

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ АДЕНОМ ЩИТОВИДНОЙ И ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ

Ю.К. Александров, С.Н. Пампутис, Д.В. Оралов

Ярославская государственная медицинская академия, г. Ярославль

На основании изучения протоколов предоперационного ультразвукового исследования и протоколов операций у 48 пациентов с аденомами ОЩЖ и 138 больных с аденомами ЩЖ определены основные диагностические критерии, позволяющие проводить дифференциальную диагностику объемных образований. Наиболее значимыми критериями являются точное определение локализации, формы, а также оценка особенностей ангиоархитектоники образований. Установлено, что патогномичного ультразвукового признака опухоли ЩЖ и ОЩЖ не имеют.

Ключевые слова: щитовидная железа, околощитовидные железы, ультразвуковое исследование, аденома.

В ряду диагностических методик, используемых для топической диагностики очаговых образований в щитовидной (ЩЖ) и околощитовидных железах (ОЩЖ), особое место занимает ультразвуковое исследование (УЗИ). Накопленные данные о возможностях УЗИ [3] на сегодняшний день позволяют утверждать, что основным недостатком метода является субъективизм оценки, приводящий как к ложноположительным, так и к ложноотрицательным результатам. В частности это заключается в недостаточной способности дифференцировать измененные ОЩЖ (аденомы) от узлов щитовидной железы, в том числе и аденом. Одной из проблем эндокринной хирургии сегодня является совершенствование топической диагностики патологических очагов в ЩЖ и ОЩЖ и, тесно связанная с ней, задача дифференциальной диагностики аденом ЩЖ и ОЩЖ, поскольку от этого зависит хирургическая тактика. Чувствительность УЗИ при обследовании органов шеи зависит от множества факторов, в том числе от опыта и умения специалиста [4].

Частыми причинами неправильных заключений при УЗИ органов шеи, являются ошибки врачей в трактовке полученных изображений узловых образований ОЩЖ, которые ошибочно принимаются за аденомы ЩЖ, и наоборот. При типичном расположении аденом ЩЖ и ОЩЖ или незначительной их дистопии точность УЗИ составляет 91,5 %. По мнению Н.Н. Голохвастова с соавт. [1], УЗИ полностью неинформативно в случаях расположения аденом ОЩЖ в толще ткани ЩЖ или глубоко в средостении. Дополнительные сложности заключаются в том, что очаговая патология ЩЖ выявляется у 55,7 % больных с первичным гиперпаратиреозом (ПГПТ), что снижает чувствительность эхографического метода в дифференциальной диагностике патологии ЩЖ и ОЩЖ [2].

Цель работы: оценить возможности ультразвукового метода в дифференциальной диагностике узловых образований ЩЖ и аденом ОЩЖ.

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ протоколов предоперационного ультразвукового исследования органов шеи у 48 пациентов с аденомами ОЩЖ и 138 больных с аденомами ЩЖ, наличие которых было подтверждено в ходе операций и при патоморфологическом исследовании операционных препаратов. Всем пациентам на этапе предоперационной подготовки выполнялось УЗИ органов шеи, производившееся на сканерах «Aloka Pro Sound SSD 5500», «Philips EnVisor» и «Medison Pico» с использованием линейных датчиков 7,5–12 МГц. Оценка ультразвуковых изображений аденом ЩЖ и ОЩЖ проводилась по нескольким критериям, а именно по количеству образований, их локализации, форме, четкости контуров, наличию капсулы, экзогенности и структуре образований, наличию кальцинатов и жидкостного компонента, особенностям васкуляризации. Помимо этого данные УЗИ сравнивались с результатами других исследований (ОФЭКТ, КТ, МРТ).

Результаты и обсуждение. Проведенное исследование показало, что при аденомах ОЩЖ в 5 случаях (10,4 %) ультразвуковая диагностика оказалась неинформативной: в 3 – по причине атипичного расположения аденом за трахеей, а в 2 наблюдениях аденомы располагались интратиреоидно, что было установлено в ходе операции. Во всех 5 случаях для топической диагностики дополнительно использовались ОФЭКТ и КТ, с помощью которых была установлена локализация аденом ОЩЖ, подтвержденная в ходе операций.

В 43 случаях (89,6 %) паратиреоаденомы были выявлены при УЗИ. В одном случае аденома ОЩЖ имела интратиреоидное расположение в

среднем полюсе правой доли, как было установлено в ходе операции, хотя при УЗИ она описывалась, как образование внетиреоидной локализации. Двойные аденомы ОЩЖ были выявлены в 3 случаях (7,0 %).

