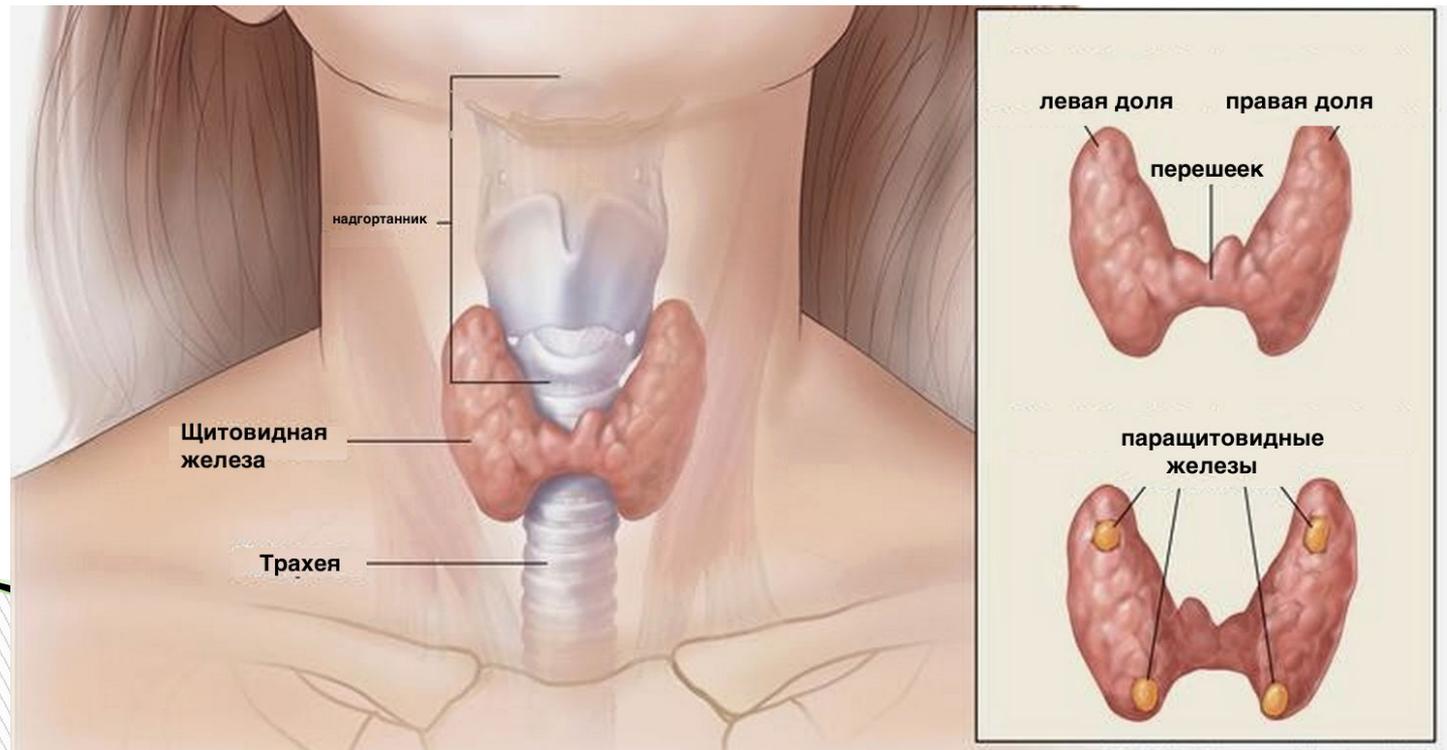
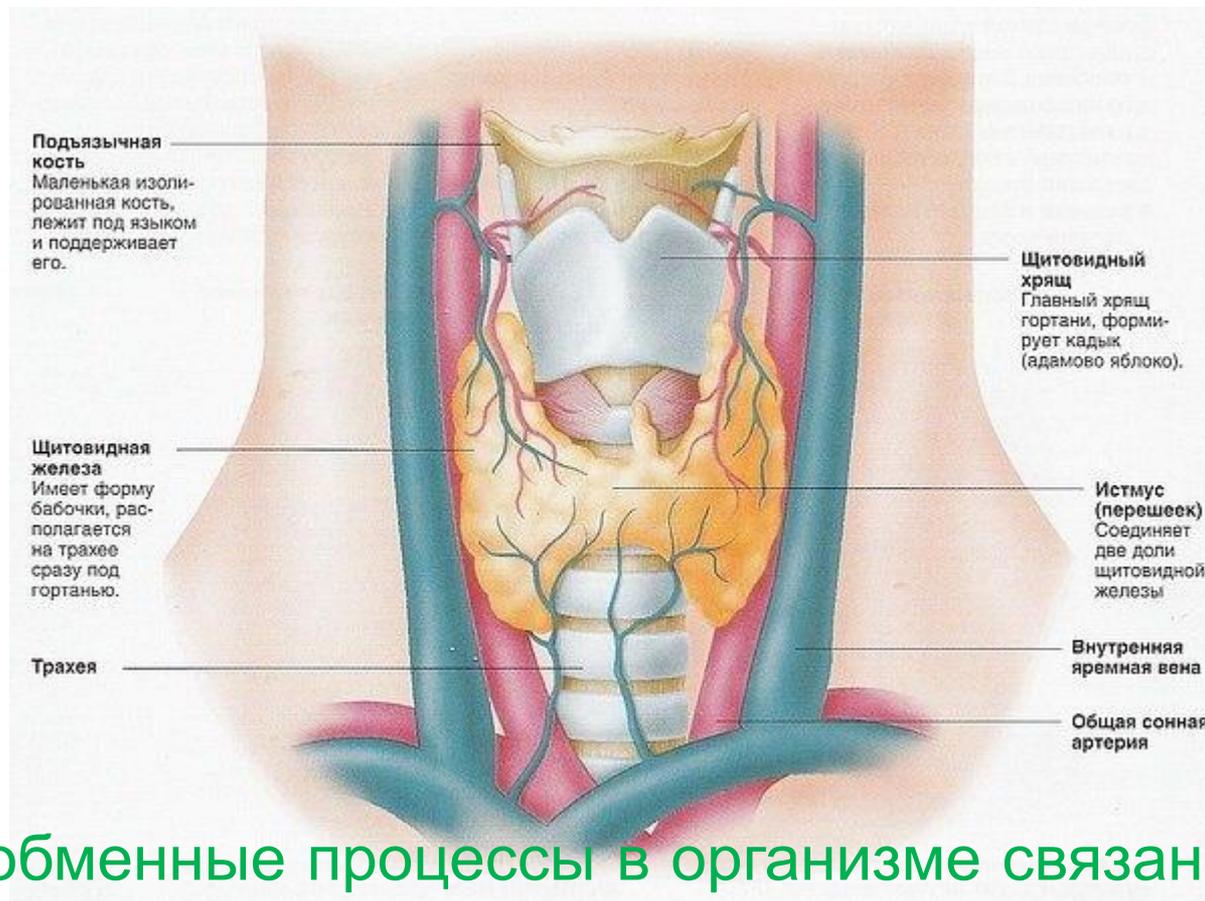


# Щитовидка и щитовидная железа

Выполнила:  
Ученица 8 А класса  
ООШ № 288  
Панова Ирина  
Преподаватель:  
Ильина Елена  
Викторовна

