 1979 году и вскоре после этого в Харрисбурге), в ФРГ и Великобритании. Каждое подобное происшествие сопровождается ростом заболеваний щитовидной железы. По ней же «бьет» утечка ядерных отходов. Познакомившись с докладом об ущербе, нанесенном радиацией здоровью соотечественников, бывший космонавт, а ныне сенатор Джон Гленн выступил с заявлением по американскому телевидению: «какой толк в ядерном оружии, которым мы пытаемся защитить себя от возможных врагов, если оно убивает нас самих?»

На территории бившего СССР эксплуатируется 113 исследовательских ядерных установок. В одной только Москве их около 50 – ничего подобного нет ни в одной столице мира! В 1991 году Моссовет принял постановление «О прекращении эксплуатации ядерных реакторов». Этот шаг должен был вывести из – под удара щитовидную железу и избавить от многих других опасностей. Но, увы, решение московских властей все еще не притворено в жизнь.

Радиация не единственный враг нашего эндокринного «щита». Он страдает от загрязнений окружающей среды промышленными отходами, выхлопными газами, а так же некоторыми элементами и химическими соединениями, которые используют на «вредных» производствах. В черном списке – кобальт, магний, кальций, стронций, ртуть, мышьяк, сурьма и некоторые другие.

Изучив исторические свидетельства о жизни Наполеона на острове Святой Елены, токсикологи и эндокринологи отвергли прежнюю версию о том, что в пищу императора подмешивали яд. На самом деле его погубила любовь к пастельным тонам. В комнате бывшего монарха были обои восхитительно бледно – голубого цвета с прозеленью. В их производстве мастера использовали мышьяк. В сыром климате краска постепенно разлагалась. Причина в загадочной смерти Наполеона – отравленный воздух, которым он дышал! Мышьяк переходил из легких в кровь, накапливался в щитовидной железе, а так же в других внутренних органах и постепенно выводил их из строя.

**Как отвести экологическую угрозу**

* Принимайте комплексные препараты поливитаминов и микроэлементов (по драже 2-3 недели осенью, зимой и весной).
* Выпивайте не менее 3 чашек чая в день и ежедневно съедайте порцию салата из морской капусты: так вы удовлетворите потребность щитовидной железы в йоде, защищающем ее от неприятностей.
* Проводите отпуск и выходные на природе. Дела задерживают в городе? Выделите 2-3 часа для прогулки в лесопарке.
* Ешьте больше свежих фруктов и овощей, заправляйте салаты растительным маслом и добавляйте в проросшие зерна овса. По мнению ученых, подобная диета нейтрализует воздействие радиации, вызывающей в организме так называемых свободных радикалов – «обломков» органических молекул с повышенной биологической активностью. Они словно стрелы вонзаются в эндокринный «щит» организма и повреждают оболочку клеток щитовидной железы. Вывести ее из – под «обстрела» помогут природные антиоксиданты – вещества, препятствующие окислению. Антиоксидантной активностью обладают витамины C, E, A и его предшественник – бетакаротин, а так же незаменимый микроэлемент селен, содержащийся в устрицах, крабах и других дарах моря, почках, печени и пшенице, выращенной на богатых селеном почвах. В почетном списке защитников щитовидной железы особый фермент – коэнзим Q10, источники которого – рыба, орехи, и постное мясо.
* Перед поездкой на юг покажитесь эндокринологу и пройдите ультразвуковое исследование щитовидной железы. Ослабленная неблагоприятными экологическими факторами, она болезненно реагирует на ультрафиолетовое излучение жаркого южного солнца, провоцирующего развитие рака, хронического аутоиммунного тиреоидита и диффузного токсического зоба.
* Постоянно проветривайте квартиру! Во многих странах стало больше людей, страдающих заболеваниями щитовидной железы, после того как в моду вошел евроремонт. Люди бросились устанавливать окна (многие из них вообще без форточек!) и двери, гарантирующие 100% теплоизоляцию, а вместо «устаревшего» проветривания использовали кондиционеры. Однако хозяева домов, не уступавших в герметичности подводным лодкам, вскоре начинали жаловаться на здоровье. Оказывается, строительные материалы и грунт, на котором стоит здание, содержит небольшое количество урана. При его распаде образуется инертный газ радон, который накапливается в плохо проветриваемых помещениях.

