

6. Геллер Л. И., Грязнова М. В., Петренко В. Ф. // Там же. — 1983. — № 12. — С. 81—84.
7. Гольбер Л. М. Очерки физиологии и патофизиологии гепатолиенальной системы. — М., 1977.
8. Долговоз С. М., Порохоняк Л. А., Рогожин Б. А. и др. // Фармация. — 1988. — № 5. — С. 57—59.
9. Логинов А. С., Бендиков Э. А., Отунбаева Д. И. и др. // Тер. арх. — 1982. — № 12. — С. 31—34.
10. Машковский М. Д. Лекарственные средства. — 9-е изд. — М., 1984. — Ч. 1.
11. Скакун Н. П., Мосейчук И. П., Степанова Н. Ю. // Фармация. — 1988. — № 6. — С. 13—17.
12. Хакимов Э. З., Иноятова Ф. Х., Карбанович А. К. и др. // Фотохимическое и фармакологическое изучение лекарственных растений. — Ташкент, 1989. — С. 107—111.
13. Cosgrove D., McCready V. Ultrasound Imaging Liver, Spleen, Pancreas. — New York, 1982.
14. Dossing M., Poulsem H., Andreassen P. et al. // Clin. Pharmacol. Ther. — 1982. — Vol. 32. — P. 392—396.
15. Medhat A., Iber F., Dunne M. // Gastroenterology. — 1988. — Vol. 94. — P. 157—162.

16. Taylor K., Rosenfield A. // Clin. Gastroent. — 1982. — Vol. 7. — P. 488—516.

Поступила 13.11.91

L. I. Geller, L. N. Gladkikh, M. V. Gryaznova — THERAPY OF DIABETICS WITH FATTY HEPATOSIS

A ten-day course of karsil (silimarin, legalon) or silibor therapy improved the absorption (as indicated by uveiridin test) and oxidative-antitoxic (as shown by antipyrin test) hepatocyte functions in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus with hepatosis. A similar ten-day course of Liv-52 did not change the studied liver parameters. Inductothermal exposure of the splenic area (a 20 min session daily for 5 days) improved the absorption and antitoxic functions of the liver in diabetics. A positive effect of splenic inductothermia persisted for at least two weeks. The peak values of ultrasonic amplitude histogram of the liver reflect the time course of liver status in the course of karsil and silibor therapy and splenic inductothermal exposure.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1993

УДК 616.441-053.2-073.432.19

Э. П. Касаткина, Д. Е. Шилин, А. Н. Матковская, М. И. Пыков

УЛЬТРАСОНОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЕТОДА ПАЛЬПАЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕЕ РАЗМЕРОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Кафедры эндокринологии детского и подросткового возраста (зав. — проф. Э. П. Касаткина) и лучевой диагностики детского возраста (зав. — проф. М. А. Филиппкин) Центрального института усовершенствования врачей, Москва

В любом возрасте увеличение щитовидной железы (ЩЖ) — тиромегалия — является чаще всего признаком ее заболевания. Все большее распространение для выявления этой патологии получает метод ультрасонографической волюмометрии (УСВМ), предложенный в 1981 г. Дж. Брунном и соавт. [8]. УСВМ на сегодняшний день служит самым объективным, достоверным и безопасным способом эндокринологической диагностики гипертрофии ЩЖ [7—10]. В нашей стране целесообразность применения метода также признается, что отмечено в 1991 г. в официальных рекомендациях Международного симпозиума «Ликвидация заболеваний, связанных с дефицитом йода (с учетом специфических для СССР проблем)» [3].

Вместе с тем самым распространенным в настоящее время методом — ввиду его простоты — остается пальпаторно-визуальное определение размеров ЩЖ [5]. Однако, по заключению экспертов ВОЗ [9], пальпации присущи серьезные недостатки, связанные как с анатомическими особенностями строения, размеров, положения и синтопии органа, так и с опытом врача. Кроме того, результаты косвенной оценки доступных ощупыванию участков ЩЖ экстраполируются на размеры всего органа, хотя параллелизм между этими показателями весьма условен, особенно у детей [1, 7]. И, наконец, окончательная интерпретация пальпаторных данных («норма» или «гипертрофия») не адаптирована для педиатрической практики. Тем не менее достоверная информация об истинных размерах ЩЖ носит принципиальный характер, особенно в случае диффузного ее увеличения. С тем, насколько адекватны сведения о величине органа, тесно связаны кардинальные вопросы диагноза, тактики ведения и, безусловно, динамического

контроля за эффективностью лечения. Поэтому целью нашего исследования стала ультразвуковая (УЗ) оценка достоверности результатов пальпации ЩЖ у детей в поиске возможностей повышения ее диагностической ценности.

