Научно-медицинский журнал «Паёми Сино» («Вестник Авиценны»)
Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино, №4, октябрь-декабрь 2010 г.

ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ МАРКЁРЫ ДИФФУЗНОГО НЕТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА У ДЕТЕЙ

М.Ф.Умарова, З.Х.Якубова, М.О.Курбанова
Кафедра пропедевтики детских болезней ТГМУ им.Абуали ибни Сино; лечебно-диагностический центр «Шифо»; РНЦССиГХ

Авторами изучены показатели УЗ - исследования 94 пациентов с диффузным нетоксическим зобом (ДНЗ), в возрасте от 6 до 16 лет. Согласно клинико-метаболическим критериям, пациенты дифференцированы в следующие группы: I группа - 48 больных в эутиреоидном состоянии, II – 28 пациентов с аутоиммунным компонентом, III – 18 больных с субклиническим гипотиреозом. Показатели УЗИ авторами расценены как эхографические маркёры, которые можно использовать при ранней диагностике, подборе адекватной терапии и в качестве мониторинга при определении эффективности лечения у детей с этой сложной патологией.

Ключевые слова: эхографические маркёры, диффузный нетоксический зоб**,** субклинический гипотиреоз, аутоиммунный тиреоидит, йододефицитные заболевания

Актуальность. Заболевания щитовидной железы (ЩЖ) занимают ведущее место в структуре эндокринной патологии детского возраста. Наиболее актуальна эта проблема для Таджикистана со специфичными природно-географическими особенностями и антропогенными факторами, где диффузный нетоксический зоб (ДНЗ) регистрируется более чем у 60% детей препубертатного и пубертатного возрастов [6].

Дети с ДНЗ часто отстают в физическом, половом и интеллектуальном развитии и в 1,5-2 раза чаще своих сверстников имеют различные хронические соматические заболевания [4,5]. В то же время диагностика тиреоидной патологии у детей имеет свои особенности. Трудности диагностики обусловлены неспецифичностью клинических проявлений заболеваний щитовидной железы и вариабельностью его течения. У подавляющего большинства детей и подростков в начальной стадии ДНЗ клинические признаки нарушения функции щитовидной железы могут отсутствовать, и длительное время сохраняется эутиреоидное состояние [1,2]. Зачастую ДНЗ у этих больных обнаруживается случайно при обращении к смежным специалистам по поводу сопутствующей патологии. Именно поэтому решающее значение в ранней диагностике ДНЗ у детей принадлежит дополнительным лабораторным и инструментальным методам исследования. Одним из достоверных и в то же время доступных неинвазивных методов является ультразвуковое исследование щитовидной железы, позволяющее определить тиреоидный объём, оценить расположение, контуры, структуру и эхогенность ткани железы. Ультразвуковые технологии в последние десятилетия быстро совершенствуются, открывая новые возможности к их применению в тиреоидологии [3]. Высокая информативность этого метода позволяет использовать ультразвуковую визуализацию для диагностики заболеваний на доклинических (латентных) стадиях. Зачастую специалисты возлагают на него функцию одного из опорных критериев первичной диагностики заболеваний щитовидной железы, от результатов которого будет зависеть не только выбор последующего обследования, но и лечения. В связи с этим, оценка клинической значимости ультразвуковых технологий при ДНЗ с выбором адекватной терапии и мониторингом бесспорна и весьма актуальна.

Цель исследования: определить значение ультразвукового исследования в ранней диагностике диффузного нетоксическго зоба, дать характеристику эхографическим маркёрам ДНЗ у детей в зависимости от функционального состояния щитовидной железы.

Материал и методы. Обследованы 94 пациента в возрасте от 6 до 16 лет в условиях ДЛЦ «Шифо» в период с 2006-2010гг. Среди них девочек было 60, мальчиков - 34, преимущественно пре- и пубертатного возраста.

Верификация диагноза проводилась на основе клинических, лабораторных и инструментальных данных с определением базального уровня тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тироксина (Т4), трийодтиронина (Т4), антител к тиреоглобулину (АТ/ТГ), тиреопероксидазе (ТПО) методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием реактивов «Алкор-Био» (Россия).

Изучены эхографические маркёры ДНЗ на основе данных УЗИ ЩЖ и органов малого таза с использованием ультразвукового сканера фирмы Спектромед «Сономед-500» (Россия). По показаниям проведено УЗИ молочных желёз, консультация маммолога и детского гинеколога.

Эффективность УЗ - диагностики и терапии определена на основании динамики клинических параметров и мониторинга УЗ - исследований.

Результаты и их обсуждение. Обследуемые пациенты (94) были дифференцированы в следующие группы: в I группу вошли 48 больных в эутиреоидном состоянии, во II с аутоиммунным компонентом - 28, в III с субклиническим гипотиреозом (ТТГ≥2Ммг/мл) - 18.