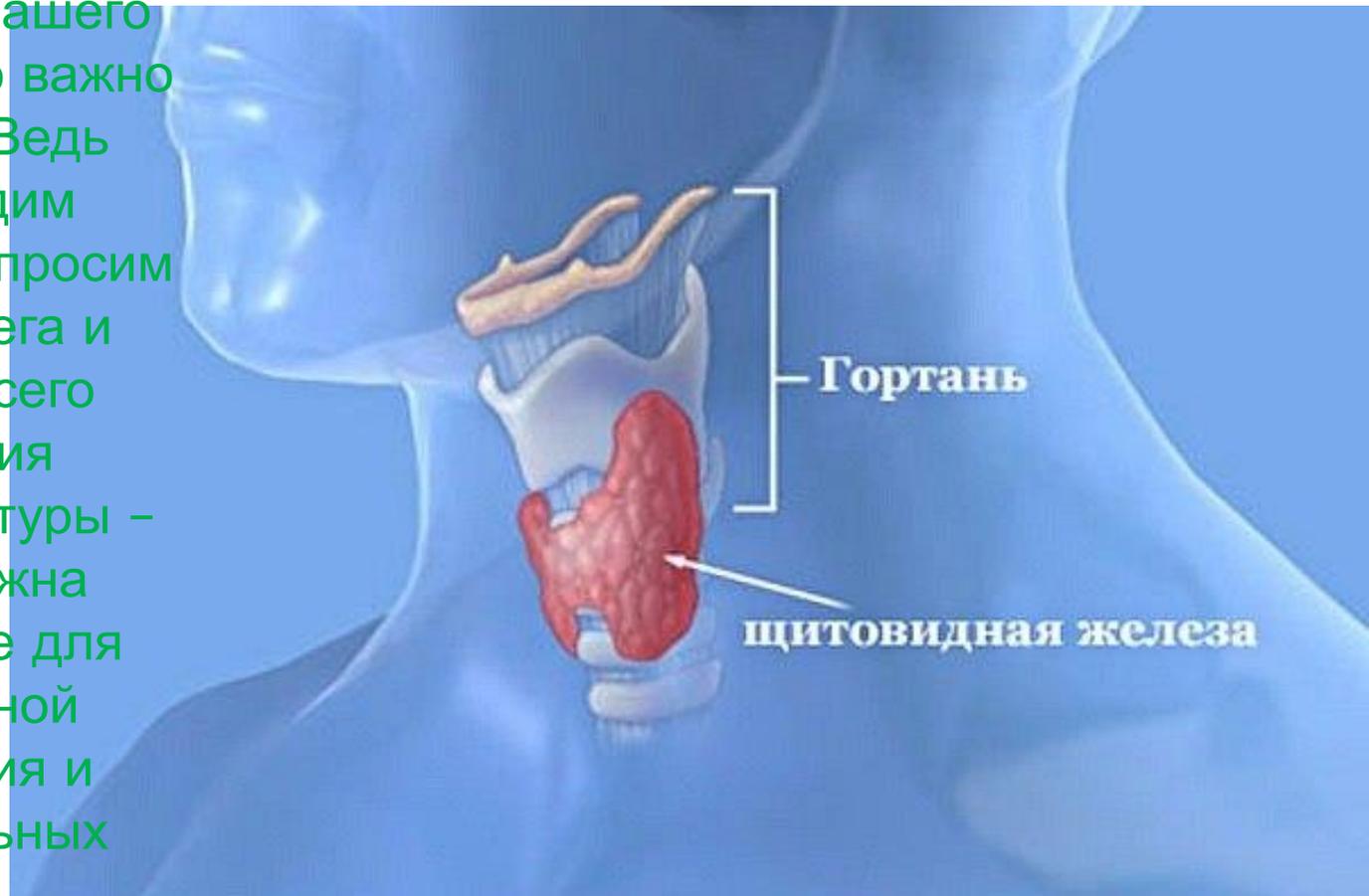
Щитовидную железу иногда называют «эндокринной бабочкой» - по форме она действительно напоминает порхающую над цветком легкокрылую красавицу или галстук щеголя, - кому как нравится. На Востоке древние врачи-философы сравнивали щитовидку с огнем, подчеркивая тем самым ее значение для организма. А на Руси говорили, что увеличивается она от человеческой скупости, которая раздувает железу, словно мешок, превращая в бесформенный зоб. Вот какие разные ассоциации вызывает этот небольшой орган человеческого тела!

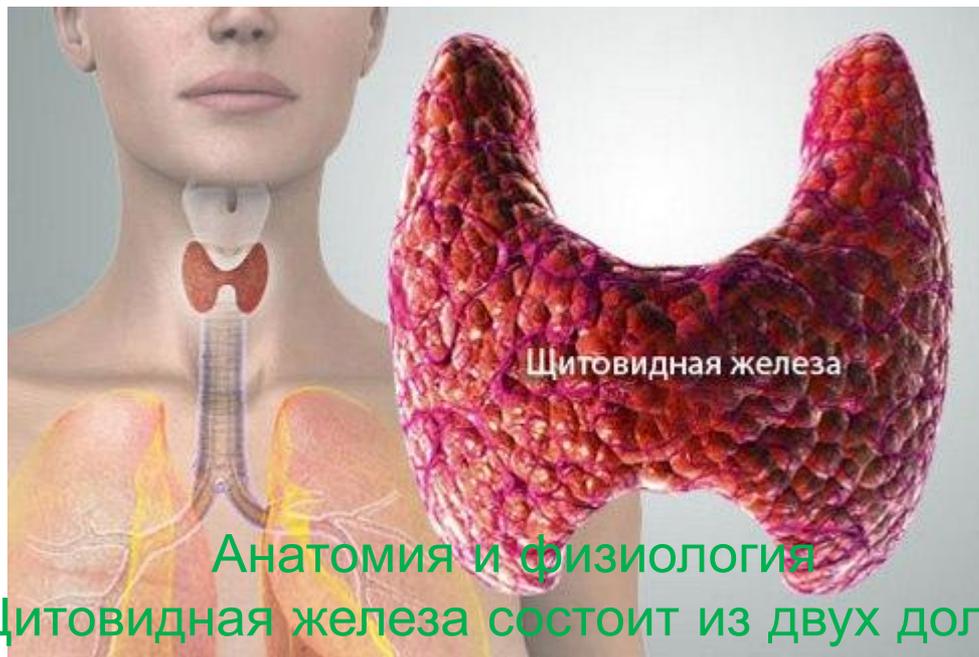




Все обменные процессы в организме связаны с гормонами щитовидной железы. **Нарушение работы щитовидной железы** приводят к изменению нервной, сердечно-сосудистой и костной системы. Происходит изменение уровня холестерина в крови, веса.

То есть от работы щитовидки зависит «энергоснабжение» нашего тела. А это не просто важно – это ужасно важно! Ведь даже если мы проводим жизнь на диване, не просим у тела энергии для бега и прыжков с шестом, всего лишь для поддержания нормальной температуры – «обогрева» тела – нужна масса энергии. А еще для работы сердца, нервной системы, пищеварения и всех-всех-всех остальных органов.