Материалы и методы

Коллективом эндокринологов и специалиста по УЗ-диагностике обследовано 118 детей в регионе умеренной зобной эндемии из-за дефицита йода и загрязнения малыми дозами радиации. Среди обследованных $\frac{1}{3}$ составили дети «нейтрального периода» ($5,44 \pm 0,04$ года, $n=37$) и $\frac{2}{3}$ — подростки пубертатного возраста ($14,54 \pm 0,04$ года; $n=81$). Никто из них в течение жизни препараты йода и тиреоидные гормоны не получал. Обследование проводилось в два этапа слепым методом, когда клиницисты и специалист по УЗИ не информировали друг друга о собственных результатах определения размеров ЩЖ. Пальпаторная оценка осуществлялась в соответствии с отечественной классификацией [5]. Один врач пальпировал двоекратно одной рукой (I способ; $n=68$), другой — большими пальцами обеих рук (II способ; $n=50$).

Таблица 1

Параметры диагностической ценности метода пальпации ЩЖ (в %) при традиционной интерпретации ее результатов у детей

Параметр	Результат	p
Чувствительность	$68,42 \pm 6,16$	<0,001
«Нечувствительность» (100 % — чувствительность)	$31,58 \pm 6,16$	
Специфичность	$36,07 \pm 6,15$	<0,001
«Неспецифичность» (100 % — специфичность)	$63,93 \pm 6,15$	
Точность	$51,69 \pm 4,60$	>0,05
«Ошибочность» (100 % — точность)	$48,31 \pm 4,60$	

Показатели объема ЩЖ при различных пальпаторных данных в зависимости от пола и возраста детей

Размер ШЖ (степень)	Объем ШЖ, мл				Темпы роста относительно максимального лимита половозрастного норматива, %
	дети 5 лет		дети 14 лет		
	мальчики	девочки	мальчики	девочки	
0	3,10±0,31 (10)	2,71±0,31 (6)	8,53±1,37 (15)	8,80±1,23 (9)	100,2±7,0 (40)
I	2,88±0,50 (4)	3,23±0,28 (9)	7,25±0,87 (9)	7,76±0,69* (13)	99,3±7,0 (35)
II	3,83±0,55 (3)	3,42±0,43 (4)	9,43±0,87 (12)	11,02±1,05 (21)	113,5±6,0 (40)
III	— (0)	6,63 (1)	— (0)	6,64; 10,0 (2)	66,3; 99,8; 314,2 (3)
Максимальный лимит половозрастного норматива	2,76	2,11	9,68	10,02	100

Примечание. Приведены средние данные и индивидуальные показатели. Звездочка — $p < 0,05$ по отношению к девочкам 14 лет со II степенью ПУ ЩЖ. Здесь и в табл. 3: в скобках — число обследованных.

УСВМ проводилась на аппарате «Ultrasonic 2000» в режиме реального времени контактным (у подростков) или иммерсионным (у детей младшего возраста) способом с использованием высокочастотного трансдьюсера (5 МГц). Определяли (в см) длину, ширину, толщину каждой доли и толщину перешейка [1, 7]. Объем ЩЖ (в мл) рассчитывали путем сложения объемов обеих долей (длина × ширина × толщина) с последующим умножением полученной суммы на уточненный коэффициент коррекции 0,479 [10]. Объем перешейка не учитывали, поскольку его толщина не превышала 0,4 см у детей и 0,7 см у подростков [1]. Полученные результаты сравнивали с рекомендованными в 1989 г. нормативами [3] с учетом поправки на вышеуказанный коэффициент.