Средний возраст пациентов I группы составлял 12±0,4 лет, из них девочек было 29, мальчиков – 19. Клинические симптомы у больных данной группы на фоне эутиреоза были минимальными и носили чисто субъективный характер. Основные жалобы пациенты предъявляли на чувство удушья, утомляемость, периодические боли в области сердца. Пальпаторно определялась безболезненная ЩЖ мягко эластичной консистенции. При ультразвуковом исследовании нами выявлена следующая эхографическая картина: у всех пациентов данной группы щитовидная железа имела мелкоячеистую однородную структуру и нормальную эхогенность, из них в 20 случаях размеры ЩЖ соответствовали 0-1 степени, а в 28 случаях 1-2 степени. При УЗИ сердца и органов малого таза у пациентов I группы патологии не выявлено.

У пациентов II группы средний возраст соответствовал 13±0.2 годам, из них девочек - 12, мальчиков - 10. Пациенты этой группы предъявляли жалобы на боли в области сердца колющего характера с иррадиацией в левую руку, головные боли, раздражительность, чувство удушья и «кома»-обморочные состояния, снижение памяти, нарушение менструального цикла (НМЦ). При пальпации щитовидная железа была плотной с неровными контурами, болезненная, с иррадиацией в шею. Эхографические маркёры показали: неоднородная структура - 100%, расширение тени перешейка - у 45%, нечёткость и размытость контуров – у 32%, гипоэхогенные включения dot 4 до 8мм - у 27%, жидкостные образования - у 15%. Эхографические признаки в комплексе с клиническими параметрами расценены нами как аутоиммунный процесс. Показатели тиреоидного статуса с повышением титра АГ/ТГ и ТПО свидетельствуют в пользу данной гипотезы.

Изменения эхографической картины органов малого таза были следующие: поликистоз яичников с НМЦ выявлен у 4 девочек; диффузная мастопатия по типу очагового фиброматоза - у 3 девочек старше 10 лет; гипоплазия матки II степени - у 3 больных данной группы в возрасте от 13 до 15 лет. При эхокардиографии больных данной группы пролапс митрального клапана выявлен у 13 пациентов, недостаточность митрального и трикуспедального клапанов - у 3, дополнительная хорда левого желудочка - у 4.

Средний возраст пациентов III группы составлял 14±0.2 лет, девочек было 19, мальчиков - 5. Пациенты III группы с СГ предъявляли жалобы на раздражительность, снижение памяти и успеваемости в школе, боли в области сердца, отёчность лица по утрам, склонность к запорам и НМЦ.

При УЗИ ЩЖ выявлены: увеличение объёма, понижение эхогенности - у 45%, гиперэхогенные зоны - у 22%, кальцинаты - у 5% и кистозные образования - у 12% (уровень ТТГ в данной группе

≥2Мме/мл). Эхографические признаки на фоне дисфункции тиреоидного статуса (ТТГ≥2Мме/мл) не исключают участия аутоиммунного процесса в развитии гипотиреоза у детей с ДНЗ.

В данной группе изменения эхографической картины органов малого таза были следующими: поликистоз яичников с НМЦ выявлен у 6 девочек; диффузная мастопатия по типу очагового фиброматоза - у 2 девочек старше 10 лет; гипоплазия матки II степени - у 9 больных.

При эхокардиографии больных данной группы пролапс митрального клапана выявлен у 12 пациентов, недостаточность митрального и трикуспедального клапана - у 5, дополнительная хорда левого желудочка - у 1, снижение сократительной функции миокарда - в 2 случаях, открытый артериальный проток у 1пациента.

При сопоставлении ультразвуковых характеристик структуры ЩЖ исследуемых групп выявлена следующая закономерность: однородная структура и нормальная эхогенность характерна для пациентов в эутиреоидном состоянии, тогда как для пациентов с наличием аутоиммунного компонента и субклинического гипотиреоза характерна неоднородная структура ЩЖ, изменение эхоплотности и наличие гипо- и гиперэхогенных включений.

Изменения эхографической картины сердца и органов малого таза были более выражены у пациенток II и III групп и зависели от функционального состояния ЩЖ.

Кроме того, нам удалось выявить взаимосвязь между степенью изменений эхографической картины ЩЖ и гормональным статусом исследуемых. Так, эхографические изменения ЩЖ были более выражены у пациентов II-III групп с аутоиммунным компонентом и субклиническим гипотиреозом, где отмечалось наличие антител к тиреоглобулину и повышение уровня ТТГ≥2мкМЕ/мг.

