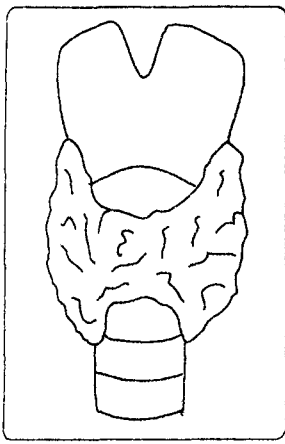


ДИАГНОСТИКА ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

ОГУЗ Детская областная больница, г. Биробиджан



Проблема распознавания очаговых образований в щитовидной железе остается актуальной,

несмотря на наличие многочисленных диагностических методов (ультразвуковое исследование, цветное доплеровское картирование, компьютерная томография, магниторезонансная томография, радионуклидная сцинтиграфия, инфракрасная термография, лимфография и др.), в связи с этим возникает острая необходимость оптимизации диагностического процесса с учетом экономических факторов [3]. Трудность диагностики объясняется, прежде всего, бессимптомным течением заболевания и возможностью появления узловых образований в незначительно увеличенной железе.

В настоящее время нет ни одного метода обследования, позволяющего достоверно решить проблему дифференциальной диагностики очаговых образований щитовидной железы. В понятие очаговых образований включены разнообразные формы патологии: киста, доброкачественные и злокачественные опухоли, узлы аутоиммунного тиреоидита [8]. Учитывая высокий риск малигнизации в молодом возрасте, необходимо данный вид патологии щитовидной железы рассматривать с онкологической позиции. Явления узлообразования впервые отмечаются в возрасте 5-6 лет, формирование узлов резко активизируется к 12-17 годам, а в дальнейшем отмечается их обособление и организация [9, 11].

Ряд авторов указывает на отсутствие или редкое появление узловых образований в благополучных по содержанию йода районах, однако нужно отметить, что на заболеваемость влияет также множество других факторов [3, 7, 11, 13]. Распространенность патологии щитовидной железы продолжает увеличиваться, и в некоторых районах пораженность достигает 90% всего детского населения [1, 7].

Для раннего выявления заболеваний щитовидной железы в эндемичных районах некоторые авторы предлагают проводить анкетирование с разработкой скрининг-программ или обучение населения основам самопальпации и самоконтроля [4]. Однако при первичном осмотре и пальпации шеи выявляется только до 4% узловых гиперплазии [9].

Ценным методом в диагностике заболеваний является ультразвуковое исследование с доплерографией [1, 12]. При использовании данного метода можно определить не только объем, размер узла и его локализацию, но и структуру ткани, показатели кровотока. При исследовании сосудов

Резюме

Обследованы 1540 детей и подростков с гиперплазией щитовидной железы. У 320 из них выявлены различные нарушения структуры паренхимы органа. Выявлены специфические особенности доплеровского картирования для каждого вида патологии: фиброзно-дегенеративных изменений, кист, узлообразования, аутоиммунного тиреоидита, злокачественной опухоли. Тонкоигольная биопсия под контролем экрана с цитологическим исследованием взятого материала проведена 62 детям. Исследованы показатели гормонов щитовидной железы. Разработана схема минимального обследования, позволяющая выработать тактику лечения.

P.P. Kuzmichyov, A.E. Karpova, G.S. Malinskaya,
N.E. Kuzmichyova

DIAGNOSTICS OF A TUMOROUS FORMATIONS THYROID GLAND CHILDREN AND TEENAGERS

Regional Children's Hospital, Birobidzhan

Summary

1540 children and teenagers with thyroid hyperplasia were examined. Among them 320 patients got different breaches of parenchymal structure. For each kind of pathology the specific peculiarities of Doppler examination were found: fibrous degenerative changes, cysts, formation of knots, immune thyroiditis, thyroid cancer. 62 patients went through biopsy under screen control with cytological investigations of the taken material. The thyroid hormones indices were investigated. The scheme of minimum examination has been worked out, helping to work out the tactics of treatment.

должна проводиться цветовая доплерография с изучением количественного и качественного кровотока, что в определенных случаях позволяет контролировать эффективность лечения [1, 10].

Всем больным с узловыми образованиями, независимо от их размера, необходимо проводить тонкоигольную прицельную аспирационную биопсию с цитологическим исследованием полученного материала [1, 2, 6, 14, 15]. Эффективность данного метода у детей оценивается от 82 до 98%, причем согласно данным Н.В. Гульчий [5], в 11% случаев выявлена малигнизация узла размером до 0,4 см в диаметре. Однако нужно помнить, что окончательный диагноз может поставить только опытный патолог (цитолог) на основании исследования биопсийного материала [9].

