

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ОЦЕНКЕ ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИИ У ЛИЦ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА

Бахритдинов Бекзод Рустамович

Самаркандский государственный медицинский университет

Аннотация

Одной из основных задач исследования является максимально полное использование возможностей метода в диагностике патологий у лиц пубертатного возраста. Учитывая функциональную взаимосвязь желез внутренней секреции и повышенную их активность в период их полового созревания, несомненный интерес представляет изучение влияния тиреоидной патологии на становление репродуктивной системы у девочек – подростков. Комплексное обследование функции щитовидной железы при различных клинических формах её поражения, своевременная коррекция выявленных нарушений является необходимым для обеспечения правильного развития девушек. Межнзологическое сравнение показало, что УЗИ является как скрининговым, так и диагностическим методом выявления изменений щитовидной железы у подростков, определения их локализации, размеров, структуры.

Болезни эндокринной системы являются объектом внимания для врачей различных специальностей, так как они нередко вовлекают в патологический процесс многие органы и системы, представляя собой заболевание всего организма. В основе патогенеза эндокринопатий лежат нарушения сложных взаимодействий эндокринной, нервной и иммунологической систем на определенном генетическом и фенотипическом фоне (1,3).

Учитывая функциональную взаимосвязь желез внутренней секреции и повышенную их активность в период их полового созревания, несомненный интерес представляет изучение влияния тиреоидной патологии на становление репродуктивной системы у девочек – подростков. Комплексное обследование функции ЩЖ (ЩЖ) при различных клинических формах её поражения, своевременная коррекция выявленных нарушений является необходимым для обеспечения правильного развития девушек (1,4).

В определенных клинических ситуациях выполняют радиоизотопное сканирование. Однако, определив источник и механизм развившейся патологии на этом этапе обследования, далеко не всегда удастся разработать оптимальную тактику лечения в дальнейшем. Это касается заболеваний, развивающихся на фоне структурно-объемного поражения желез внутренней секреции. Оценивать степень морфологических изменений стало возможным благодаря появившимся в последние десятилетия прошлого века новым методам

интроскопии – ультразвуковому исследованию (УЗИ), рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии (РКТ и МРТ) (2,5).

В случаях пальпируемых узловых образований ультразвуковое сканирование проводят всем пациентам со следующими целями: помощь в диагностике сопутствующих заболеваний (например, тиреоидита Хашимото), обнаружение непальпируемых узлов, регистрация возможных сонографических признаков злокачественности. Ультразвуковое сканирование ЩЖ успешно используют как в медицинских учреждениях общего профиля, так и в специализированных медицинских центрах. Достоинства метода (неинвазивность, безопасность, точность и специфичность) не вызывают сомнений. Наличие разных режимов сканирования существенно увеличивает получаемый объем информации и ее клиническую значимость.

Одной из основных задач исследования является максимально полное использование возможностей метода в диагностике патологий у лиц пубертатного возраста. При этом, увеличение частоты встречаемости эндокринной патологии в последнее время связывается как с действительным учащением случаев эндокринопатий на фоне неблагоприятной экологической обстановки, так и с относительно доступным, своевременным и качественным визуализационным обследованием пациентов. Возросло число случайных находок при ультразвуковом, КТ - и МРТ-исследованиях эндокринных желез, что дало толчок к новым тенденциям развития в эндокринологии.

В связи с этим, мы посчитали целесообразным осветить возможности новых лучевых технологий в диагностике эндокринных заболеваний на основании опыта курса лучевой диагностики СамГосМУ, имеющего в своем распоряжении ультразвуковой аппарат Aloka S 550 с конвексным датчиком 3,5 МГц. Для решения поставленной задачи были проанализированы данные УЗИ ЩЖ за 2022-2024 годы, проведенные в отделении лучевой диагностики клиники СамГосМУ. Всего было обследовано 50 подростков с патологиями ЩЖ, из них 42 (84%) девочек и 8 (16%) мальчиков. Контрольную группу составили 10 здоровых подростков.