Диагностическую ценность метода пальпации в определении размеров ЩЖ рассчитывали ретроспективно, сопоставляя у каждого ребенка ее результаты с данными УСВМ. Все результаты разделены на четыре вида: истинно положительные (пальпаторное увеличение — ПУ, подтвержденное увеличенным объемом — УО), истинно отрицательные (пальпаторная норма — ПН, подтвержденная нормальным объемом — НО), ложноположительные (ПУ при НО), ложноотрицательные (НП при УО). К параметрам диагностической ценности относили чувствительность (правильная диагностика увеличения ЩЖ), специфичность (правильная диагностика нормальных размеров ЩЖ) и точность метода (правильная диагностика размеров ЩЖ — как нормальных, так и увеличенных):

$$\begin{aligned} \text{Чувствительность} &= \frac{\text{Истинно положительные}}{\text{Истинно положительные} + \text{ложноотрицательные}} \\ \text{Специфичность} &= \frac{\text{Истинно отрицательные}}{\text{Истинно отрицательные} + \text{ложноположительные}} \\ \text{Точность} &= \frac{\text{Истинно отрицательные} + \text{истинно положительные}}{\text{Все результаты сопоставления}} \end{aligned}$$

При УЗ-визуализации ЩЖ у 2 подростков отмечена частично загрудинная локализация пальпируемой ЩЖ, что не отразилось на верности пальпации [9]. Поэтому эти случаи учитывались при анализе всего материала. Аномалий (аплазия, гемиагенез, дистопия, эктопия) или вариантов строения (пирамидальный отросток, отсутствие перешейка) и расположения ЩЖ, которые могли бы исказить пальпаторные данные и послужить поводом для исключения из статистической выборки, нам не встретилось. Материал обрабатывали методом вариационной статистики с оценкой достоверности различий средних величин — по критерию t Стьюдента, относительных — по критерию χ^2 [6]. При обсуждении результатов анализируются только достоверные сведения ($P=95-99,9\%$).

Результаты и их обсуждение

При оценке результатов пальпации общепринято эмпирическое правило принимать за условную норму у детей (независимо от их возраста) 0 степень, а косвенными признаками гипертрофии ЩЖ считать I степень и большие ее увеличения [2, 4, 9]. Поэтому первоначальная обработка материала проведена в соответствии с данным принципом. Обнаружили (табл. 1), что ценность метода неудовлетворительно низка и статистически незначима, а 48 % заключений были ошибочными. Это согласуется с данными литературы о высокой частоте ложной оценки реальной величины ЩЖ при пальпации — от 39 % [1] до 65—100 % [7], в основном за счет гипердиагностики тиромегалии [1, 9]. При сопоставлении результатов УСВМ у детей, с одной стороны (табл. 2), прослеживается отсутствие различий средних величин объемов ЩЖ при различных степенях ее ПУ. А у девочек-подростков, к удивлению, при I степени объем ЩЖ был аналогичен таковому при 0 степени и значительно меньшим, чем при II и III степенях. С другой стороны (рис. 1), и при НО, и при УО

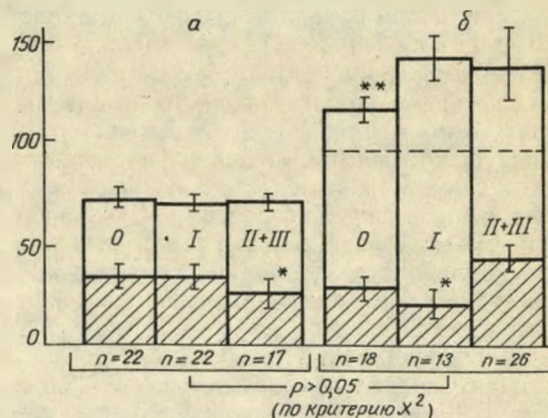


Рис. 1. Частотное распределение различных степеней ПУ (заштрихованные части столбиков) и относительный объем ЩЖ при них (светлые части столбиков) у детей с НО (а) и УО (б) ЩЖ.

Одна звездочка — $p < 0,05$ по отношению к детям с УО при II и III степени ПУ ЩЖ; две звездочки — $p < 0,05$ по отношению к детям с УО при I степени ПУ ЩЖ.

