

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДОВ ЛУЧЕВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ ТИРЕОИДИТОВ

Уринбоева Д.С.¹, Шукурова Л.Б.², Мардиева Г.М.³

¹Уринбоева Дилафруз Сунатуллаевна - студент магистратуры;

²Шукурова Лазиза Борисовна - студент магистратуры;

³Мардиева Гулиод Мамадмуродовна – доцент,
кафедра общей хирургии, лучевой диагностики и терапии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: анализировали результаты эхографического и радионуклидного обследований пациентов с подострым и хроническим тиреоидитом. Изучение эхоструктуры щитовидной железы при аутоиммунном воспалении позволило выделить различной степени выраженности типы изменения ткани железы. Характерна пониженная эхогенность паренхимы и линейные гиперэхогенные включения. В гиперэхогенных структурах происходит замещение паренхимы на соединительную ткань. Комплексное использование современных методик и технологий УЗИ даёт полную верификацию тиреоидитов, окружающих тканей и лимфатических узлов шеи. Для оценки функционального состояния железы и в дифференциации узловых образований патогномичны данные радионуклидных исследований.

Ключевые слова: тиреоидит, ультразвуковое исследование, гаммапография, радиометрия.

Актуальность. Считается, что тиреоидит является одним из наиболее распространенных заболеваний щитовидной железы после йоддефицитных состояний. Частота тиреоидита среди взрослого населения колеблется от 6 до 11% [12-16]. В то же время субклинический тиреоидит, проявляющийся очаговыми изменениями в щитовидной железе (без увеличения тиреоидного объема и нарушения функции), выявляется приблизительно у 40% женщин старше 20 лет [7-11]. В структуре диффузного нетоксического зоба частота случаев заболеваемости тиреоидитом у детей колеблется в пределах 1,4-89,5%, что, по-видимому, обусловлено различной степенью йодного дефицита и экологического загрязнения в том или ином регионе. У одних больных щитовидная железа при аутоиммунном тиреоидите может увеличиваться с образованием диффузного, узлового (многоузлового) или смешанного зоба, у других уменьшаться, атрофироваться до почти полного исчезновения ткани щитовидной железы [1-5]. В последнее десятилетие, несмотря на несомненный прогресс в развитии методов клинической, инструментальной и лучевой диагностики, вопросы распознавания и характеристики диффузного, очагового и смешанного поражения щитовидной железы нуждаются в дальнейшей разработке, чтобы сделать обследование, с одной стороны, информативным и качественным, а с другой, доступным и экономичным [6].

Цель исследования - оценка эффективности методов лучевой визуализации в диагностике тиреоидитов.

Материал и методы исследования. Обследованы 10 пациентов с подострым и 40 - хроническим аутоиммунным тиреоидитом. Соотношение мужчин и женщин составило 1:8. Возраст пациентов находился в пределах от 16 до 62 лет. Ультразвуковое исследование производилось на сканере «SonoScare»-S-50 с датчиком линейного формата, частотой 7,5 МГц. Из радионуклидных методов были использованы радиометрия и гаммапография на аппарате Сцинтикарт-800, с использованием радиофармпрепарата ¹³¹I-натрия йодида.

Результаты исследования. Анализ эхоструктуры щитовидной железы при аутоиммунном воспалении позволил выделить следующие типы изменения ткани:

- малоизмененная ткань - на фоне нормальной паренхимы определяются гипоехогенные включения (2-4 мм) с четкими контурами без «гало»;
- измененная ткань - на фоне паренхимы пониженной эхогенности определяются гипоехогенные включения (4-6 мм) с четкими контурами без «гало»;
- резко измененная ткань - на фоне общего снижения эхогенности определяются почти анэхогенные очаги и гиперэхогенные структуры различной величины и формы.