Необходимо отметить, что имелись некоторые различия между данными объективного метода исследования (визуализации и пальпации) и протоколом УЗИ. Так, при определении объёма ЩЖ с помощью УЗИ, установлено, что у детей I группы при отсутствии пальпаторного увеличения ЩЖ, её объём в 22% случаев превышал возрастной уровень. У детей II и III групп эти различия составили 9% и 11%, соответственно. Несоответствие между данными клинического обследования и УЗИ выявлялось чаще у пациентов I группы, чем во II и III группах. Так, отсутствие увеличения ЩЖ при пальпаторном исследовании не исключает его наличия. Достоверность пальпаторного исследования возрастает при больших размерах ЩЖ и при изменении её структуры.

Таким образом, полученные результаты исследования свидетельствуют о высокой информативности УЗИ при диффузном нетоксическом зобе. Высокая информативность этого метода позволяет использовать ультразвуковую визуализацию для диагностики заболевания на доклинических (латентных) стадиях Эхографические маркёры можно использовать при подборе адекватной терапии и мониторинге эффективности лечения у детей с диффузным нетоксическим зобом.

Литература

1. Афиногенова О.Б. Диагностические и прогностические значения увеличения щитовидной железы у детей и подростков/ Автореф. дисс. кан. мед. наук. Томск. 1997
2. Дедов И.И., Трошина Е.А., Антонова С.С. и др. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы: состояние проблемы/Журн. «Проблемы эндокринологии». 2002.Т48. -С.5-12
3. Рюмин Г.А., Шилин Д.Е., Касаткина Э.П., Пыков М.И. Новые подходы в дифференциальной диагностике диффузного нетоксического зоба у детей и подростков/ Медицинский журнал «Sonoace-Ultrasound». №7. М. 2000
4. Шилин Д.Е. Клинические аспекты ультразвуковой диагностики заболеваний щитовидной железы/Медицинский журнал «Sonoace-Ultrasound» №7. М. 2001

5. Фадеев В.В., Мельниченко Г.А., Герасимов Г.А. Аутоиммунный тиреоидит. Первый шаг к консенсусу/Журн. «Проблемы эндокринологии». Т.47.№4.2001.-С.7-13
6. Якубова З.Х. Медико-социальные проблемы йоддефицитных заболеваний у детей и подростков/Журн. «Известия АН РТ». Отделение биологических и медицинских наук. №2(149). 2003

ХУЛОСА
МАРКЁРҲОИ ЭХОГРАФИКИИ ҶОҒАРИ БЕЗАҲРИ ДИФФУЗӢ ДАР КӮДАКОН
М.Ф.Умарова, З.Х.Ёқубова, М.О.Қурбонова

Муаллифон нишондиҳандаҳои тадқиқоти ултрасадоии 94 нафар бемори аз 6 то 14 соларо, ки гирифтори ҷоғари безаҳри диффузӣ мебошанд, омӯхтанд. Мувофиқи меъёрҳои саририю мубодалавӣ беморон ба гурӯҳҳои зерин ҷудо карда шуданд: гурӯҳи I – 48 нафар бо ҳолати эутиреоидӣ, гурӯҳи II – 28 нафар бо ҷузъи таркибии аутоиммунӣ, гурӯҳи III – 18 нафар бемор бо ҳипертиреози субклиникӣ.

Нишондиҳандаҳои тадқиқоти ултрасадоиро муаллифон ҳамчун нишонҳои (маркёрҳои) эхографикӣ арзёбӣ намуданд, ки онҳоро ҳангоми ташхисгузории барвақтӣ, интихоби табобати мувофиқ ва ба сифати танзиму назорат ҳангоми муайян намудани таъсирбахшии муолаҷа дар кӯдаконе, ки гирифтори чунин беморӣ вазнин мебошанд, истифода кардан мумкин аст.

SUMMARY
ECHOGRAPHIC MARKERS OF DIFFUSE NONTOXIC GOITER IN CHILDREN
M.F.Umarova, Z.Kh.Yakubova, M.O.Kurbanova

Authors studied the performance of ultrasonic study of 94 patients with diffuse nontoxic goiter (DNG), aged 6 to 16 years. According to the clinical and metabolic criteria for the patients differentiated into the following groups: I group - 48 patients in the state eutireoid, II - 28 patients with an autoimmune component, III - 18 patients with c subclinical hypothyroidism. Indicators of U.S. authors regarded as sonographic markers that can be used for early diagnosis, selection of adequate therapy and as a monitor for determining the efficacy of treatment in children with this complex disease.

Key words: sonographic markers, diffuse nontoxic goiter, subclinical hypothyroidism, autoimmune thyroiditis, iodine deficiency disorders

Адрес для корреспонденции:

М.Ф.Умарова – врач-педиатр Лечебно-диагностического центра «Шифо»; Таджикистан, г.Душанбе,

E-mail: mukaddas69@ mail.ru