Основными симптомами у больных подростков с диффузно-токсическим зобом являлись: повышенная эмоциональная возбудимость, раздражительность, постоянное незначительное повышение температуры тела, похудение при хорошем аппетите, приступы сердцебиений и др. Иногда наблюдалось заметное увеличение ЩЖ.

Результаты и их обсуждение. Среди современных лучевых технологий лидирующее положение в диагностике патологии ЩЖ занимает УЗИ. Грамотное интроскопическое исследование предполагает наличие базовых знаний по гистологической классификации заболеваний ЩЖ. Однако с точки

зрения визуализации все изменения ЩЖ подразделяют на очаговые (с формированием узлов), диффузные и смешанные. При УЗИ ЩЖ оценивали размеры органа, объем, равномерность его структуры (одинаковую плотность всех отделов ЩЖ), при наличии образований – их размеры, характер, форму. Кроме того, с помощью УЗИ оценивали состояние лимфатических узлов, расположенных неподалеку от ЩЖ и изменяющихся при раке ЩЖ.

В контрольной группе объем ЩЖ у девочек составлял около 18см^3 , у мальчиков до 22см^3 . Размеры ЩЖ варьировали у разных подростков и поэтому оценивались индивидуально врачом-узистом или эндокринологом. В норме на УЗИ ЩЖ не имелось очагов уплотнений, структура железы однородная (рис. 1, рис. 2).

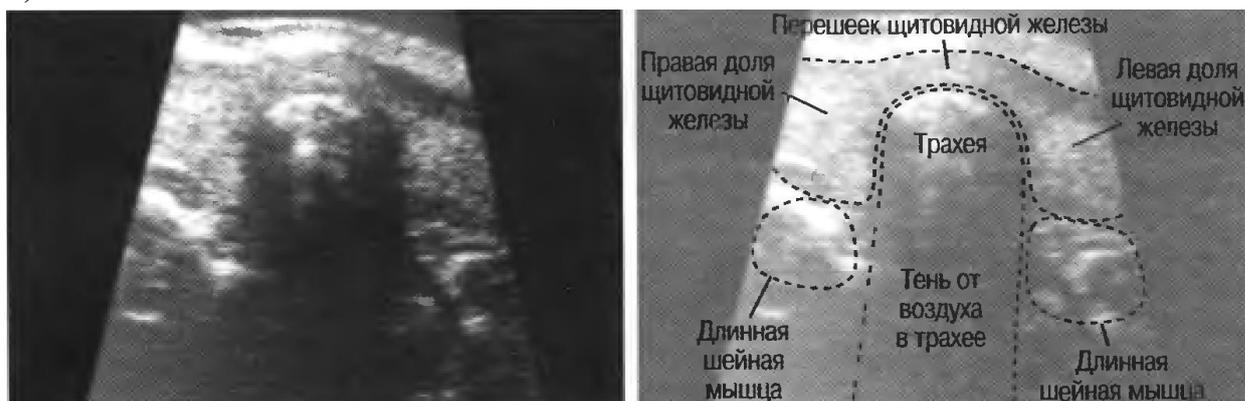


Рис. 1. Поперечный срез: неизменная ЩЖ с перешейком.



Рис. 2. Продольный срез: неизменная ЩЖ.

У большинства обследованных подростков (70%) отмечалась гиперплазия ЩЖ, при которой выявлялось не только увеличение ее размеров и объема, но и закругление полюсов долей. Эхоструктура была однородной, крупнозернистой.