Так, у 10 пациентов с подострым тиреоидитом отметили увеличение объема железы (64%) (рис.1.). У 88% больных наблюдалось диффузное снижение эхогенности паренхимы. В период стихания обострения у 8% пациентов отмечалась пестрая эхографическая картина. При доплерографии наблюдали снижение количества паренхиматозных сосудов железы в зоне поражения при асимметричности их расположения (46%). Пониженная (менее 5%) плотность цветовых пикселей интрапаренхиматозного кровотока отмечалась у половины исследованных с подострым тиреоидитом. В 80% случаев в острый период было характерно увеличение шейных лимфатических узлов. При хронических тиреоидитах железа различных размеров, с пестрой эхокартиной. При интерпретации материала различали гипертрофическую и атрофическую формы тиреоидита.

При гипертрофической форме объем железы значительно увеличен. При атрофической форме объем железы уменьшен или в пределах нормы, часто сопутствует гипотиреоз. У 60% больных отмечалось увеличение объема, больше - переднезаднего размера, у 40% визуализировали атрофический вариант. Неравномерное снижение эхогенности паренхимы наблюдалось у 76% больных, неоднородность структуры

- у 98%, диффузная гиперваскуляризация с преобладанием артериального кровотока и асимметричный сосудистый рисунок - в 74% (рис.2, рис.3), а при атрофической фазе в 10% - гиповаскуляризация. У 40% пациентов определены диффузно-узловая форма, у 52% - диффузная форма и у 8% - очаговая форма патологии. Таким образом, главные УЗИ-признаки тиреоидита - это пониженная эхогенность паренхимы и линейные гиперэхогенные включения. В основе пониженной эхогенности лежит высокая клеточность из-за лимфоидной инфильтрации - в резко гипозоночных фокусах воспаление максимально выражено. В гиперэхогенных структурах происходит замещение паренхимы на соединительную ткань. Результаты УЗИ следует оценивать в связке с общим состоянием и гормональным профилем пациента.

гамматопографию щитовидной железы. Для оценки внутритиреоидного этапа йодного обмена исследуемым давали натошак раствор ^{131}I йодида натрия активностью 100-150 кБк, в зависимости от веса больного. Примерно 30% дозы радиоактивного йода, принятого внутрь, поглощается щитовидной железой в течение 24 часов после приема. Степень поглощения радиоактивного йода при помощи радиометрии на поверхности щитовидной железы определяли через 2, 4, 24 часа после введения радиофармпреперата. Гамматопографическое исследование проводили на аппарате «Сцинтикарт-800» через 24 часа после введения радиофармпреперата.

В контрольной группе радиометрические параметры составляли: через 2 часа - 9-10%, через 4 часа - 15-20%, через 24 часа - 29-31%.

Из радионуклидных методов исследования применяли радиометрию и

Оценивая йодпоглотительную функцию щитовидной железы у больных с подострым тиреоидитом при помощи радиометрии констатировали тот факт, что гиперфункция железы отмечалась в несколько преобладающем проценте наблюдений у больных с подострым тиреоидитом (60%), гипофункция и эутиреоидное состояние щитовидной железы выявлялись с одинаковой частотой (соответственно по 20%). При хроническом аутоиммунном тиреоидите в основном отмечали пониженную йодпоглотительную функцию (70%), гиперфункция наблюдалась у 20% пациентов, нормальная же функция выявлялась лишь у 10%.

Гамматопографическая картина тиреоидитов характеризовалась неравномерностью функционирующей структуры, неоднородным накоплением и распределением радиофармпреперата, имея несколько нечеткие контуры при подостром и неровные - при хроническом тиреоидите (рис. 4).

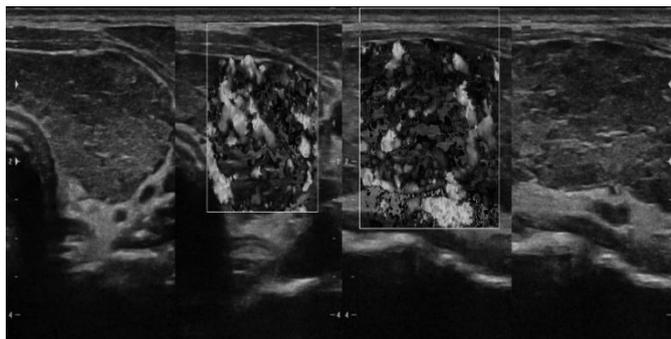


Рис. 1. Больной И., 30 лет. На УЗИ щитовидная железа диффузно увеличена; на фоне общего снижения эхогенности определяются гипозоночные включения (2-4 мм) и линейные гиперэхогенные структуры; кровоток заметно усилен. У больного гипертиреоз. Заключение: тиреоидит, гипертрофическая форма