Как и уран, радон не стабилен: твердые и все еще радиоактивные продукты его распада оседают на частицах пыли и влаги: квартиранты вдыхают их вместе с воздухом.

Главный принцип рентгенотерапии – местное облучение, при котором максимальная доза радиации приходится на опухоль (и другое). Чтобы другие органы и ткани не пострадали, перед каждым сеансом «одевают» специальную броню – устанавливают экран из свинцовых пластин, не пропускающих рентгеновские лучи. Правда есть другая опасность – свободные радикалы. Они образуются в зоне облучения и разносятся с током крови и вызывают «поломки» в клетках щитовидной железы и других органов, повышая вероятность онкологического перерождения. Нейтрализовать свободные радикалы поможет специальная диета, содержащая природные антиоксиданты (о ней говорилось раньше). За здоровье близких не опасайтесь. Излучение воздействует на организм пациента только во время процедуры: выйдя из кабинета врача, вы не представляете никакой угрозы для окружающих. Если бы источник радиации – радиоактивная пыль или пища находились во внутренних органах, вокруг такого человека действительно возникал бы радиационный фон.

**Йодная профилактика**

Йодной профилактикой врачи называют комплекс мероприятий, предотвращающих развитие эндемического зоба. Об их эффективности свидетельствует пример Швейцарии, население которой всегда существовало в условиях жесточайшего природного дефицита йод. С начала XX века здесь проводится поголовная йодная профилактика. Обстоятельные швейцары разработали четкую программу мониторинга (контроля) за потреблением йода и до сих пор неукоснительно придерживаются ее. И вот результат: горная страна, где йододефицитный кретинизм был обычным явлением, давно уже закрыла школы для глухонемых и умственно отсталых детей.

Йодная профилактика бывает трех видов:

* Индивидуальная предусматривает питание обогащенными йодом продуктами, а также прием по назначению врача профилактических лекарственных препаратов, обеспечивающих поступление физиологического количества йода, например, препарата йодида калия – по 1/2 – 1 таблетке в день.
* Групповаяпроводится тем же йодидом калия под контролем

специалистов и в группах наибольшего риска – в детских садах, школах, среди беременных и кормящих женщин, а так же на предприятиях, расположенных в йододефицитных районах.

* Массоваязаключается в добавке йода в наиболее распространенные продукты питания, чаще всего в поваренную соль. На Камчатке для профилактики замешивают хлеб небольшим количеством сухого порошка морской капусты. Делается все это централизовано, на заводах, чтобы охватить всех жителей йододефицитной зоны.

Народные средства лечения

Народная медицина насчитывает немало простых и действенных рецептов. В качестве самостоятельного лечения они не годятся, но в комплексе с препаратами, назначенными врачом, безусловно, приведут к успеху.

Лимон с медом

Вымойте 2 – 3 лимона, натрите их на мелкой терке вместе с кожурой, чтобы получился стакан однородной массы. Смешайте ее со стаканом меда. Принимайте по столовой ложке 3 раза в день в промежутках между едой, пока «лекарство» не кончится. Храните в холодильнике.

Монастырский рецепт

Пропустите через мясорубку зеленые грецкие орехи, смешайте с медом (1:1), переложите в стеклянную банку, закройте и поставьте в темное место на месяц. Принимайте по чайной ложке 3 раза в день до еды 40 дней. Подождите неделю и при необходимости повторите курс лечения.

Орехи с медом

Разомните в ступке 3 – 4 грецких ореха, смешайте со столовой ложкой меда и съешьте утром натощак. Принимайте ежедневно в течении длительного времени.

Комплекс из настоя коры дуба

Заварите две столовые ложки коры стаканом кипятка, настаивайте час, процедите, смочите в теплом настое сложенную в несколько раз марлю, приложите к шее, укройте компрессной бумагой, а сверху обмотайте шарфом. Длительность процедуры составляет 30-40 минут. Курс лечения – месяц. Фитотерапевты утверждают, что оно хорошо помогает на ранних стадиях увеличения щитовидной железы.

Кстати способ лечения зоба был найден еще в средние века: для этого использовали жженную морскую губку, содержащую йод. Этот элемент в чистом виде впервые применил в терапевтических целях английский врач П. Проут в 1816 году. Затем этот метод был забыт на 100 лет. Заново открыли его американские доктора Марин и Кимбелл их Огайо.