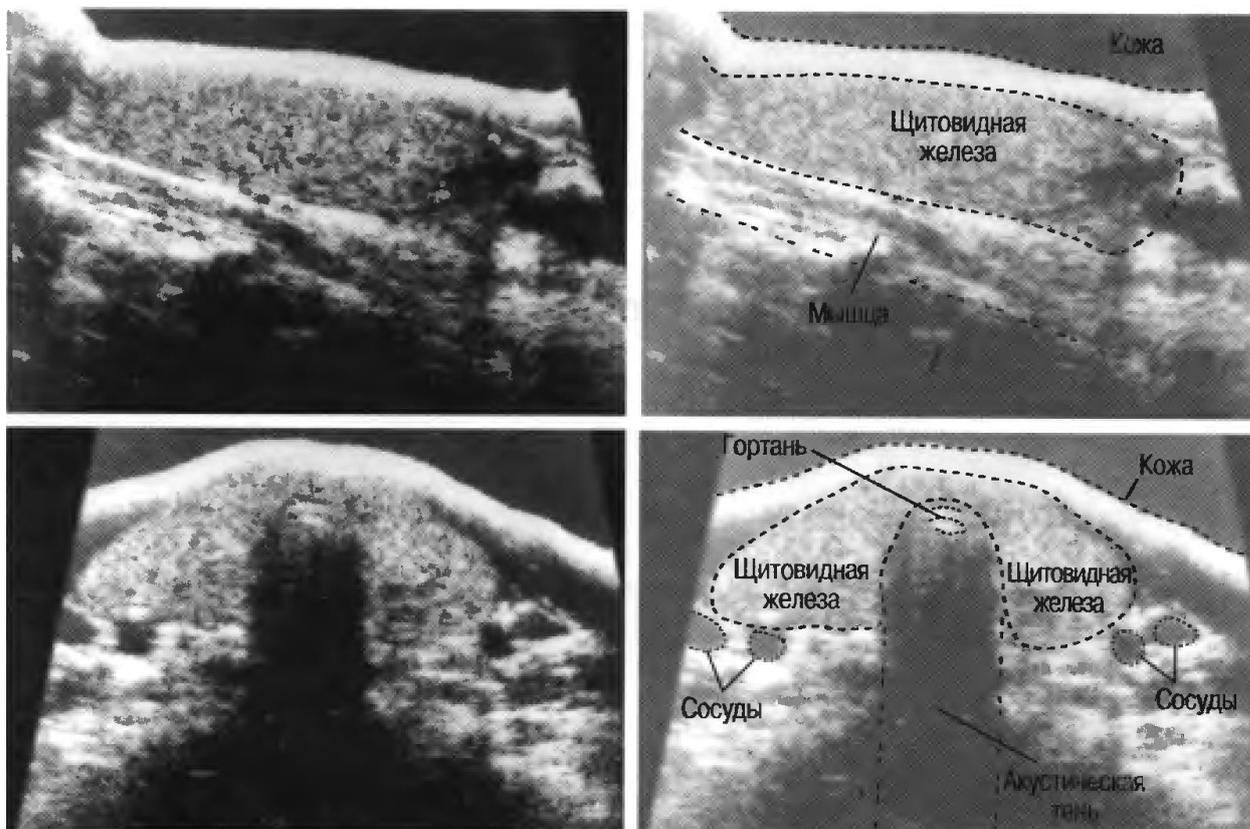


Рис.3. Диффузное увеличение щитовидной железы при продольном и поперечном сканировании.

Из них у 5 девочек (10%) выявленное укрупнение зернистости и появление мелких участков кистозной дегенерации объяснялось прогрессирующим процессом (рис.4).