Таблица 3

Частотное распределение результатов пальпации (в %) при их традиционной интерпретации в зависимости от пола и возраста детей

Размер ЩЖ	Результат пальпации	Девочки	Мальчики	Дети 5 лет	Подростки 14 лет	Суммарные данные
0 степень						
НО	Истинно отрицательный	46,7±13,3 (7)	60,0±10,0 (15)	37,5±12,5 (6)	66,7±9,8 (16)	55,0±7,9 (22)
УО	Ложно отрицательный	53,3±13,3 (8)	40,0±10,0 (10)	62,5±12,5 (10)	33,3±9,8* (8)	45,0±7,9 (18)
I степень						
НО	Ложно положительный	54,5±10,9 (12)	76,9±12,2 (10)	23,1±12,2 (3)	86,4±7,5 ^б (19)	62,9±8,2 (22)
УО	Истинно положительный	45,5±10,9 (10)	23,1±12,2** (3)	76,9±12,2** (10)	13,6±7,5*** ^б (3)	37,1±8,2* (13)
II+III степень						
НО	Ложно положительный	39,3±9,4 (11)	40,0±13,1 (6)	0 (0)	48,6±8,4 ^а (17)	39,5±7,5 (17)
УО	Истинно положительный	60,7±9,4 (17)	60,0±13,1 (9)	100* (8)	51,4±8,4 ^а (18)	60,5±7,5* (26)

Примечание. Звездочками указана достоверность по отношению к детям той же подгруппы, но с нормальным объемом: одна — $p < 0,05$, две — $p < 0,01$, три — $p < 0,001$; символами — достоверность по отношению к детям 5 лет с тем же результатом: а — $p < 0,05$; б — $p < 0,01$.

одинаково часто пальпировались все встречавшиеся в выборке степени ПН и ПУ. И, наоборот (табл. 3, графа «Суммарные данные»), особого внимания заслуживает большая частота ошибочных заключений при всех пальпаторных данных: при II и III степени — более чем у $1/3$ детей, при 0 — у половины, самая высокая — при I степени (87 %! среди подростков). Иными словами, пальпация не отражает реальных размеров ЩЖ у детей и не обладает поэтому необходимой информативностью, особенно при традиционной интерпретации I степени.

Для уточнения структуры и причин ошибок представляется логичным провести дифференцированный анализ факторов, которые гипотетически могли снижать надежность метода: пол, возраст и способ пальпации.

При анализе возможного влияния пола оказалось, что параметры диагностической ценности пальпации ЩЖ у мальчиков и девочек весьма однородны. В целом (см. табл. 3) лишь у мальчиков (в основном, 5 лет) и только при I степени правильное заключение дается чаще, чем ошибочное, тогда как при остальных степенях, а у девочек — при любой пальпаторной ситуации частота расхождений и совпадений результатов с данными УСВМ примерно поровну.

В то же время влияние *возраста* на диагностическую ценность метода более очевидно. Так, для девушек точность и специфичность пальпации значительно ниже (в 1,8 и 3,6 раза), чем для девочек младшего возраста; для юношей специфичность в 1,5 раза меньше, чем для мальчиков младшего возраста. У детей 5 лет надежность метода, таким образом, сравнительно высока. Это подтверждается также данными табл. 3: при II и III степени результаты верны всегда, при I степени правильные заключения формулируются в 3 раза чаще, чем ошибочные, а при 0 степени частота ошибок нарастает (в сравнении с I степенью — в 3 раза). У подростков верные заключения при 0 степени встречались чаще, чем ошибочные, при II и III степени — одинаково часто, а при I степени прослеживается обратная зависимость, и расхождений с результатами

УСВМ наблюдается в 6 раз больше, чем совпадений. В целом среди обследованных у подростков диагностические ошибки отмечались значительно чаще, чем у дошкольников: при II и III степени — 2 раза, при I степени — в 6 раз.

Способ пальпации, так же как и пол детей, не оказывает существенного влияния на диагностическую ценность метода. Хотя и есть различия в чувствительности и специфичности, это не отражается на точности отдельных способов.