Знаменитый средневековый философ и теолог Альберт Великий советовал носить сухие веточки лапчатки ползучей, чтобы преуспеть в науках, получить желаемое, снискать благосклонность желаемых лиц и избежать болезней.

Красавицы прошлых времен крайне разборчивы в выборе бус и ладанки, которую вешали на шею: не всякий камень, не каждое растение служили на пользу щитовидной железы. По древним поверьям мистической властью над ней обладал янтарь, успокаивавший и приводящий в равновесие расстроенные функции организма.

В былые времена лекари предостерегали: украшения из оникса не следует надевать ни при каких обстоятельствах! По их мнению, разборчивая железа решительно протестует против подобной моды – делает человека очень скучным и боязливым, насылает на него тяжелые сны и порождает семейные неурядицы. Современная медицина скептически относится к подобным заявлениям: можете красоваться в ониксовых бусах без опаски повредить здоровью!

**Целебные свойства массажа**

Разминать кожу, покрывающую железу, и вообще делать массаж на передней поверхности шеи нельзя ни в коем случае! Здесь проходят крупные сосуды, питающие головной мозг, и располагаются рефлекторные зоны, отключающие сердцебиение и дыхание. Если заденете их неосторожным движением, последствия могут быть катастрофическими. Кроме того, механическое воздействие на щитовидную железу иногда провоцирует рост опухоли и усиливает гормональные нарушения.

Другое дело – массаж шейных мышц со стороны спины. Он очень полезен, поскольку помогает расслабиться, снимает появления стресса, к числу которых относится избыточное напряжение мускулатуры шеи. Щитовидной железе от этого тройная выгода. Во-первых, для нее вреден стресс как таковой – он вызывает эндокринный дисбаланс. Во-вторых, напряжения как камни, шейные мышцы сдавливают сосуды и нарушают кровоснабжение этого органа. В-третьих, мышечный спазм способствует развитию остеохондроза, от которого страдают корешки шейных нервов, обслуживающих щитовидную железу. Улучшает ее работу массаж …стоп. Да – да не удивляйтесь: подошвы ног рефлекторно связаны со всеми внутренними органами. Сядьте на диван с полусогнутыми в коленях ногами, смажьте их кремом, расслабьтесь и тщательно разомните зону у основания большего пальца со стороны стопы справа и слева. Начните с легких растирающих движений и постепенно усиливайте нажим. Делая массаж по 5 минут каждый день, вы почувствуете улучшение к концу второй неделе.

**Список литературы**

Энциклопедия Авант «Человек»

Грин «Биология»

А.Г. Гукасян «Внутренние болезни»

Медицинский справочник

Е.Б. Бабский «Физиология человека»

Журнал «Здоровье» февраль 2001 год

Журнал «Не болей» ст. Г.А. Герасимова 2001 год

Журнал «Будь здоров» №1 январь ст. Валентины Ефримовой 2001 год

Журнал «Будь Здоров» №10 октябрь ст. Айсендора Розенфельда 2001 год

Журнал «Для тех, кто лечит» 2000 год ст. Г.А. Герасимова, Н.А. Петуниной

**Заключение**

Изучив материалы, я узнала, насколько щитовидная железа важна для здоровья человека, выявила главные причины ее расстройств:

* дефицит йода.
* стрессы.
* радиация, загрязнение окружающей среды.

И на основании изученных материалов наиболее эффективными средствами профилактики являются:

* йодная профилактика.
* борьба со стрессами, которая заключается в психологическом воздействии на человека.
* борьба с экологической угрозой, которая заключается в правильном питании и здоровом образе жизни.

На основании изученных материалов, я могу сделать вывод, что практически у каждого из нас наблюдается скрытая недостаточность функции щитовидной железы. Из этого следует, что в нашей стране ведется недостаточная борьба с ее заболеваниями.

Я считаю, что нужно провести массовую профилактику, в первую очередь, в йододефицитных районах, а так же индивидуальной профилактикой должен заниматься каждый из нас. Поскольку, многие люди не знают об актуальности этой проблемы, нужно больше задействовать средства массовой информации и врачей – терапевтов.