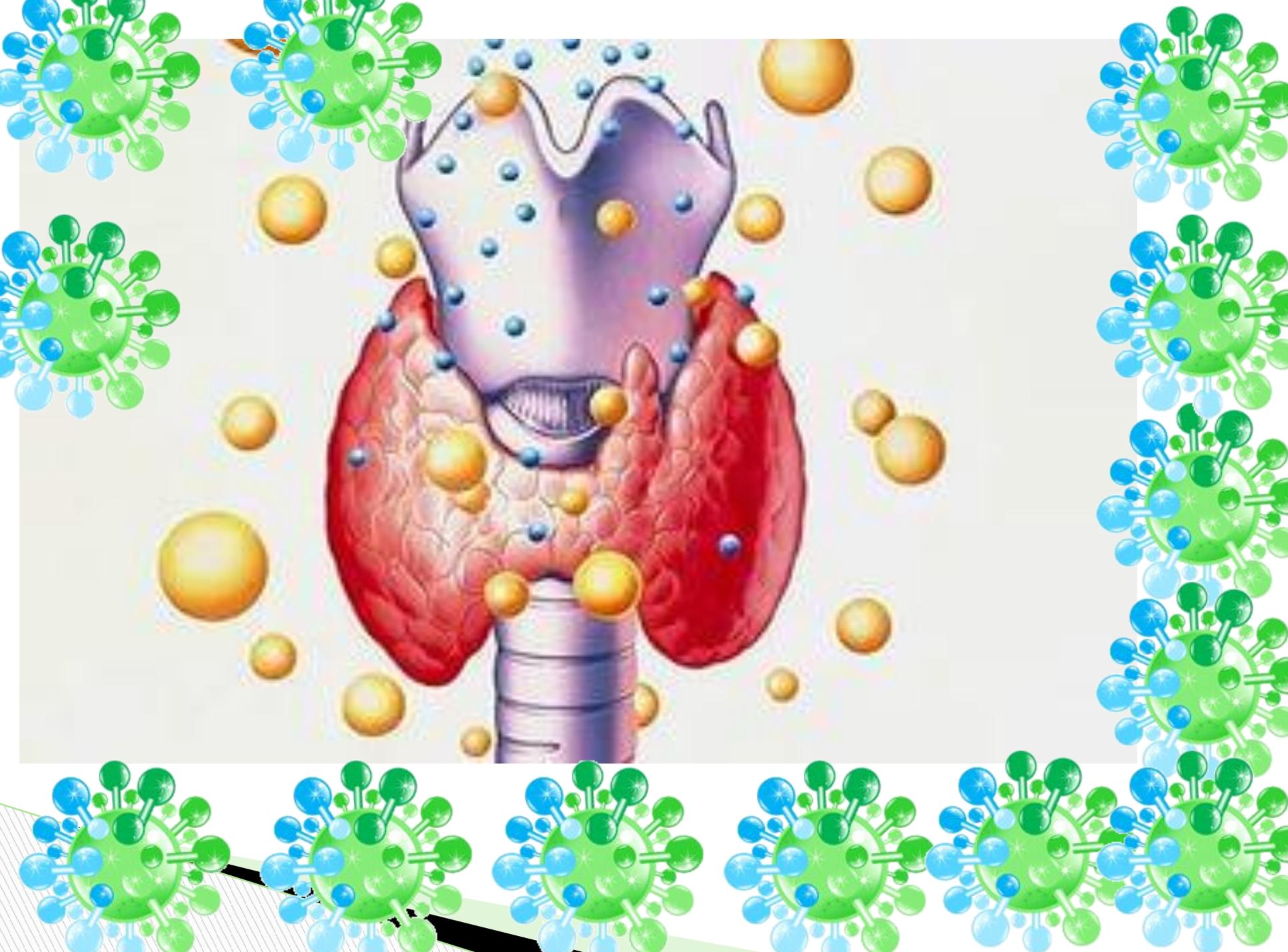
### Анатомия и физиология

Щитовидная железа состоит из двух долей, соединённых узким перешейком (isthmus). Этот перешеек расположен на уровне второго-третьего кольца трахеи. Боковые доли охватывают трахею и прикреплены к ней соединительной тканью. Форму щитовидной железы можно сравнить с буквой «Н», причем нижние рога короткие и широкие, а верхние — высокие, узкие и слегка расходящиеся. Иногда определяется дополнительная (Пирамидальная) доля щитовидной железы.

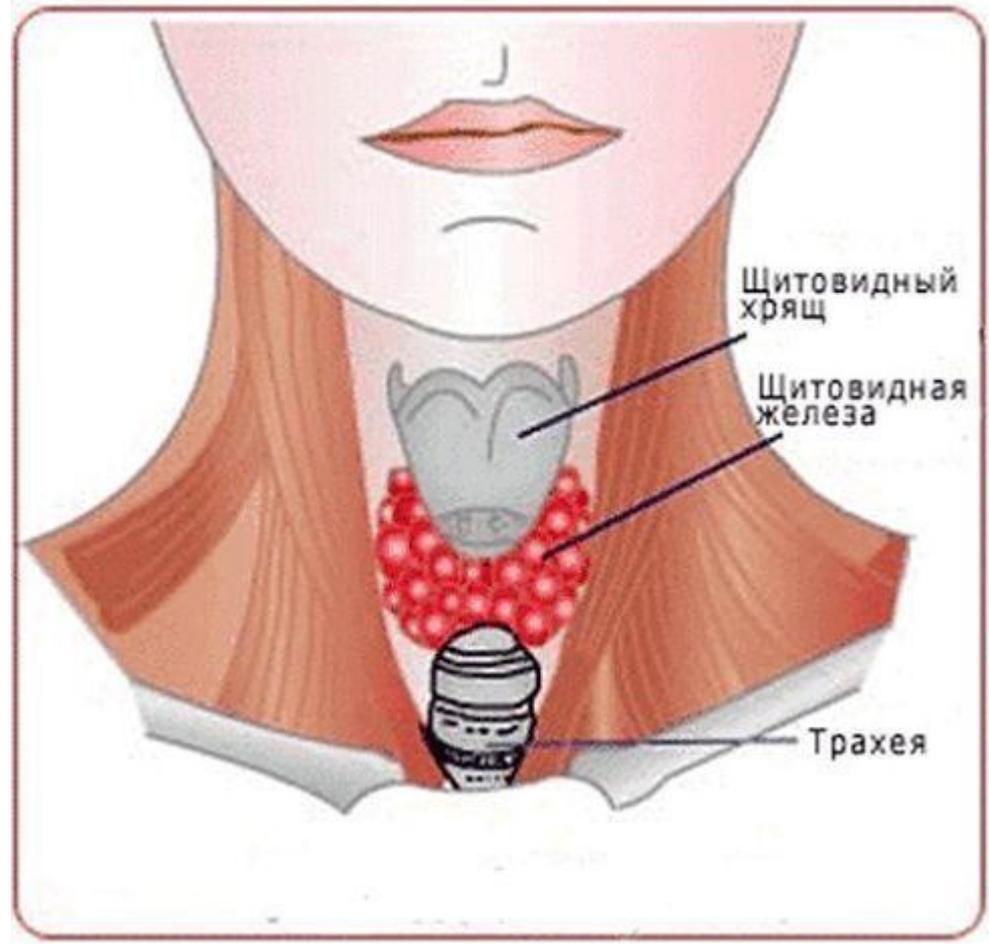


В среднем, щитовидная железа взрослого человека весит 12—25 г и 2—3 г у новорожденного. Размеры каждой доли составляют 2,5—4 см в длину, 1,5—2 см в ширину и 1—1,5 см — толщины. Объём до 18 мл у женщин и до 25 мл у мужчин считается нормальным. Вес и размер щитовидной железы индивидуален.





Связь простая: нет гормонов – нет энергии. Слишком много гормонов – все органы и системы «шкалит», происходит интоксикация, то есть отравление организма. Почему любое отклонение в работе щитовидной железы может вести минимум к снижению качества жизни, максимум – к серьезным отклонениям в работе всего тела



## Узел и киста

Самые распространенные неприятности, связанные со щитовидкой, кроются в двух словах: узел и киста. Что это такое?

Представим себе такого странного человека, который в мороз ходит по улице в тонкой курточке и без шапки, решает за день 500 проблем, в перерывах тягает штангу, очень много нервничает, еще, скажем, курит и живет не у моря. Щитовидка этого человека пребывает в ужасе: ей надо выработать очень много гормонов, чтобы обеспечить клетки этого человека энергией.