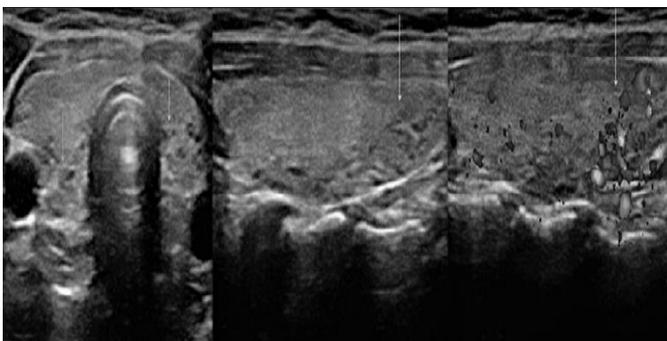
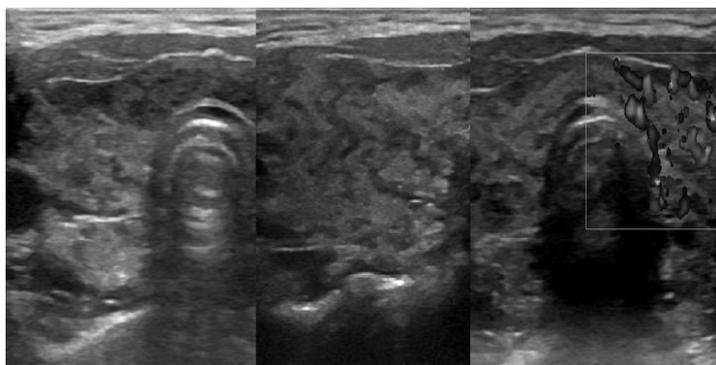


Рис. 2. На УЗИ щитовидная железа нормальных размеров; в задне-нижних отделах обеих долей определяются гипозоночные участки с нечетким контуром (стрелка); кровоток в аномальной зоне усилен. Заключение: локальный тиреоидит



*Рис. 3. Больная А., 10 лет. На УЗИ щитовидная железа увеличена в 1,5 раза- 13 мл. На фоне неизменной паренхимы определяются гипэхогенные «змеи» (лимфоидная инфильтрация по ходу сосудов). Кровоток заметно усилен.
Заключение: тиреоидит, гипертрофическая форма*

Оценивая накопление радиофармпрепарата, выявляли участки пониженного захвата индикатора, а также очаги с отсутствием накопления изотопа (так называемые «холодные очаги»), имеющие небольшие размеры и относительно четкие и гладкие контуры, что характерно для кистозных образований. В преобладающем большинстве наблюдений отмечалось сочетание этих узловых образований с диффузным увеличением железы. Аденома щитовидной железы, выявленная в виде «горячего узла», диагностирована у 2 больных с подострым тиреоидитом. Как правило, их радиометрические данные указывали на повышение функции железы.

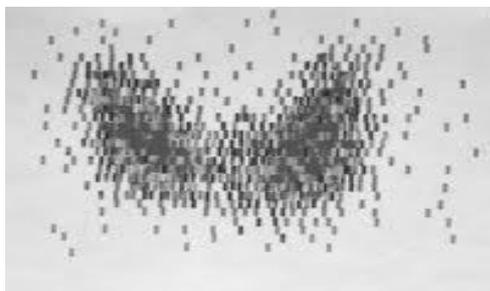


Рис. 4. Сканограмма больной А., 35 лет. На сканограмме щитовидная железа с неравномерным накоплением радиофармпрепарата, неровными контурами. Заключение: хронический тиреоидит

Выводы. Классическая ультразвуковая картина тиреоидитов варьирует в зависимости от степени выраженности процесса и его стадии, всегда поражены обе доли щитовидной железы. Большая площадь поражения паренхимы щитовидной железы (площадь гипэхогенных очагов) может рассматриваться как фактор риска развития гипотиреоза у пациентов, перенесших подострый тиреоидит. Методы лучевой визуализации имеют высокую эффективность в диагностике подострого и хронического тиреоидита. Комплексное использование современных методик и технологий УЗИ даёт полную верификацию тиреоидитов, окружающих тканей и лимфатических узлов шеи. Для оценки функционального состояния железы и в дифференциации узловых образований патогномичны данные радионуклидных исследований.