У взрослых пациентов для диагностики и дальнейшего контроля над качеством лечения большое

Таблица 1

Возрастная характеристика детей с различными формами гиперплазии щитовидной железы

Вариант патологии	Возраст, лет		Итого
	до 14	15-18	
Диффузная гиперплазия с нарушением структуры паренхимы	107	213	320 (20,78%)
Диффузная гиперплазия без нарушения структуры паренхимы	617	603	1220 (79,22%)
Итого	724 (47,01%)	816 (52,99%)	1540 (100%)

Таблица 2

Характеристика доплеровского картирования в зависимости от вида нарушения структуры паренхимы щитовидной железы

Вариант патологии	Возраст, лет		Доплеровское картирование		
	до 14	15-18	VpS, см/с	Ved, см/с	Ri
Фиброзно-генеративные изменения в паренхиме	78	147	17-20	8-10	0,6-0,62
Киста	12	18	14-16	6-8	0,59-0,6
Узел	8	26	15-18	4-7	0,57-0,6
Аутоиммунный тиреоидит	9	19	30-40	12-17	0,7-0,75
Злокачественная опухоль		3	5-8	2-3	
Итого	107	213			

значение имеют исследования гормонов щитовидной железы, причем ТТГ является маркером гипопункции щитовидной железы. Однако у детей эти показатели неинформативны [9].

Материалы и методы

Обработаны и проанализированы результаты обследования детей и подростков, находящихся на стационарном и амбулаторном лечении в детской областной больнице в 2000-2001 гг. Наряду с осмотром, стандартными клиническими методами исследования, определением уровня гормонов щитовидной железы, определением титра антител на автоматическом аппарате "Эликс" ("Рош", Швейцария) проводилось ультразвуковое исследование на аппарате "Алока-1700" линейными датчиками на частоте 7,5 МГц в режиме реального времени по стандартной методике. Больным с дегенеративными изменениями и объемными образованиями проводилась тонкоигольная аспирационная пункция под ультразвуковым контролем и доплерография сосудов паренхимы щитовидной железы. Взятый из 2-3 точек материал фиксировался на предметных стеклах по методу Паппенгейма, окраска препаратов проводилась методом Май-Грюнвальда. У прооперированных больных исследовался биопсийный материал в гистологической лаборатории областной больницы.

Результаты и обсуждение

В 2000-2001 гг. в детской областной больнице на стационарном и амбулаторном лечении находилось 655 детей и 885 подростков с гиперплазией щитовидной железы. Соотношение мальчиков и

девочек составляло 1:4. Для удобства всех больных, находящихся на диспансерном учете, разделили на две группы (табл. 1).

При первичном профилактическом осмотре очаговые образования были выявлены в 65,1% случаев, у остальных детей — как сопутствующая патология при обследовании по поводу основного заболевания. На усталость, тремор рук, субфебрильную температуру тела, потливость жаловались 1,3% больных. Затрудненное дыхание ночью и чувство "инородного тела в области шеи" беспокоили 4,5% детей. Увеличение железы I ст. по классификации ВОЗ наблюдалось у 64,5% пациентов, II ст. — у 35,5%. Сопутствующие заболевания выявлены у 1155 детей. Наиболее часто отмечались желудочно-кишечные заболевания, вегетососудистая дистония.

Всем детям с увеличенной железой произведено ультразвуковое исследование, при котором обращалось внимание на объем, эхогенность ткани, контуры железы и объемные образования. Отмечено, что наличие объемного образования в железе не связано со степенью ее увеличения. При пальпации шеи узлы щитовидной железы диагностированы только в 30% случаев. При выявлении диффузных или очаговых изменений в щитовидной железе проводилось исследование кровотока при помощи методики доплеровского картирования. Результаты ультразвукового исследования представлены в табл. 2.

Полученные данные свидетельствуют, что диффузная гиперваскуляризация характерна для аутоиммунного тиреоидита. Ее активность снижается по мере формирования объемного процесса. Важный признак малигнизации — снижение васкуляризации в железе и нарастание в узле; при доброкачественном течении в узле кровотоков резко снижен. К сожалению, не удалось выявить признаки, характерные только для одного из заболеваний.

Ультразвуковая картина фиброзно-дегенеративных изменений была выявлена у 225 пациентов и характеризовалась увеличением размеров и объема железы и перешейка, неоднородной структурой, различной эхогенностью ткани железы (от повышенной до пониженной, а также смешанной). Кровотоков в железе был диффузно или локально умеренно обогащен за счет венозного и артериального компонента с изменением Ri-индекса в сторону умеренного повышения. На наш взгляд, это промежуточная организованная форма, которая требует диспансерного наблюдения с обязательным ультразвуковым контролем не реже 2 раз в год.

Кисты визуализировались у 30 пациентов как анэхогенные образования различных размеров, минимальный из которых составлял 2,0 мм, с четкими ровными контурами и с признаками дистального псевдоусиления эхосигнала. "Простые" кисты обычно содержали коллоид, "сложные" визуализировались как анэхогенные образования, в полости которых идентифицировались гиперэхогенные участки в виде перегородок или различной формы тяжей, не достигающих противоположной стенки кисты. При изучении кровотока опреде-

лялось отсутствие его в кисте и умеренное снижение в ткани железы.