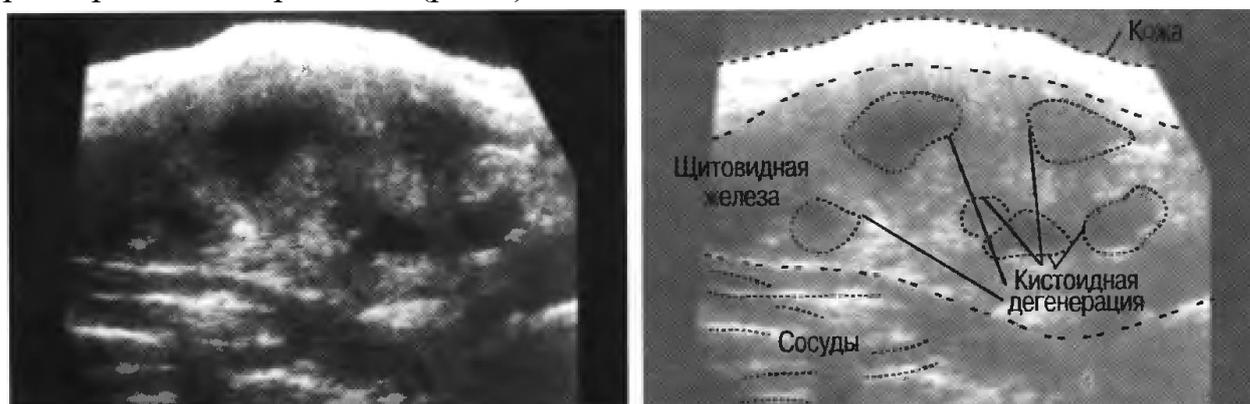


Рис.4. Кистозная дегенерация щитовидной железы у девочки М., 15 лет

Классическая ультразвуковая картина тиреоидитов визуализируемая у 7 девочек варьировала в зависимости от степени выраженности процесса и его стадии. При УЗИ оценивалась лишь динамика процесса. В острый период, отмечаемое у 3 (6%) девочек, размеры железы увеличены или не изменены, размеры перешейка, как правило, увеличены, эхогенность железы резко снижалась вплоть до анэхогенной. В период стихания обострения у 4 (8%)

подростков отмечалась пестрая эхографическая картина за счет чередования гипоэхогенных зон с участками средней и даже повышенной эхогенности, с возможным восстановлением нормальной ультразвуковой картины (рис. 5).

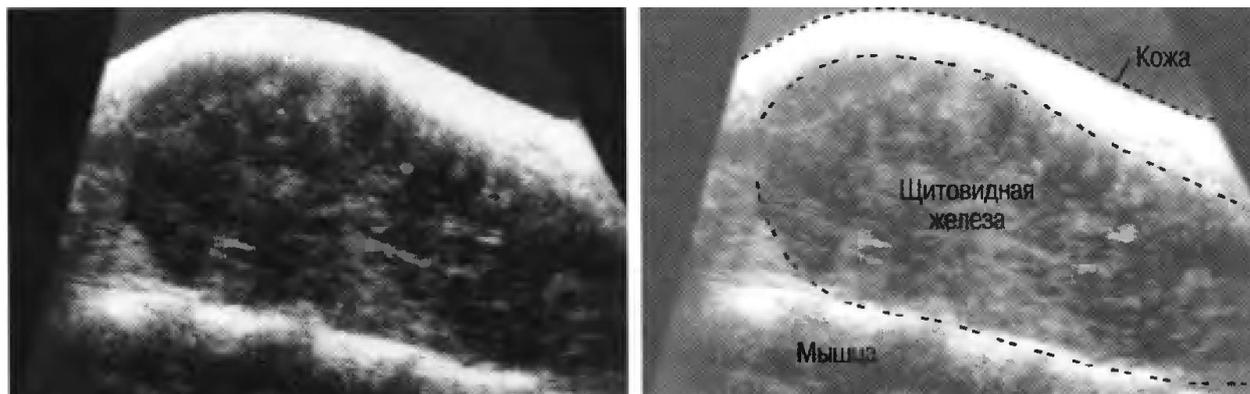


Рис.5. Ультразвуковая картина щитовидной железы при остром тиреоидите у больной А., 13 лет.

При хронических тиреоидитах, выявленная у 4 девочек (8%), ЩЖ была различных размеров (от увеличенных до уменьшенных), с пестрой ультразвуковой картиной. При атрофической форме (у 1 пациента) железа уменьшена и часто сливалась с окружающими мышечными структурами. Следует отметить, что при выявленных у подростков тиреоидитах, особенно в стадии выраженных изменений, всегда поражены обе доли ЩЖ.

Очаговые поражения ЩЖ встречались относительно реже диффузных и отмечались лишь у 10 подростков (20%), чаще у девочек. Случайные находки составляли около 8% среди обратившихся по поводу иной патологии шеи. Все выявленные очаговые поражения ЩЖ у обследованных нами подростков являлись доброкачественными.

Для непальпируемых узлов ЩЖ (размером менее 10-15 мм) ультразвуковое сканирование является единственным высокоинформативным методом диагностики. Непальпируемые узловые образования, регистрируемые при УЗИ или других высокочувствительных методах визуализации, называют инциденталомы (от англ. Incidental-внезапный, случайный). При ультразвуковом сканировании оценивали: расположение узлового образования (образований) в ЩЖ, размеры, эхогенность (ан-, гипо-, изо-, гиперэхогенное, неоднородной эхогенности с преобладанием), присутствие жидкостного компонента и его доля по отношению к общему объему узла, контуры узла (четкость, ровность), наличие периферического хало, внутренних кальцинатов (микро-, макрокальцинаты).