Список литературы

1. Бабажанов А.С. Жониев С.Ш., Рахимов А.У. Профилактика гипотиреоза в послеоперационном периоде у больных с многоузловым нетоксическим зобом // Проблемы биологии и медицины, 2017. № 2. С. 25-27.
2. Даминов Ф.А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 1. С. 21-21.
3. Даминов Ф.А., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Хайитов Л.М., Казаков М. Результаты хирургического лечения больных узловым зобом // Вестник Ташкентской медицинской академии, 2015. № 1. С. 30-32.
4. Зайниев А.Ф., Юнусов О.Т., Суярова З.С. Результаты хирургического лечения больных узловым зобом // Вестник науки и образования, 2017. Т. 1. № 6 (30).
5. Жониев С.Ш., Рахимов А.У., Бабажанов А.С. Значение биохимических показателей при предоперационной подготовки больных узловым зобом // Scienceandworld, 2013. С. 136-139.
6. Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Зайниев А.Ф. Анализ результатов Хирургического лечения больных узловым зобом // Медицинский журнал Узбекистана, 2018. № 6. С. 47-50.
7. Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Давлатов С.С., Гозибеков Ж.И., Кушмурадов Н.Ё., Махмудов Т.Б., Рахманов К.Э. Современные методы лечения заболеваний щитовидной железы // Методические рекомендации для резидентов магистратуры, клинических ординаторов и студентов старших курсов медицинских вузов. Ташкент, 2012. 32 стр.

8. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Бабажанов А.С. Заболевания щитовидной железы // Методические рекомендации для резидентов магистратуры, клинических ординаторов и студентов старших курсов медицинских вузов. Ташкент, 2014. 86 стр.
9. Курбаниязов З.Б., Зайниев А.Ф., Бабажанов А.С., Давлатов С.С. Алгоритм введения больных с заболеваниями щитовидной железы. Методические рекомендации предназначены для врачей хирургов, эндокринологов и других смежных специальностей // Ташкент, 2019. 64 стр.
10. Махмудов Т.Б., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С. Современный взгляд на хирургическое лечение диффузно-токсического зоба // Проблемы биологии и медицины, 2010. № 2 (61). С. 95.
11. Мардиева Г.М., Шодиев Ф.Г., Шукурова Л.Б. Лучевая визуализация патологии молочной железы у женщин в зависимости от состояния щитовидной железы. // Проблемы биологии и медицины, 2018. № 2 (100). С. 51-56.
12. Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Даминов Ф.А., Азимов Р.Р. Результаты хирургического лечения больных узловым зобом // Завадские чтения, 2017. С. 145-148.
13. Сабиров Б.У., Махмудов Т.Б., Давлатов С.С. Патология щитовидной железы // Методические рекомендации для студентов старших курсов и магистров медицинских вузов. Самарканд, 2008. 24 стр.
14. Mardieva G.M., Shukurova L.B., Urinboeva D.S., Giyasova N.K., Ahmedov Y.R. Radiated semiotics of breast pathologies in women depending on the thyroid status // XIV international correspondence scientific specialized conference «international scientific review of the problems of natural sciences and medicine». Boston. USA. November 1-5, 2019. P. 306-317.
15. Sultanbaevich B.A. et al. The states of the thyroid residue in the postoperative period in patients with multinodal nontoxic goiter // European science review, 2018. № 9-10-2.
16. Yusupov S.A. et al. Отдаленные результаты оперативного лечения узловых образований щитовидной железы // Здобутки клінічної і експериментальної медицини, 2017. № 1.