Узловые образования — собирательное понятие, которое включает в себя коллоидные узлы, узлы с кистозной дегенерацией и кальцинатами, аденомы, злокачественные опухоли. В нашем наблюдении узлообразования были обнаружены у 37 пациентов, они чаще располагались в правой доле, встречались также множественные узлы в обеих долях. Ультразвуковая картина узлов определялась как гипо- или изоэхогенное образование с гипоэхогенным ободком и признаками дистального псевдоусиления сигнала, с четкими ровными контурами, округлой формы.

Допплеровское картирование выявляло умеренную васкуляризацию паренхимы железы или ее снижение с преобладанием венозного кровотока и повышение васкуляризации вокруг одиночных гипо- и изоэхогенных образований за счет артериального кровотока. В самих образованиях кровотока во всех случаях был резко снижен или отсутствовал. Для злокачественной опухоли (3 случая) было характерно гипоэхогенное очаговое образование с нечеткими бугристыми контурами, прерывистыми границами, содержащее микрокальцинаты. Кровоток по периферии узла был снижен, но появлялась гиперваскуляризация содержимого узла. Для подтверждения диагноза обязательным является цитологическое исследование материала, взятого при тонкоигольной биопсии под контролем экрана.

При аутоиммунном тиреоидите (28 случаев) ультразвуковая картина характеризовалась неоднородностью паренхимы: на фоне средне- и крупнозернистой эхоструктуры лоцировались участки пониженной эхогенности (вплоть до анэхогенных) диффузного или локального характера с нечеткими границами. Контур железы были неровные, бугристые. Кровоток был значительно обогащен и лоцировался в виде диффузной гиперваскуляризации с преобладанием артериальной активности процесса кровотока, увеличением систолической и диастолической скоростей и индекса резистентности. Бурная сосудистая реакция подтверждала возможность воспаления.

У 62 больных нами произведена пункция тонкой иглой, из них в 8 случаях (12,9%) материал биопсии был неинформативным. Полученные результаты подтвердили ультразвуковую картину заболевания, у 3 пациентов выявлена морфологическая атипия, у 2 — подозрение на злокачественное перерождение узла не подтвердилось при гистологическом исследовании.

Гормональные исследования и определение титра антител к тиреотропному гормону проведены 580 пациентам (39,7%), из них у 24,6% больных с гиперплазией щитовидной железы (300 чел.) и у 87,5% больных с очаговыми образованиями (280 чел.). Незначительно повышенный титр антител выявлен

у 32 детей и подростков, превышение нормы тиреотропного гормона отмечалось у 48 пациентов. В 85% случаев повышение показателей наблюдалось при наличии очаговых образований.

Выводы

1. Объемные образования впервые появляются в возрасте 5-7 лет, в последующем происходит их дальнейшая организация. Размер щитовидной железы не оказывает влияния на наличие очагового образования.

2. Оптимальным объемом обследования детей с заболеванием щитовидной железы являются ультразвуковое сканирование с изучением кровотока, тонкоигольная аспирационная биопсия. Гормональное исследование целесообразно проводить у детей с очаговыми образованиями.

Л и т е р а т у р а

1. Абдухолимова М.М., Митьков В.В., Бондаренко В.О., Зубарев А.Р. // Ультразвуковая диагностика. 1999. №3. С.69-79.

2. Атабекова Л.А., Васильченко С.А., Бурков С.Г. // Sonoace international. 1999. №4. С.60-65.

3. Афанасьева Н.И., Филатов А.А. // Мед. радиология. 1989. №5. С.28-32.

4. Болотова Н.В., Лисенкова Л.А., Чубилина Е.Г. // Здравоохр. Российской Федерации. 1988. №5. С.45-46.

5. Гульчий Н.В., Аветисян И.Л., Яровой А.О., Демидюк А.П. // Укр. мед. журн. 2001. №3. С.84-87.

6. Коваленко А.Е., Кваченко А.Н., Комисаренко И.В. и др. // Межд. журн. радиац. мед. 1999. №3. С.94-103.

7. Кравец Е.Б., Грацианова Н.Д., Олейник О.А. и др. // Росс. педиатр. журн. 2000. №1. С.14-16.

8. Морозов Д.А., Филиппов Ю.В., Горяинов В.Ф. // Детская хирургия. 1997. №2. С.23-26.

9. Степанов С.А., Гуляев А.И., Лисенкова Л.А. Морфология заболеваний щитовидной железы у детей. Саратов, 1988. 126 с.

10. Хамзина Ф.Т., Вагапова Г.Р. // Эхография. 2000. №4. С.474-474.

11. Шадлинский В.Б. Структурная организация и морфофункциональные особенности щитовидной железы в норме и при патологии. М., 1998. 170 с.

12. Шилин Д.Е. // Sonoace international. 2001. №8. С.3-10.

13. Angelillis L., Urso M. // Recenti Prog. Med. 1997. No.1. P.4-10.

14. De Roy van Zuidewijn D.B., Songun I., Hamming J., Kievit J., Van-de-Velde C.J. // World J. Surg. 1994. No.4. P.506-510.

15. Hu DX. // Chung Hua Wai Ko Tsa Chih. 1993. No.6. P.366-368.