При изучении протоколов УЗИ у пациентов с ПГПТ было установлено, что большая часть аденом ОЩЖ локализовалась внетиреоидно в проекции правой доли ЩЖ (58,1 % случаев), реже (41,9 % случаев) – в проекции левой доли ЩЖ. У нижнего полюса правой доли ЩЖ они локализовались в 41,8 %, по задней поверхности среднего сегмента располагались в 14,6 %, а за верхним полюсом – 2,1 % всех аденом ОЩЖ. В проекции нижнего полюса левой доли ЩЖ парааденомы были выявлены в 20,8 % случаев, в области среднего сегмента – в 14,6 %, в проекции верхнего полюса – в 2,1 % всех аденом ОЩЖ.

Во всех 138 случаях аденомы ЩЖ они были выявлены в ходе УЗИ. Для исследования были отобраны случаи локализации аденом по дорзальным поверхностям долей ЩЖ. В 1 случае аденома ЩЖ была ошибочно описана как аденома ОЩЖ. Большая часть аденом ЩЖ локализовалась в правой доле (61,1 % случаев), реже (38,9 % случаев) – в левой доле. В проекции нижнего полюса правой доли ЩЖ локализовались 25,8 % аденом, в среднем сегменте располагались 28,4 %, а в верхнем полюсе – 6,9 % всех аденом ЩЖ. В нижнем полюсе левой доли они были выявлены у 17,4 % пациентов, в среднем сегменте – у 13,7 %, в верхнем полюсе – у 7,8 % среди всех аденом ЩЖ.

По форме аденомы ОЩЖ во всех случаях выглядели как вытянутые в продольном каудальном направлении образования, как правило, овальной формы, «распластанные» на задней поверхности ЩЖ. При аденомах ЩЖ овальная форма была описана в 60,1 %, округлая – в 28,3 %, неправильная – в 11,6 %. В ходе обследования 90,7 % аденом ОЩЖ и 91,3 % аденом ЩЖ имели четкие контуры. При этом в аденомах ОЩЖ капсула определялась в 88,4 % случаев, а в 11,6 % наблюдений врач УЗИ капсулу не выявил. Более выражена капсула была у аденом ЩЖ (95,7 %).

По эхогенности в большинстве случаев аденомы ОЩЖ были гипозоногенными (81,4 %), в 11,6 % – и зооногенными и в 7,0 % – анэхоногенными. Структура в 23 случаях (53,5 %) была однородной, а в 20 случаях (46,5 %) – неоднородной. Эхогенность аденом ЩЖ была несколько иной: они были гипозоногенными в 63,0 %, изозоногенными – в 25,4 %, гиперэхоногенными – в 11,6 % наблюдений, хотя по структуре отличий практически не было (однородные – 55 %, неоднородные – 45 %).

В протоколах УЗИ было отмечено, что в 2 случаях аденом ОЩЖ (4,6 %) выявлены единичные кальцинаты до 2 мм в диаметре, а в 8 (18,6 %) случаях был выявлен жидкостный компонент. В аденомах ЩЖ кальцинаты были обнаружены в 87,7 %.

Наибольший интерес представляла оценка васкуляризации аденом ЩЖ и ОЩЖ. При аденомах ЩЖ гиперваскулярный тип кровоснабжения определялся в 65 % случаев, причем чаще всего имел место смешанный вариант усиления сосудистого рисунка (периферического и центрального компонента). Значительно реже встречался гиповаскулярный (в 25 %) и аваскулярный (в 10 %) типы кровоснабжения. При гиперваскулярном типе кровоснабжения в перинодулярной ткани определялись несколько сосудов, идущих к аденоме ЩЖ, которые затем формировали в узле характерный сосудистый рисунок («баскетбольная корзина»). Усиление периферической васкуляризации при аденомах ЩЖ проявлялось в режиме «серой шкалы» в виде гипозоногенного ободка (halo), ограничивающего аденому от окружающих тканей ЩЖ.

При оценке васкуляризации аденом ОЩЖ в 29 случаях (60,4 %) отмечался гиперваскулярный тип кровотока, при этом в 15 случаях (31,2 %) четко визуализировался входящий сосуд, формирующий «сосудистую дугу», огибающую контур опухоли. При этом в отличие от аденом ЩЖ отсутствовал ободок (halo), а наоборот выявлялась гиперэхоногенная капсула, визуализация которой усиливалась на фоне различной эхогенности тканей ЩЖ и ОЩЖ. В 19 случаях (39,6 %) кровоток соответствовал гиповаскулярному типу, в основном это имело место при аденомах ОЩЖ менее 10 мм в диаметре и при опухолях с выраженными регрессивными изменениями, которые характеризовались наличием кистозных полостей, занимавших до 70 % объема образований.