Ультразвуковая картина узлового зоба была достаточно вариабельной, однако наиболее типичным изображением являлось наличие образования,

соответствующего по структуре и эхогенности нормальной паренхиме ЩЖ и отделенного от окружающих тканей гипоэхогенным ободком, отмечаемое у 4 подростков (8%). При увеличении размеров появлялась внутренняя неоднородность структуры образования с наличием в нем мелких кистозных участков. Контуры образования всегда ровные и четкие (рис.6).

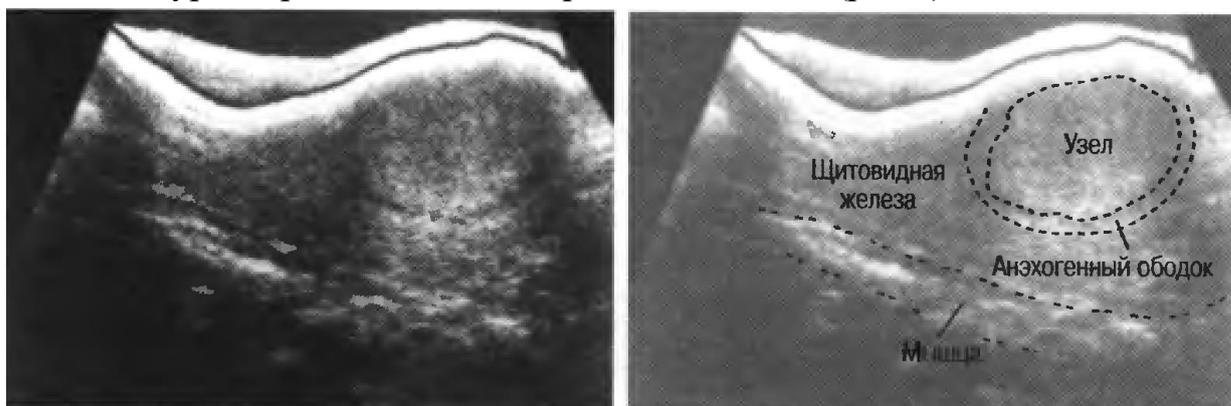


Рис.6. Узловое образование правой доли щитовидной железы у больного С., 14 лет.

Ультразвуковая картина аденом, выявленная у 2 девочек (4%), не имела типичных признаков: выявленное образование было изогипоэхогенным. Дифференцировался гипоэхогенный ободок, соответствующей капсуле или зоне отека (рис.7).

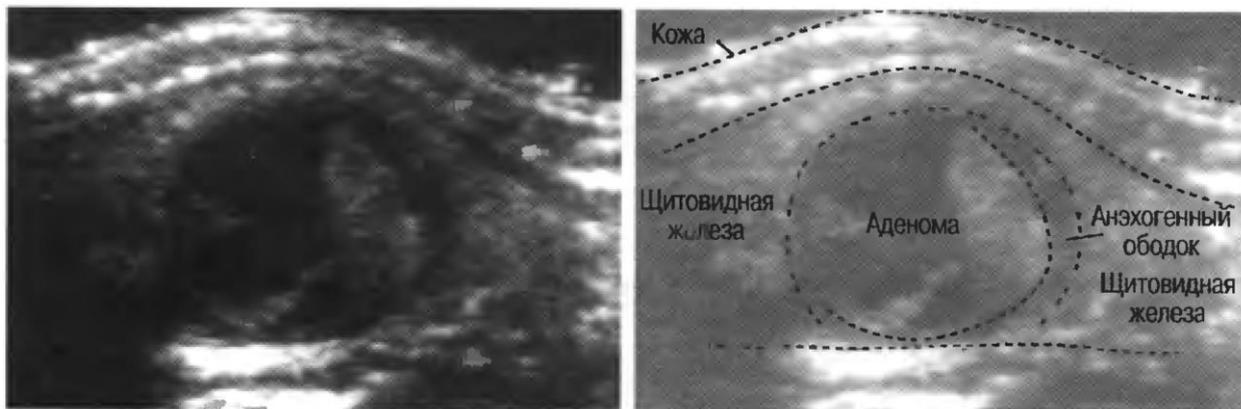


Рис.7. Эхокартина аденомы левой доли щитовидной железы у больной З., 16 лет.