Таким образом, о ненадежности пальпации ЩЖ при определении ее размеров у детей можно говорить лишь по отношению к подросткам (т. е. имеется связь с возрастом обследуемых), тогда как факторами пола и способа пальпации можно пренебречь ввиду их несистематического характера. Подчеркнем, что при традиционной интерпретации результатов у подростков наиболее неудовлетворительно оцениваются сведения в тех случаях, когда пальпируется только перешеек ЩЖ (I степень). В связи с этим мы предположили, что надежность метода при обследовании подростков можно повысить, если модифицировать интерпретацию пальпаторных данных. Представлялось, что пальпация будет более адекватно отражать реальные размеры ЩЖ при пересмотре привычного отношения к I степени как к индикатору гипертрофии в пубертате. Последующий анализ

Таблица 4

Параметры диагностической ценности метода пальпации ЩЖ (в %) при интерпретации ее результатов, адаптированной по возрасту детей

Параметр	Результат	p
Чувствительность	63,16±6,39	<0,01
«Нечувствительность» (100 % — чувствительность)	36,84±6,39	
Специфичность	67,21±6,01	
«Неспецифичность» (100 % — специфичность)	32,79±6,01	<0,001
Точность	65,25±4,38	
«Ошибочность» (100 % — точность)	34,75±4,38	<0,001

Таблица 5

Параметры диагностической ценности метода пальпации ЩЖ (в %) при адаптированной интерпретации ее результатов в зависимости от пола и возраста детей

Возраст	Мальчики	Девочки	Мальчики и девочки
<i>Чувствительность</i>			
5 лет	45,45±15,75	76,47±10,60	64,29±9,22
14 лет	54,55±15,75	66,67±11,43	62,07±9,17
5 и 14 лет	50,00±10,91	71,43±7,64	
<i>Специфичность</i>			
5 лет	66,67±21,08	66,67±33,33	66,67±16,67
14 лет	76,00±8,72	59,26±9,64	67,31±6,50
5 и 14 лет	74,19±7,86	60,00±8,94	
<i>Точность</i>			
5 лет	52,94±12,48	75,00±9,93	64,86±7,85
14 лет	69,44±7,68	86,67±5,07	65,43±5,28
5 и 14 лет	64,15±6,59	66,15±5,87	

Примечание. Различия между результатами в зависимости от пола и возраста отсутствуют ($p \gg 0,05$).

демонстрирует правомочность диагностического выбора «ЩЖ не увеличена» при пальпации у подростков только ее перешейка.

Так, выше уже отмечено, что в период полового созревания при I степени во много раз чаще определяется не УО, а НО ЩЖ. Более того, сама величина объема при I степени у подростков ($7,6 \pm 0,5$ мл) соответствует таковой при других степенях на фоне НО ($7,0 \pm 0,3$ мл; $n=34$; $p > 0,05$) и вдвое ниже, чем на фоне УО ($13,2 \pm 0,6$ мл; $n=25$; $p < 0,001$). По толщине перешейка, как это рекомендуется в некоторых руководствах, на самом деле нельзя судить о размерах всей ЩЖ, так как различия в ней при НО и УО не улавливаются даже с помощью УСВМ. Вместе с тем толщина перешейка при I степени, так же как и объем всей ЩЖ, меньше, чем при других степенях на фоне УО ($0,31 \pm 0,02$ см, $n=22$ против $0,44 \pm 0,02$ см, $n=25$; $p < 0,001$). Полученные данные инструментально документированы и в совокупности опровергают эмпирическое представление о I степени ПУ как признаке тиреомегалии у подростков. Случаи, когда в пубертате прощупывается только перешеек, наряду с непальпируемой ЩЖ следует признавать за вариант нормы.

Справедливость этого вывода подтверждается достоверным возрастанием точности пальпации ($p < 0,05$) за счет значительного увеличения специфичности ($p < 0,001$), если заключение о ее результатах интерпретировать с учетом паспортного возраста (табл. 4). Половые и возрастные различия при этом нивелируются (табл. 5), а сравнительная характеристика параметров ценности отдельных способов пальпации не меняется (рис. 2). Количество ошибок во всей выборке уменьшается до 35 %, а у подростков с I степенью увеличения ЩЖ — до 14 %.

Заметим, что при адекватной интерпретации результатов пальпация I степени наиболее правильно отражает истинные размеры всей ЩЖ, тогда как остальные случаи подлежат верификации под контролем УСВМ. Показаниями для

проведения УСВМ, на наш взгляд, служит 0 степень, являющаяся основным источником ошибок при пальпации [9] — особенно в препубертате и при использовании I способа, а также II и III степень [9] в пубертате (поскольку с возрастом ЩЖ даже нормальных размеров становится более доступной для пальпации), особенно при II способе исследования.