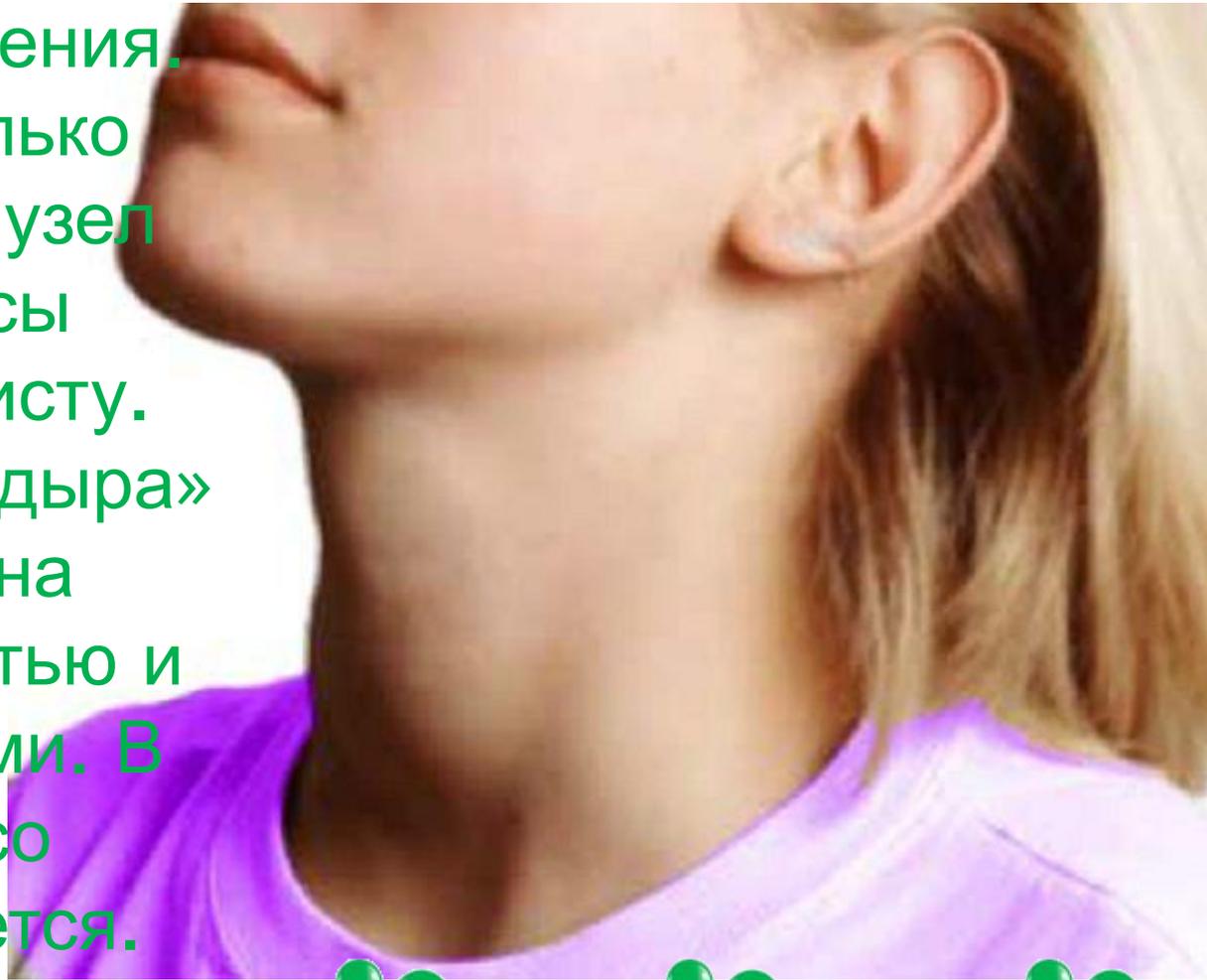


Мозг посылает в щитовидку сигнал: не лениться, работать лучше! Изможденные клетки щитовидки, продуцирующие гормонь начинают разрастаться, чтобы работать все лучше и лучше. Эти разрастания и называют узлом. Он уплотнен, в нем кипит работа, и клеткам в нем жить трудно.

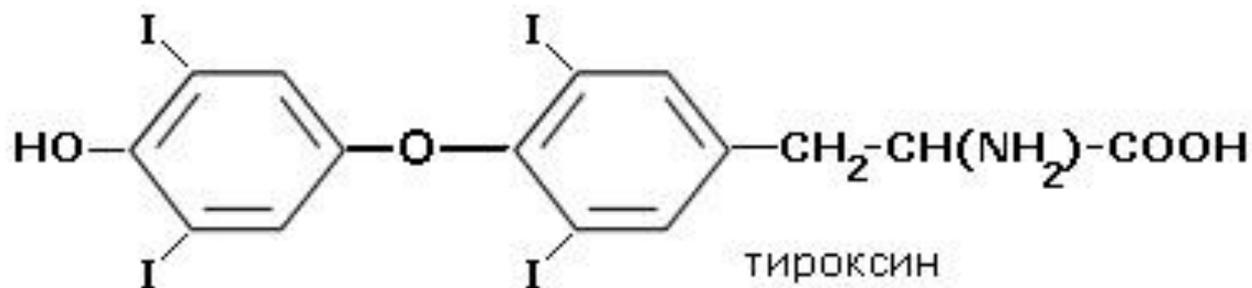


Постепенно клетки в нем  
гибнут от изнеможения.

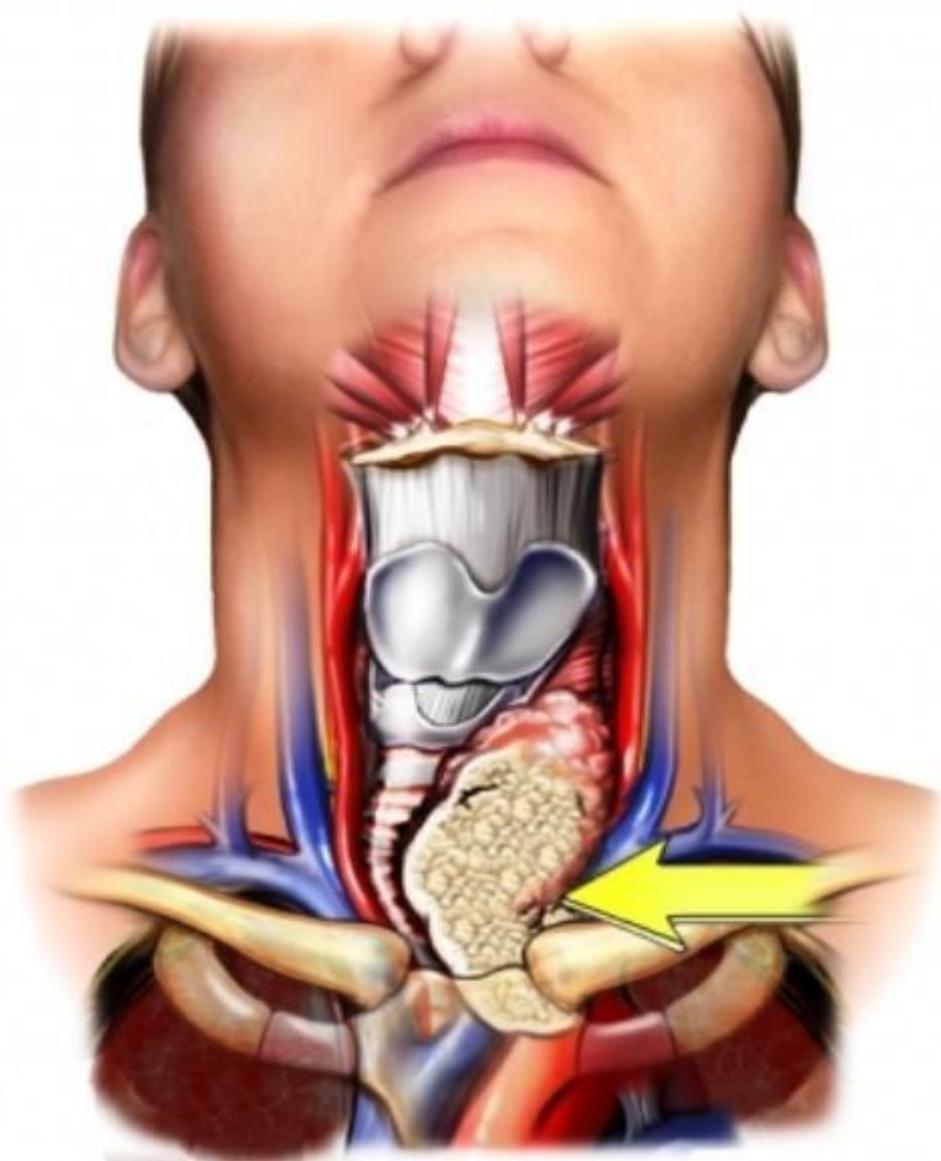
И, пройдя несколько  
стадий развития, узел  
имеет все шансы  
превратиться в кисту.  
Грубо говоря, это «дыра»  
в щитовидке, она  
заполнена жидкостью и  
мертвыми клетками. В  
идеале киста со  
временем рубцуется.



Щитовидная железа — железа внутренней секреции, в клетках которой — тироцитах — вырабатываются два гормона (тироксин, трийодтиронин), контролирующие обмен веществ и энергии, процессы роста, созревания тканей и органов. С-клетки (парафолликулярные), относящиеся к диффузной эндокринной системе, секретируют кальцитонин — один из факторов регулирующих обмен кальция в клетках, участник процессов роста и развития костного аппарата (наряду с другими гормонами). Как избыточная (гипертиреоз, тиреотоксикоз), так и недостаточная (гипотиреоз) функциональная активность щитовидной железы является причиной разнообразных заболеваний, некоторые из которых могут вызвать побочные эффекты в виде системной дистрофии или ожирения. Для диагностики нарушений функции щитовидной железы исследуются показатели Т3, Т4, ТТГ и аутоиммунный процесс.



Недостаток  
микроэлемента приводит  
к слабоумию. Научно  
доказано, в  
йододефицитных  
местностях, рождается  
больше умственно  
отсталых детей.



