УЗИ щитовидной железы — современный способ выявить злокачественную опухоль на ранних стадиях. Благодаря безвредности, безболезненности и высокой информативности ультразвуковую диагностику щитовидки без опасения проводят всем возрастным категориям. Метод позволяет обнаружить и другие болезни органа, которые оказывают влияние на умственные способности, общее здоровье и многие жизненно важные функции.

# Показания к УЗИ щитовидной железы

УЗИ показано и взрослому, и ребенку при характерных признаках, обычно сопровождающих болезни щитовидной железы. К ним относят:

* повышенную утомляемость;
* трудности с концентрацией внимания;
* плохую память;
* увеличение щитовидки;
* увеличение лимфоузлов на шее;
* покраснение основания шеи;
* ощущение удушья;
* изменение голоса;
* дрожь в руках;
* тахикардия;
* выпадение волос;
* непереносимость резких перепадов температуры;
* потливость;
* постоянная температура тела находится в пределах 37,5 градусов Цельсия;
* неожиданное похудение или, наоборот, набор веса;
* анализ крови показал нарушение концентрации гормонов щитовидки;
* постоянный прием гормональных препаратов;
* гинекологические заболевания у женщин.

Скрининговое исследование регулярно проводят детям в районах с дефицитом йода, плохой экологией.

# Что показывает исследование

Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы помогает определить развитие патологии на начальных стадиях. Это относится к одному из главных преимуществ исследования.

Благодаря УЗИ врач получает достоверную информацию о состоянии органа, что невозможно сделать при визуальном осмотре и пальпации. УЗД дает информацию о:

* местонахождении щитовидной железы;
* структуре;
* форме органа;
* эхогенности;
* наличии формирований.

# Как подготовиться к УЗИ щитовидной железы

У мужчин подготовка к УЗИ сводится к тому, чтобы не забыть о записи на диагностику и не опоздать.

Часто до прохождения ультразвука врач просит сдать кровь на тироксин, трийодтиронин, тиреотропный гормон, антитела. Разносторонняя информация помогает правильно поставить диагноз.

## Можно ли есть перед УЗД

У детей подготовка выглядит немного сложнее. Многих мам волнует вопрос, нужно ли делать УЗИ натощак, или нет. Ответ прост: функциональность щитовидной железы не имеет прямой связи с органами пищеварения, поэтому прием пищи не оказывает влияния на результат УЗИ.

Комфорт ребенка — другой вопрос. Во время УЗИ врач будет водить, слегка надавливая, по основанию шеи. Если ребенок прямо перед процедурой плотно поел, это может вызвать у него рвотный рефлекс. Поэтому лучше покормить ребенка уже после УЗИ.

Пожилые люди также могут испытывать подобный дискомфорт, поэтому им тоже рекомендуют проходить УЗИ на голодный желудок.

## Можно ли пить лекарственные препараты перед ультразвуком

Подготовка к процедуре УЗИ щитовидной железы требует за несколько дней до обследования прекратить прием гормональных и йодсодержащих лекарств. Так можно увидеть реальную картину состояния органа. Но об этом обязательно нужно предупредить врача.

## В какой день менструального цикла делать

Подготовка у УЗИ щитовидной железы для женщин состоит в том, чтобы правильно подобрать лучший день для прохождения обследования. Состояние органа напрямую зависит от фазы менструального цикла. Самым подходящим периодом для УЗИ щитовидки считается с пятого по седьмой день по завершению менструации.

## Другие рекомендации

Женщин также интересует, когда лучше делать УЗИ щитовидки во время беременности. Ультразвуковую диагностику проводят в любой период вынашивания ребенка, как только будут замечены первые признаки отклонений в работе щитовидной железы.

Всем, кто собирается на УЗИ щитовидной железы, важно удобно одеться. Подходить любая одежда с широкой горловиной или легко расстегивающаяся рубашка. Главное, чтобы нижняя часть шеи была открыта.

Мамочкам маленьких деток хорошо заранее продумать, чем они смогут отвлекать малыша, пока ему будут делать УЗИ: любимая игрушка, телефон, планшет. Если ребенок будет лежать спокойно, специалист сможет все тщательно рассмотреть.

# Как делается УЗИ щитовидки

Остается выяснить, как проходит сам процесс УЗИ щитовидной железы:

Пациент должен лечь на кушетку спиной вниз. Чтобы щитовидная железа лучше просматривалась, нужно немного откинуть голову назад. Долго оставаться в таком положении не очень удобно, поэтому под шею подкладывают специальный валик или скрученное в рулон полотенце. Такое положение дает возможность врачу осмотреть орган со всех сторон.

На основание шеи наносится водорастворимый гель, способствующий скольжению и лучшему контакту датчика с поверхностью кожи. После этого врач опускает на шею датчик, перемещая его в разных направлениях.

Датчик испускает ультразвуковые волны, проникающие в биологическую ткань на несколько сантиметров. Они доходят до препятствия и отражаются в обратном направлении. За счет разной плотности ткани формируется изображение, которое позволяет увидеть полости или уплотнения, воспаление, нарушение контуров органа. Изображение на мониторе можно измерить. Врач сравнивает его с принятыми за норму показателями. Все отклонения записываются в результат исследования.

Процедура УЗИ безболезненная, не требует использования никаких дополнительных инструментов. Время обследования длиться не более 20 минут.

# Как выглядит здоровая щитовидная железа на экране УЗИ-аппарата

Описание здоровой щитовидной железы в ходе УЗИ выглядит примерно так:

* расположение типичное;
* форма классическая с четкими границами;
* структура однородная;
* фокальные образования отсутствуют.

В обязательном порядке указывают размеры обеих долей, перешейка, их общий объем. Важный параметр исследования — состояние ближайших лимфоузлов и кровоснабжение.