Кроме того, нам удалось установить, что при пальпации ЩЖ чувствительность метода в отношении микронодулярных образований (до 1 см) равна нулю. При УЗ-визуализации у 7,4 % подростков инструментальной находкой стали непальпировавшиеся мелкие узелки. Следовательно, при повышенном риске узлообразования (проживание в условиях дефицита йода, в зоне радиационного контроля и пр.) УСВМ должна дополняться УЗ-оценкой эхо-структуры ЩЖ.

Представленные данные позволяют заключить, что пальпация ЩЖ не потеряла на сегодняшний день решающего значения для популяционной оценки распространенности зоба при эпидемиологических исследованиях в эндемичных регионах, к которым относится более половины территории России. Но нужно признать, что при индивидуальной оценке размеров ЩЖ в клинической практике метод пальпации не отвечает современным требованиям диагностики, в связи с чем следует рекомендовать к широкому внедрению метод УСВМ. Он послужит дополнительным критерием для объективизации информации о реальных размерах и структуре ЩЖ, о действительной распространенности тиреодной патологии в различных геохимических провинциях и в отдельные периоды онтогенеза.

И, наконец, в связи с многолетней полемикой клиницистов и ученых на тему: «I степень: что делать?» отметим, что выбор тактики ведения ребенка при пальпации у него только перешейка ЩЖ должен определяться в зависимости от его возраста. Поскольку у детей до периода полового созревания I степень — это скорее

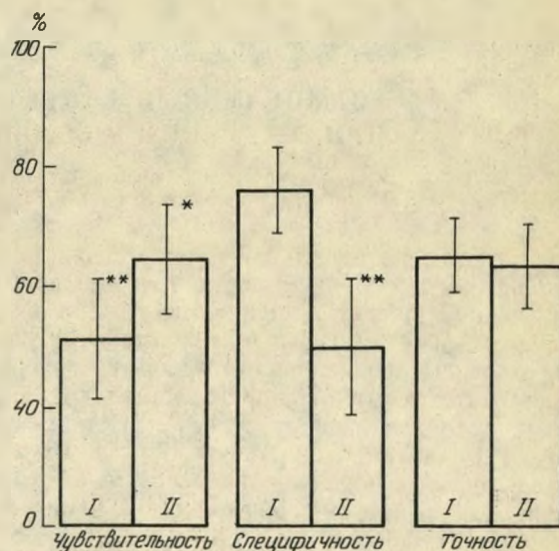


Рис. 2. Параметры диагностической ценности пальпации ЩЖ у детей в зависимости от способа (I и II).

Достоверность различий $p < 0,05$ по отношению к чувствительности (одна звездочка) и специфичности (две звездочки) I способа.

признак гипертрофии ЩЖ (с вероятностью 0,4—1; $P > 99\%$), в таких случаях необходимо настороженное внимание и активное динамическое наблюдение, тогда как у подростков пубертатного возраста (по крайней мере в 14 лет) I степень может рассматриваться как вариант нормы (0,6—1; $P > 99,9\%$).

Выводы

1. Правомочность условного деления размеров ЩЖ по косвенным пальпаторным данным на отдельные степени чрезвычайно сомнительна и не подтверждается различиями в объеме ЩЖ и толщине ее перешейка у детей независимо от их возраста.

2. Заключение о размерах ЩЖ по данным пальпации целесообразно формулировать с учетом возраста: в нейтральном периоде детства косвенным признаком увеличения органа можно признать I степень и большие степени, тогда как в пубертатном периоде I степень является чаще вариантом нормы.

3. Диагностическая ценность метода пальпации ЩЖ (при адекватной возрасту интерпретации ее результатов) является удовлетворительной: при чувствительности 63 % и специфичности 67 % ее точность составляет 65 %.

4. Различия в способе пальпации ЩЖ и пол обследуемого не влияют на точность пальпации ЩЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гутекунт Р. Эндемический зоб: Пер. с англ.— Любек, 1991.— С. 10.
2. Методические рекомендации по диспансерному наблюдению населения, подвергнутого воздействию радионуклидов йода в результате аварии на ЧАЭС.— М., 1989.
3. Рекомендации по контролю за заболеваниями, вызванными дефицитом йода // Пробл. эндокринологии.— 1992.— Т. 38, № 3.— С. 35—36.