# Болезни щитовидной железы



Здоровая



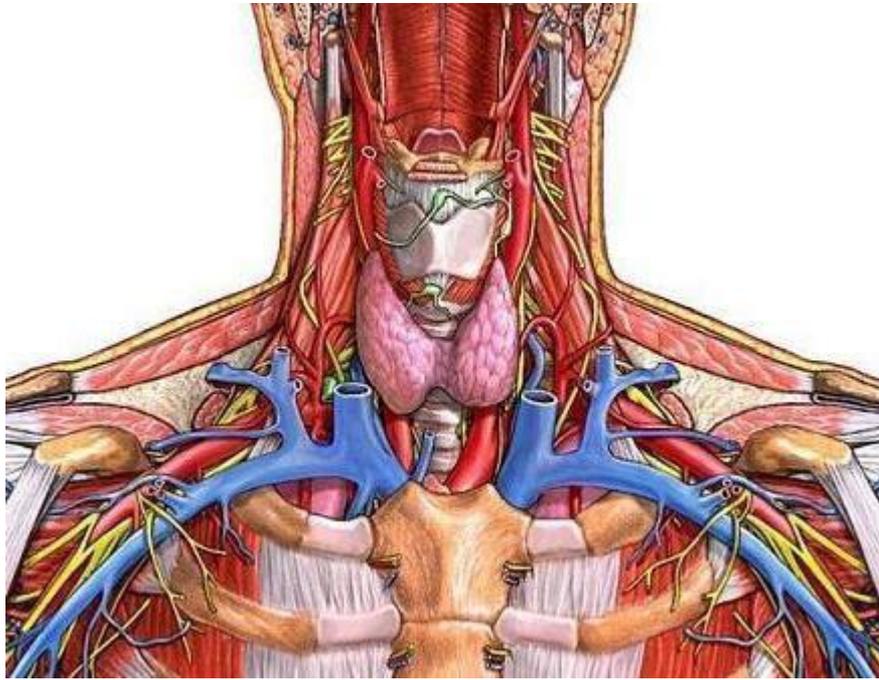
Увеличенная



Воспаление



Опухоль



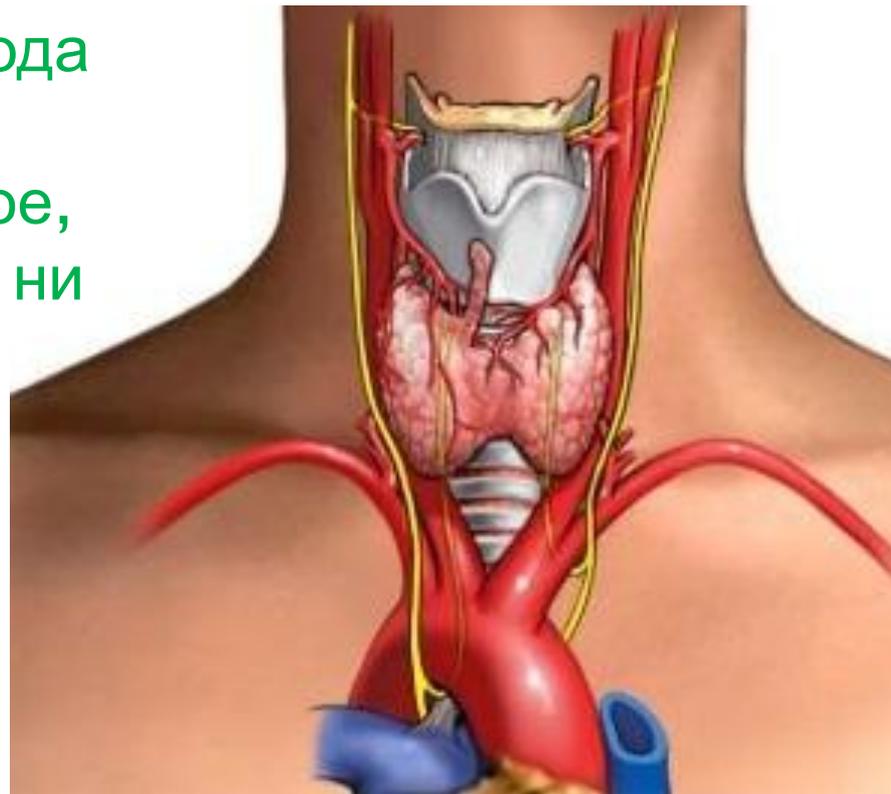
Больше всего повезло жителям, проживающим вдоль морских побережий. У них имеется возможность купаться в морской воде, употреблять рыбу, моллюсков, водоросли, и дышать морским воздухом.

Избыток йода тоже приводит к нарушению работы щитовидной железы. Однако, пищевые промышленности развитых стран выпускают йодированную пищу.

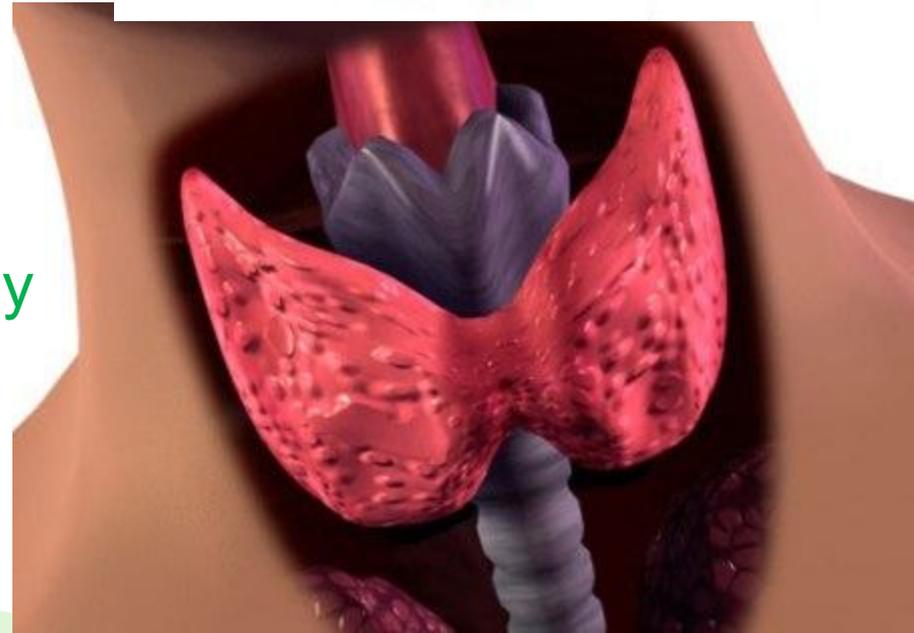
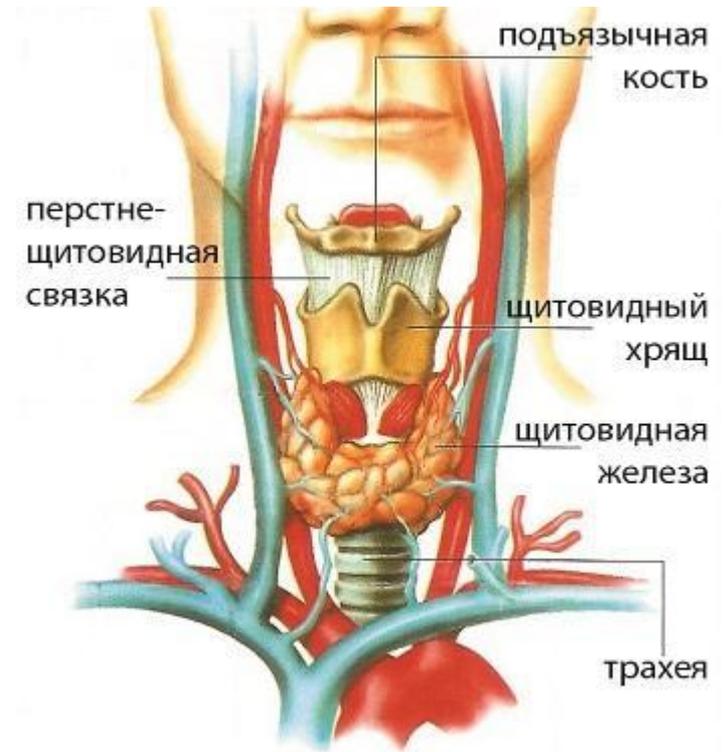


**ЩИТОВИДКА**

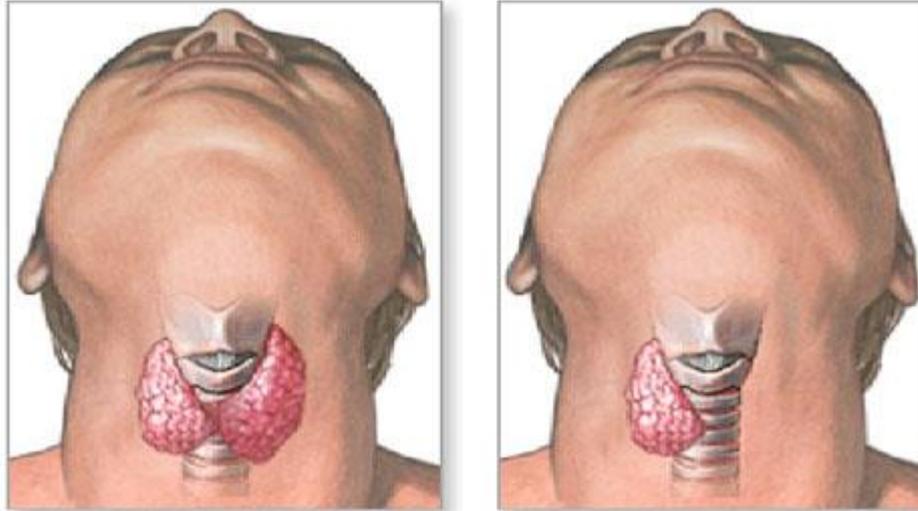
Установлено, что избыток микроэлемента выводится через почки, раздражая их. Мнения на этот счет разные. Некоторые исследователи считают, что негативно на организм повлияет доза йода в количестве 500 мг, но такого количества, конечно, не употребить ни с пищей, ни с лекарственными препаратами.