Паращитовидные железы на УЗИ не видны.

Сама щитовидная железа хорошо просматривается, видна мелкозернистая структура. Можно различить обе доли, перешеек. Возле щитовидки проходят правая и левая сонная артерия. На экране они видны в форме темных кругов по обеим сторонам органа. На заднем фоне просматривается светлая вертикальная полоса — это трахея.

# Расшифровка результатов при патологических изменениях

Получить очертания щитовидной железы на мониторе — одно дело, а расшифровать — другое. Все полученные показатели сравнивают с нормой.

## Таблица нормальных размеров

Полученные в ходе УЗИ данные сверяют с таблицей, по которой можно увидеть нормальный объем щитовидной железы для разных возрастных и весовых категорий.



## Изменение структуры

Результаты УЗИ щитовидной железы позволяют определить отклонения ее эхогенности по сравнению с нормальными показателями. В норме щитовидная железа отличается фолликулярным строением, каждая структурная единица не превышает 1 мм, в паренхиме органа не присутствует соединительная ткань.

Изменение отдельных УЗД-признаков говорит о развитии патологии:

Структура остается однородной, а объем щитовидки увеличен. Такое состояние развивается при тиреотоксикозе, диффузном зобе, компенсационном разрастании ткани после оперативного вмешательства.

Объем увеличен, структура неоднородная. Многочисленные узлы с развитием гнойного процесса образуются при аутоиммунном тиреоидите.

Повышенная эхогенность — признак воспаления.

Присутствие соединительной или фиброзной ткани свидетельствует о развитии зоба Хашимото.

## Новообразования и их характеристика

Важно знать, как рассчитать объем узлового образования. Любое формирование, нарушающее однородность, характеризуется как фокальное образование при размере до 1 см. Опухоли большего размера называют узлом.

УЗИ дает отчетливое представление не только о наличии новообразований в щитовидной железе. С его помощью можно увидеть разницу между кистами и доброкачественными образованиями, а также обнаружить появление раковой опухоли.

Киста имеет четкую форму, ровные края. Внутри, как правило, заполнена жидкостью.

Абсцесс характерен нечеткими краями, имеет неоднородную эхогенность.

Кальцинаты обнаруживают по сильной эхогенности. Они бывают единичные или множественные.

Рак характерен неровными краями, присутствием некротической зоны, увеличенными лимфоузлами, усиленным кровотоком.

## Размеры по Brunn

Определяя размеры щитовидной железы по УЗИ, учитывают параметры обеих долей в двух проекциях: поперечной и продольной. Суммированный объем обеих долей составляет ее общий объем. Определение объема по методу Brunn считается более точным (погрешность составляет около 9%) по сравнению с методом Miki (погрешность до 70%).

Согласно методу увеличение суммарного объема обеих долей до 6 см. куб. не считается патологичным. До 10 см. куб. - первая степень увеличения щитовидки, до 21 см. куб. - вторая степень, до 38 см. куб. - третья степень, до 52 см. куб. и более — четвертая степень.

## TIRADS

Thyroid image reporting and data system (TIRADS) — американская классификация степени риска злокачественности узлов щитовидной железы. Классификация выделяет шесть групп вероятности злокачественного процесса, основываясь на данных об эхоструктуре, эхогенности, форме, контуре узлового образования. Каждая категория оценивается по шкале от нуля до трех баллов. Сумма баллов определяет группу риска.

# Вопросы и ответы

Несмотря на широкую информацию об ультразвуковой диагностике щитовидной железы остается множество вопросов.

## Когда делают УЗД щитовидной железы с ЦДК

Цветное допплеровское картирование (ЦДК) — разноцветная визуализация кровоснабжения щитовидной железы, показывающая направление движения крови и его скорость.

УЗИ с ЦДК назначают при обнаружении опухоли в щитовидной железе. Благодаря исследованию выясняют характер новообразования, его кровоснабжение. Дифференцируют аденому, доброкачественную и раковую опухоль, прогнозируют скорость роста образования.

## Как часто делать УЗД щитовидки

Частота УЗИ напрямую зависит от здоровья органа и степени риска развития болезней щитовидной железы. Для взрослого здорового человека проходить скрининговое УЗИ хватит раз в пять лет.

Детям и живущим в районах с дефицитом йода желательно проверяться раз в два года.

При образовании узелков или предпосылках к развитию патологии проверяться нужно намного чаще – раз в 6-12 месяцев.

УЗИ также несколько раз проводят по ходу лечения, чтобы убедиться в эффективности назначенной терапии.

## Нужно ли делать ультразвук щитовидной железы при беременности

От правильного функционирования щитовидной железы во многом зависит здоровье будущего малыша и его умственные способности. Просто так делать УЗИ щитовидки беременным не нужно, но если возникает подозрение на отклонения в работе органа, тогда ультразвук сделать необходимо.

## Есть ли вред от процедуры

Противопоказаний для проведения УЗИ щитовидки не существует.

Ультразвуковая диагностика щитовидной железы считается совершенно безвредной. Намного опаснее оставаться в неведении относительно гормональных сбоев или появления новообразований в щитовидной железе. Последствия скажутся на физическом и умственном здоровье.

# Дополнительные методы диагностики

Биопсия или пункция щитовидной железы проводится, когда при УЗИ обнаружены узелковые формирования. Под контролем ультразвукового аппарата иглу вводят в опухоль, берут небольшой кусочек ткани. Биопсию проводят, если она больше 1 см. Ткань отправляют на гистологию. Далее под микроскопом определяют наличие онкологии.

Перед биопсией не делают обезболивания. Процедура не более болезненная, чем обыкновенный укол.

Благодаря УЗИ щитовидки можно обнаружить и вылечить на начальных стадиях серьезные заболевания.