Таким образом, при использовании УЗИ в качестве метода дифференциальной диагностики аденом ЩЖ и ОЩЖ основным патогномичным признаком является расположение объемного образования шеи. С учетом того, что аденомы эктопированной ЩЖ являются достаточно редкой патологией, определяющим критерием для опухоли ЩЖ является ее интратиреоидное расположение. Несмотря на большую вариабельность расположения ОЩЖ, их интратиреоидная локализация встречается достаточно редко. В связи с этим, объемное образование, выявленное в ходе УЗИ шеи у пациентов с ПГПТ и расположенное вне ЩЖ, с большой долей вероятности может оказаться аденомой ОЩЖ. В то же время описанная ультразвуковая картина может иметь место при других заболеваниях органов головы и шеи, протекающих с поражением лимфатических узлов шеи.

Говоря о возможности дифференциальной диагностики с помощью УЗИ, необходимо признать, что ультразвуковые характеристики аденом ЩЖ и ОЩЖ схожи, так общими для них являются следующие признаки: овальная форма (в 100 % при аденомах ОЩЖ и 61,1 % при аденомах ЩЖ), четкие контуры образования (ОЩЖ – в 90,7 %, ЩЖ – в 91,3 %), наличие капсулы (ОЩЖ – в 88,4 %, ЩЖ – в 95,7 %), гипозоногенная структура (ОЩЖ – в 81,4 %, ЩЖ – в 63,0 %).

для ЩЖ – в 63 %), однородность структуры (ОЩЖ – в 53,5 %, ЩЖ – в 55 %).

Вместе с тем учет некоторых ультразвуковых признаков может оказать помощь в дифференциальной диагностике аденом ОЩЖ и ЩЖ. Так «распластанная» неправильная овальная форма гипозоногенного образования, являющаяся «визитной карточкой» аденом ОЩЖ среднего и большого размера, практически не встречается при аденомах ЩЖ, они в большинстве имеют округлую форму. Достаточно редко в паратиреоаденомах выявляются кальцинаты – 4,6 %, в аденомах ЩЖ этот признак встречается гораздо чаще – в 87,7 %. Наличие четко определяемой «сосудистой ножки», идущей к аденоме ОЩЖ (31,2 %), также является определяющим признаком, так как в аденомах ЩЖ с преобладанием гиперваскулярного кровотока определяются несколько сосудов, направляющихся к опухоли.

Дополнительную помощь может оказать использование некоторых приемов, основанных на различной подвижности узлов ЩЖ и внетиреоидных образований: повороты головы пациента, выполнение пациентом глотательных и глубоких дыхательных движений, дозированное давление датчиком, компрессия участка шеи, удаленного от датчика. При этом УЗИ выявляет различную подвижность структур шеи.

Заключение. Выявление объемного образования шеи, находящегося вне ткани ЩЖ, не пред-

ставляет особой сложности, и вероятность ошибки при проведении дифференциальной диагностики аденом ЩЖ и ОЩЖ минимальна. Однако при расположении образования в ткани щитовидной железы, возможность правильной постановки диагноза при ПГПТ маловероятна, поэтому типичная диагностика аденом ОЩЖ должна основываться не только на данных эхографии. Наличие УЗИ признаков аденомы ОЩЖ должно подтверждаться данными других дополнительных методов обследования, таких как сцинтиграфия с Tc^{99m} -sestamibi и ОФЭКТ.

Литература

1. Голохвастов, Н.Н. Гиперкальциемия. Первичный гиперпаратиреоз / Н.Н. Голохвастов. – СПб.: Наука, 2003. – 136 с.

2. Калинин, А.П. Визуализирующие методы исследования околощитовидных желез при первичном гиперпаратиреозе / А.П. Калинин, И.В. Котова, О.П. Богатырев. – М.: МОНКИ, 2008. – 28 с.

3. Котляров, П.М. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы / П.М. Котляров, В.П. Харченко, Ю.К. Александров. – М.: Видар-М, 2009. – 239 с.

4. Kairys, J.C. Surgeon – performed ultrasound for preoperative localization of abnormal parathyroid glands in patients with primary hyperparathyroidism / J.C. Kairys, C. Daskalakis, R.J. Weigel // *World J. Surg.* – 2006. – Vol. 30. – P. 1658–1663.

Поступила в редакцию 17 мая 2010 г.