С годами щитовидная железа стареет, в ней снижается синтез гормонов, образуются узелки. Это приводит к тому, что пожилые люди становятся вялыми, у них замедляются реакции, проявляется апатия. Внешне кажется, что у таких людей снижена умственная активность. На самом деле, это нарушение работы щитовидной железы. После лечения щитовидной железы и правильного питания, у людей проявляется интерес к жизни.

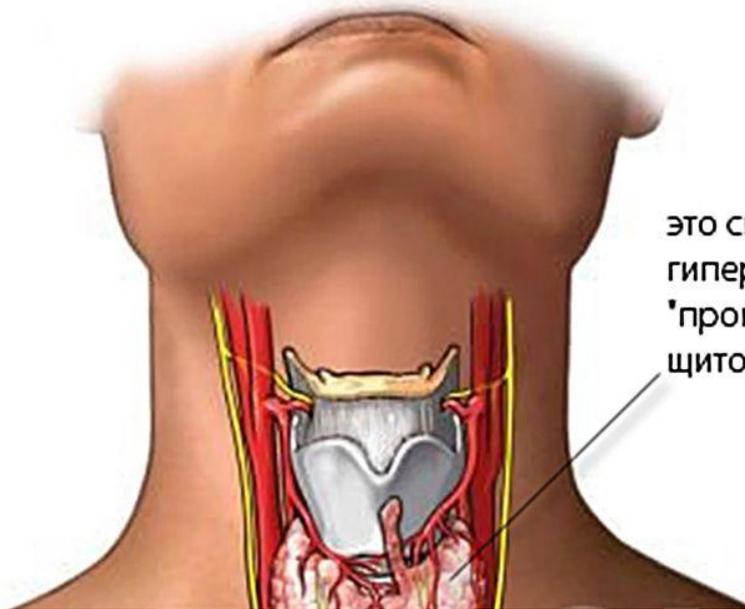


оперативное удаление одной доли щитовидной железы



Хирургическое вмешательство щитовидной железы применяется при крупных узлах, злокачественных опухолях, гипертиреозе.

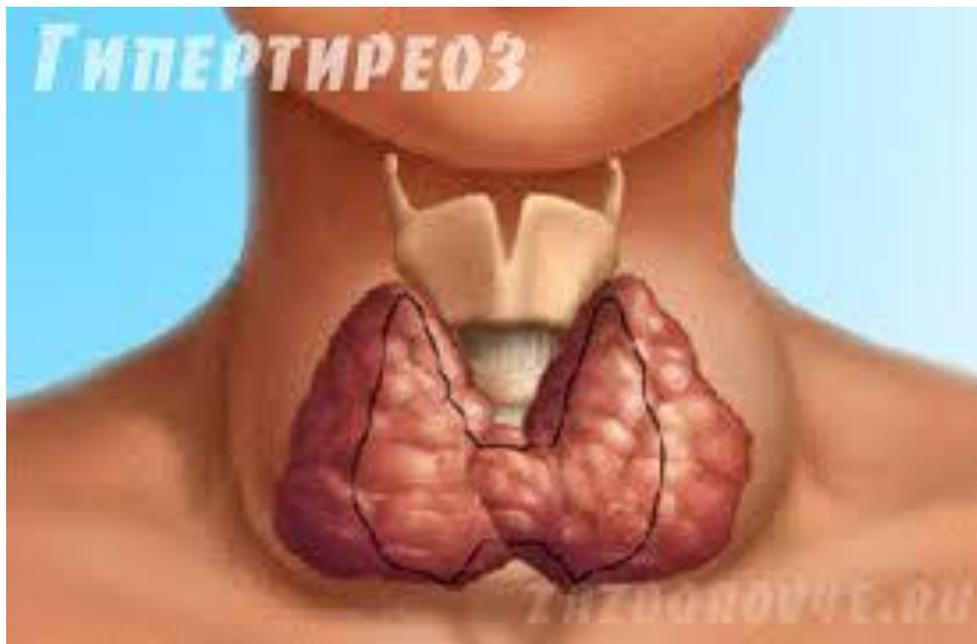
# Тиреотоксикоз или гипертиреоз -



это синдром, обусловленный гиперфункцией (повышенным "производством" гормонов) щитовидной железы.



# ГИПЕРТИРЕОЗ



клинический синдром, вызванный повышением гормональной активности щитовидной железы и характеризующийся избыточной продукцией тиреоидных гормонов

Перенасыщение крови гормонами щитовидной железы вызывает ускорение в организме всех обменных процессов (т.н. «пожар обмена веществ»). Это состояние противоположно гипотиреозу, при котором из-за снижения уровня тиреоидных гормонов процессы метаболизма замедляются.