Истинные кисты в ЩЖ были визуализированы достаточно редко (в 3 случаях), наиболее часто выявлялась кистозная дегенерации в больших узлах. Признаки выявленных истинных кист типичны: наличие анэхогенного образования округлой или овальной формы, боковые тени и (не всегда) дистальное усиление (рис.8).

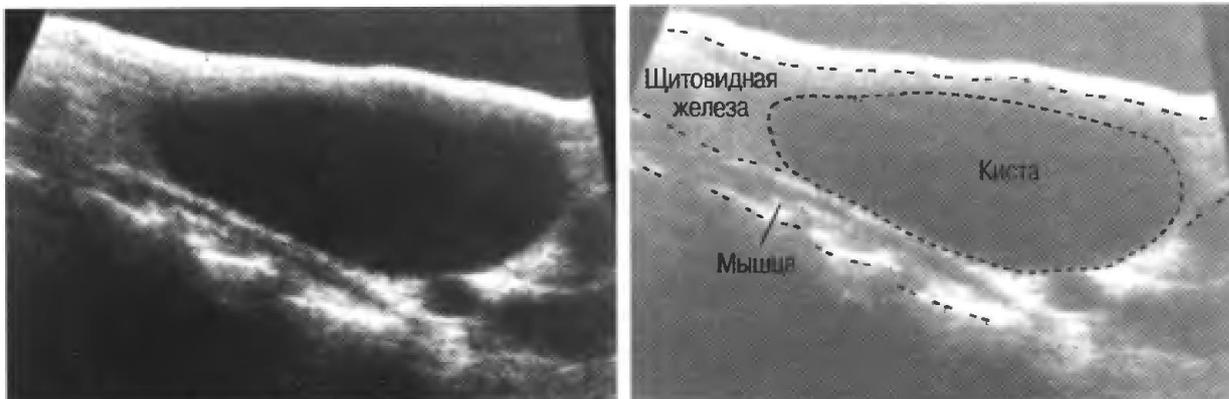


Рис.8.Истинная киста левой доли щитовидной железы у больного Л., 13 лет.

Таким образом, у лиц пубертатного возраста сонографические исследования показали преимущественно диффузное поражение ЩЖ, чаще с поражением обеих долей, наиболее часто выявляемое у девушек. Межнзологическое сравнение показало, что УЗИ является как скрининговым, так и диагностическим методом выявления изменений ЩЖ у подростков, определения их локализации, размеров, структуры. С его помощью можно выявить образования малых размеров (от 4 мм), оценить состояние регионарных лимфоузлов, магистральных сосудов и мягких тканей шеи.

Литература:

1. Белякова Н.А., Дианов О.А., Шахтарин В.В. Диффузный нетоксический зоб у детей. //Российский педиатрический журнал, 2004, №5, с. 22-25.
2. Дедов И.И., Герасимов Г.А., Свириденко Н.Ю. Йоддефицитные заболевания в Российской Федерации (эпидемиология, диагностика, профилактика). Методическое пособие. М., 2000, 30 с.
3. Денисова Л.Б., Воронцова С.В., Яурова Н.В. Возможности новых лучевых технологий в диагностике эндокринной патологии.//Вестник рентгенологии и радиологии, № 1, 2006, с. 29-35
4. Коколина В.Ф. Методы лучевой визуализации в диагностике диффузной патологии ЩЖ.//Ультразвуковая и функциональная диагностика, 2001, №3, с. 9-18
5. Ульянова А.Е., Ярченко Л.Л. Комплексное ультразвуковое исследование в диагностике узловой патологии ЩЖ.//Проблемы эндокринологии, №4, 2009, т.55, с. 50-53