Здоровая



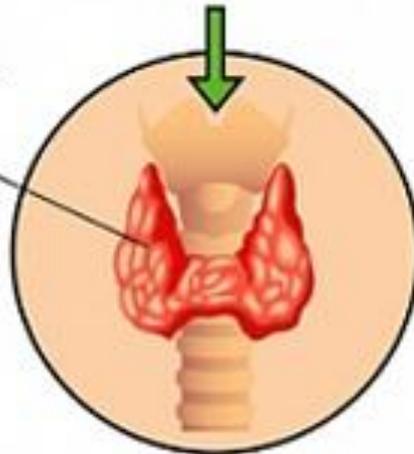
Гипертиреоз



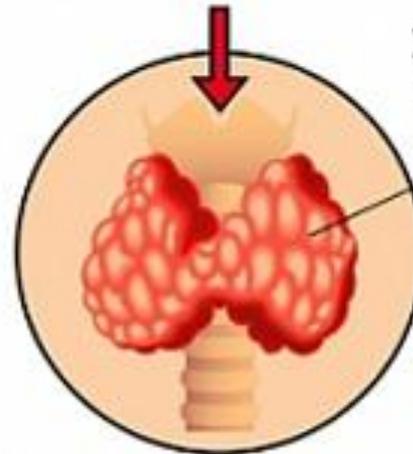
выпуклые  
глаза

зоб

нормальная  
щитовидная  
железа



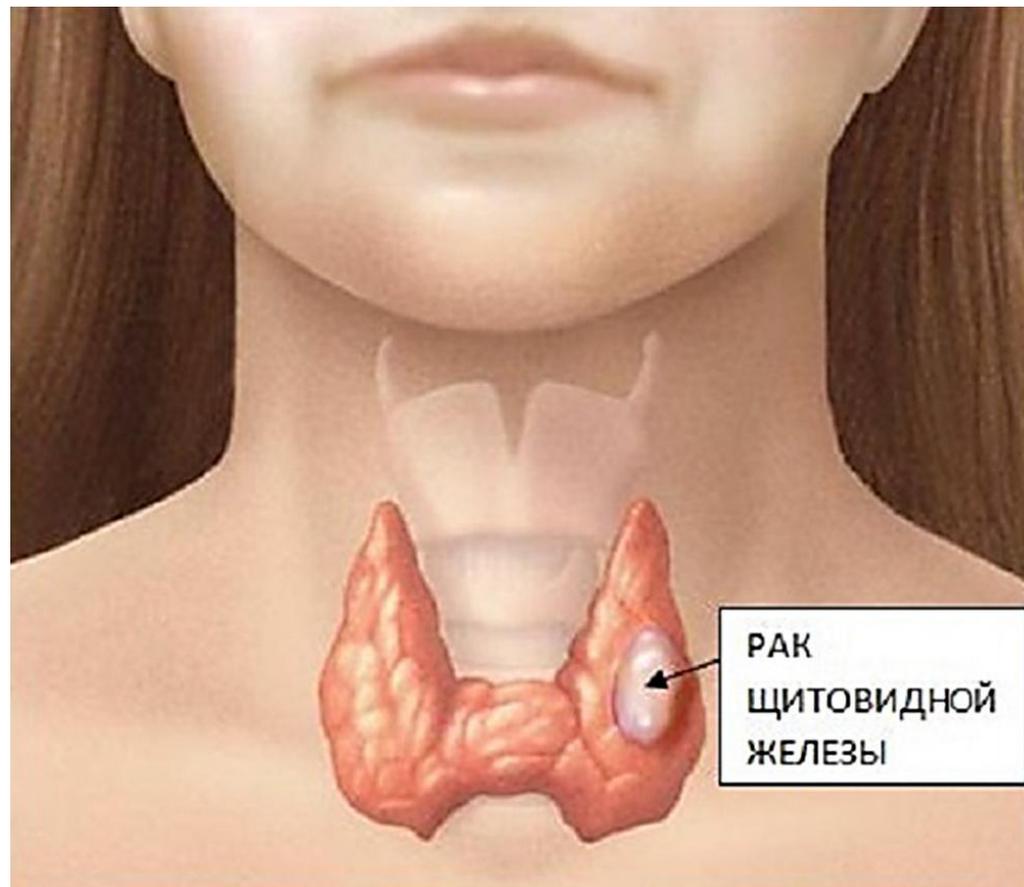
увеличенная  
щитовидная  
железа



## Рак щитовидной железы –

это злокачественная опухоль, которая развивается из клеток этого органа.

После аварии  
на  
Чернобыльско  
й АЭС все  
больше людей  
замечают у  
себя  
тревожные  
признаки  
болезни.



Жертвами рака щитовидной железы в 2-3  
раза чаще становятся женщины.

Болезнь чаще возникает в регионах, которые подверглись радиационному облучению и там, где в природе недостаточное количество йода

Эта форма рака больше всего распространена среди представителей европеоидной расы.



**РАК**

**ЩИТОВИДНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ**



Жители стран Азии, Африки и Южной Америки реже страдают от проблем со щитовидной железой.

Щитовидная железа  
страдает по ряду причин.  
Одной из главных считается  
поступление в организм  
радиоактивных элементов.



При Чернобыльской  
катастрофе в атмосферу  
происходили радиоактивные  
выбросы, которые  
в большей части  
состояли из йода-131.

Все мы знаем о том, что щитовидная железа в первую очередь пополняет йод из атмосферы. Радиоактивное облако двинулось на районы с недостатком его- это обширная территория Украины и Белоруссии.

Жители данных территорий как раз испытывали недостаток микроэлемента, щитовидная железа стала его восполнять. Местные жители не пострадали бы очень сильно, если бы в их рационе была йодированная соль. Намного позднее было принято решение о включении йодированных препаратов в рацион. Важно не забывать, что йод быстро испаряется, поэтому солонку с солью необходимо держать закрытой!



**Продукты, полезные для щитовидки**

Хотите сберечь щитовидку? Добавьте в свое меню продукты, содержащие йод. Вот рекордсмены по содержанию этого полезного элемента:

Зеленый салат (8 мкг йода на 100 г салата)	Морская рыба (70 мкг йода на 100 г рыбы)	Йодированный хлеб (100 мкг йода на 250 г хлеба)
Креветки (100-150 мкг йода на 100 г креветок)	Морская капуста (50-70 мкг йода на 100 г капусты)	

## Источники йода

- Окунь морской -74
- Палтус-52
- Сельдь-52
- Тунец-50
- Сом-50
- Судак-50



Йод — наиболее ценный элемент, содержащийся в составе гормонов, вырабатываемых щитовидкой. Вырабатываясь железой, он влияет на функционирование органа. Недостаток этого элемента влечет за собой патологические состояния эндокринной системы.

## Продукты, содержащие йод

Морская капуста



Хурма



Шпинат



Сбалансированное питание, как правило, содержит комплекс витаминов и минералов, необходимых организму.

Не является исключением и йод. Иногда бывает проблематично уследить за своим рационом, вследствие чего происходит сбой выработки гормонов. Предупредить развитие йододефицита можно, добавив в рацион йодосодержащие продукты.

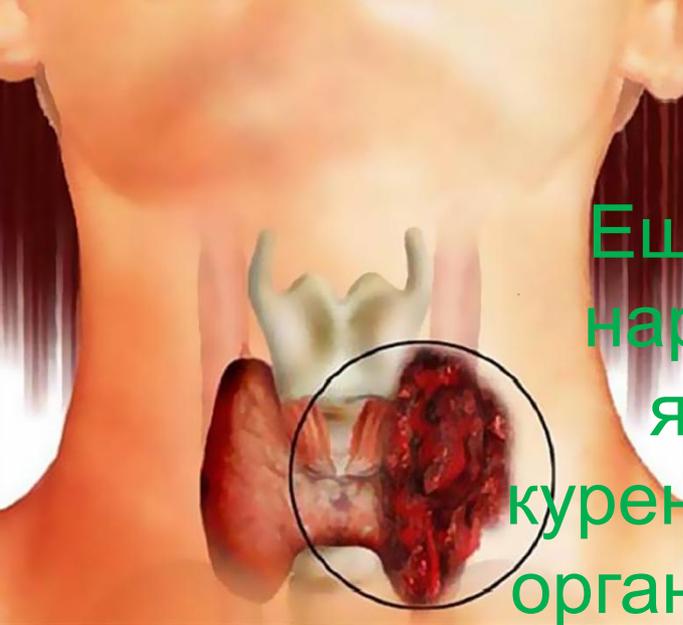






ПРОДУКТЫ	Йод в мкг на 100 г съедобной части продукта
Морская капуста	430
Печень трески	370
Кальмар	300
Пикша	245
Сайра	200
Лосось	200
Камбала	190
Хек	160
Минтай	150
Морской окунь	145
Макрель копченая	145
Треска	130
Креветки вареные	110
Сельдь соленая	77
Устрицы сырые	60
Палтус	52
Тунец	50
Горбуша	50
Зубатка	50
Яйцо куриное	20

ПРОДУКТЫ	Йод в мкг на 100 г съедобной части продукта
Шампиньоны	18
Свинина	17
Молочные продукты	10–15
Фасоль	12
Шпинат	12
Говядина	11
Горох	10
Чеснок	9
Виноград	8
Свекла	7
Морковь	6
Капуста	6
Картофель	6
Помидоры	6
Хлеб ржаной	6
Хлеб белый	6
Курица	6
Сом	5
Абрикосы	1



Еще одной из причин нарушения работы — является стресс и курение. Сбой гормонов в организме происходит из-за сильных стрессов. Страдает иммунитет, что ведет к нарушению работы щитовидной железы.

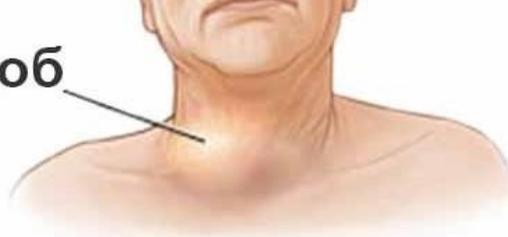


Токсическое влияние на щитовидную железу оказывает табак, приводящий к разрушению ее клеток. Курение может привести к негативным последствиям, особенно увеличивается риск при недостатке йода.

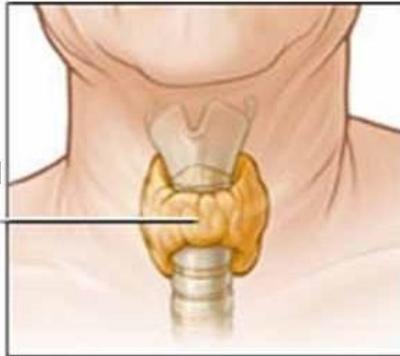
Научно подтверждено, что в связи с курением, патология щитовидной железы увеличивается в три раза.



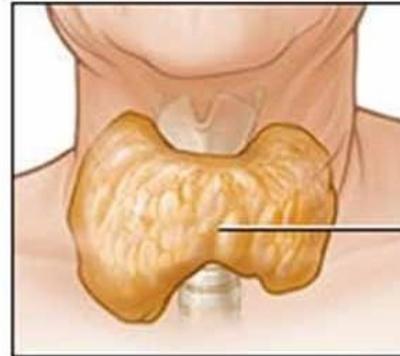
Зоб



Щитовидная железа

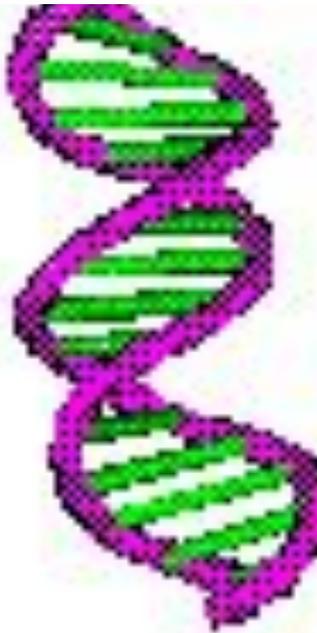


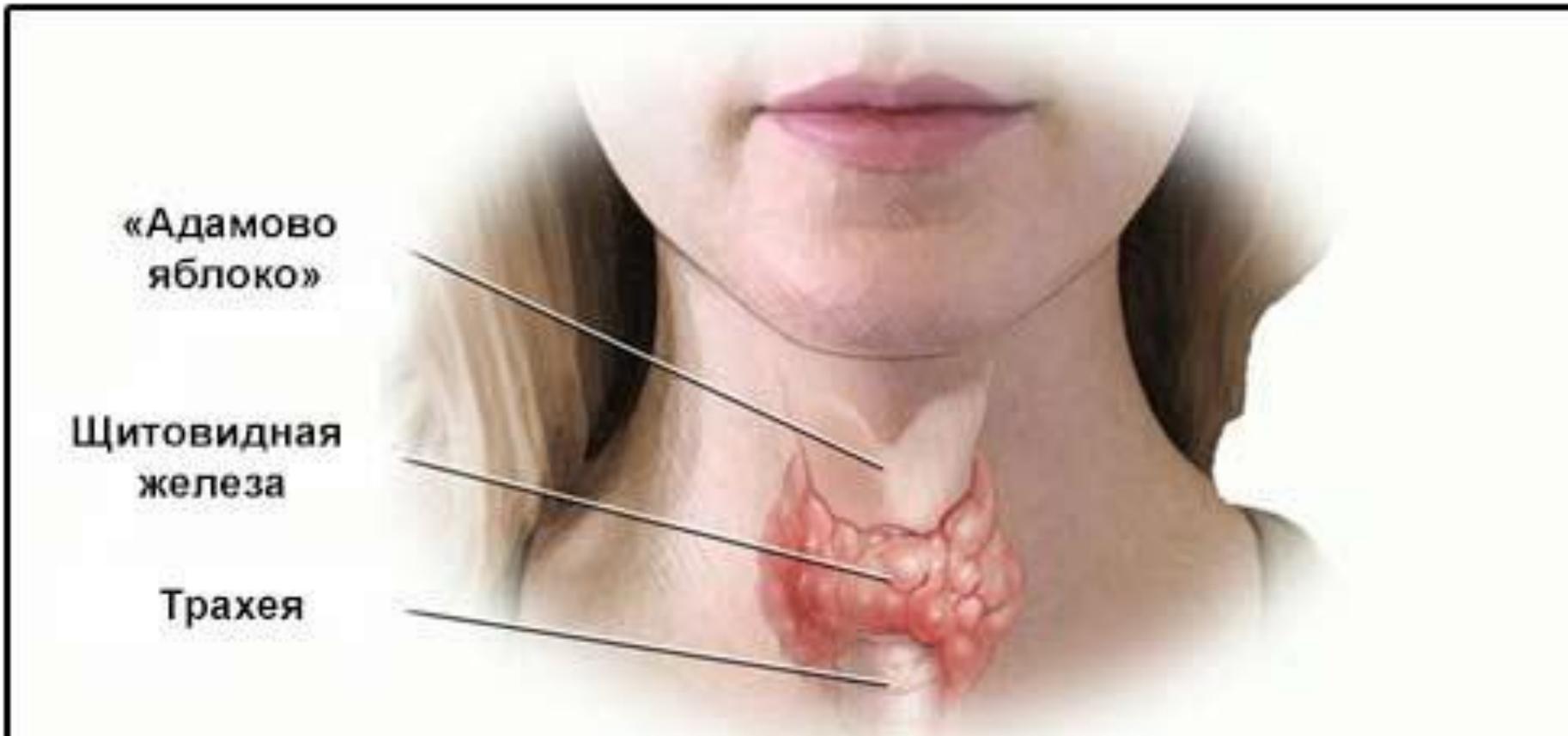
Нормальная



Увеличение щитс желе

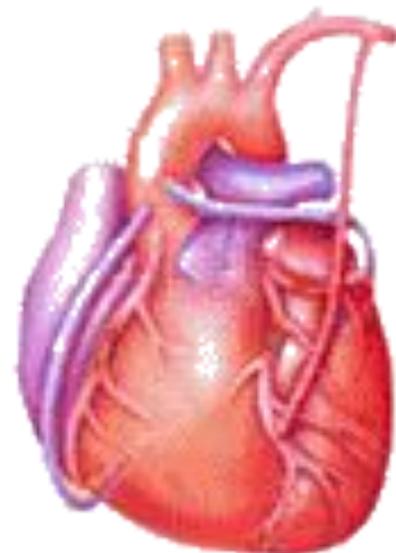
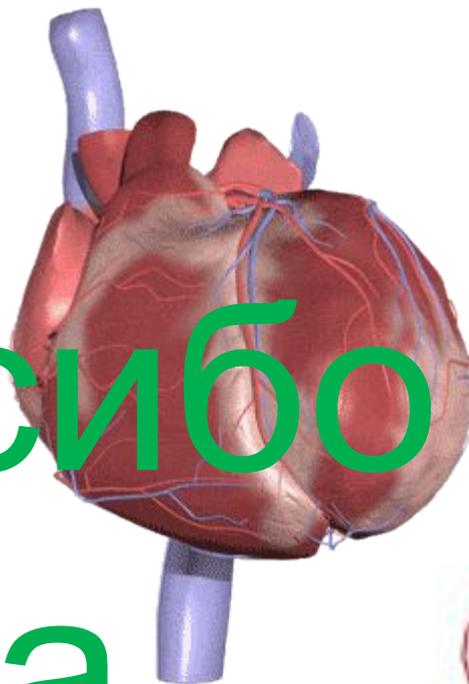
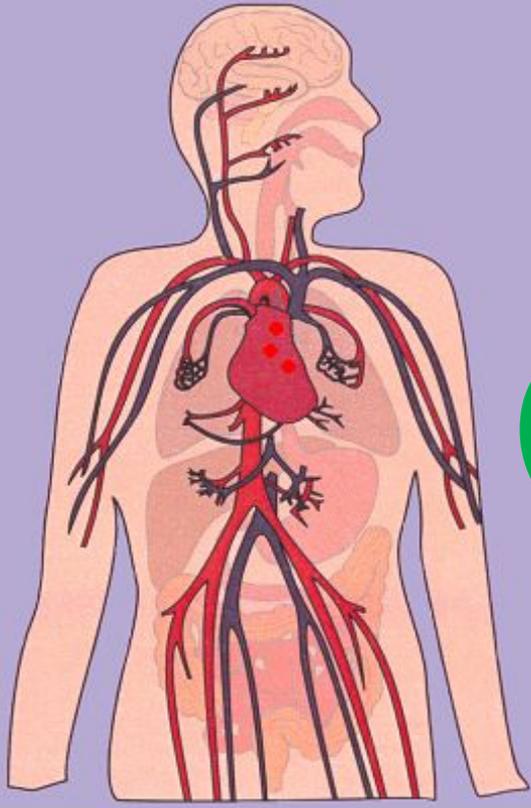
Зоб





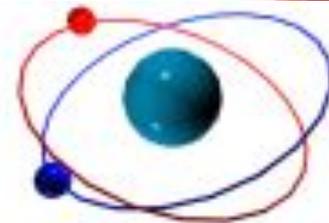
Адам в Эдемском саду со страху подавился, проглатывая украденное Евой яблоко.

И до сих пор у всех мужчин это яблоко выпячивает изо рта!  
Но на самом деле, это кадык. Чем больше кадык, тем больше мужских гормонов.



Спасибо

за



Внимание!