4. Решенные и нерешенные проблемы детской эндокринологии / Под ред. М. А. Жуковского.— М., 1988.— С. 19.
5. Руководство по эндокринологии / Под ред. Б. В. Алешин и др.— М., 1973.— С. 110.
6. Случанко И. С. Теория и методика санитарно-статистического исследования.— М., 1986.
7. Цыб А. Ф., Матвеев Е. Г., Паршин В. С. и др. // Сов. мед.— 1988.— № 5.— С. 77—79.
8. Brunn J., Block U., Ruf G. et al. // Dtsch. med. Wschr.— 1981.— Bd 106.— S. 1338—1340.
9. DeMaeyer E. M., Lowenstein F. W., Thilly C. H. The Control of Endemic Goitre.— Geneva, 1979.
10. Wachter W., Pickardt C. R., Gutekunst R. et al. // The Prevention and Control of Iodine Deficiency Disorders / Eds B. S. Hetzel et al.— Amsterdam, 1987.— P. 95—110.

Поступила 01.10.92

E. P. Kasatkina, D. Ye. Shilin, A. N. Matkovskaya, M. I. Pykov — ULTRASONOGRAPHIC ASSESSMENT OF THYROID PALPATION METHOD IN ASSESSMENT OF ITS SIZE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

The authors analyze the diagnostic value of thyroid palpation method (two modifications) comparing its results with those of ultrasonographic volumetry. The study involved 118 children aged 5 and 14 of both sexes living in regions endemic for goiter. The thickness of thyroid isthmus was found virtually the same no matter how greatly the gland was enlarged. The results proved the necessity of age-specific corrections in the criteria of current interpretation of palpation data: the first degree in preschool children was most often indicative of thyroid hypertrophy whereas in the pubertal age it was just a variant of normal size. Interpretation with due account of these amendments improved the reliability of diagnostic value of palpation, its sensitivity being 63 ± 6 , specificity 67 ± 6 , and accuracy $65 \pm 4\%$. When the results of palpation are adequately interpreted, the examinees' age and sex and the method of examination proper do not influence the data accuracy. The sensitivity of palpation in detection of nodules up to 10 mm in diameter proved to be null (in 6 of the 81 examined adolescents sonographic signs of encapsulated formation were seen in the thyroid). Bearing all this in mind, the authors discuss differentiated approaches to management of children and adolescents with the first degree of palpated enlargement of the thyroid.

© И. В. ТЕРЕЩЕНКО, Н. Л. ВЛАДИМИРСКАЯ. 1993

УДК 616.12-008-331.1-06:616-056.257]-053.81-092:616.43/45-008.8

И. В. Терещенко, Н. Л. Владимирская

ГОРМОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ОЖИРЕНИИ У БОЛЬНЫХ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Кафедра внутренних болезней (зав. — проф. И. В. Терещенко) медико-профилактического факультета Пермского медицинского института

Патогенез артериальной гипертензии (АГ) у больных с ожирением до настоящего времени не изучен. Существует мнение, что АГ при ожирении носит симптоматический характер и обусловлена гормональными расстройствами: гиперсекрецией катехоламинов, кортизола, альдостерона, гиперинсулинизмом и т. д. [8]. Е. А. Беюл и соавт. [1] считают, что причины АГ у тучных те же, что и у людей с нормальной массой тела, что при тучности повышается периферическое сопротивление вследствие избыточного отложения жира. Многие авторы рассматривают АГ при ожирении как гипертоническую болезнь [3, 6, 7].

Цель настоящей работы — оценить влияние ряда гормональных факторов у больных с ожирением на уровень артериального давления (АД).

Материалы и методы

Обследовано 90 женщин в возрасте от 18 до 40 лет (42 — от 18 до 30 лет, 22 — от 31 года до 35 лет, 26 — от 36 до 40 лет) с ожирением гипоталамического генеза (исход пубертатно-юношеского диспитуитаризма или послеродовая форма). У 44 больных индекс Брока составлял $+11$ — $+49\%$, у 46 он равнялся $+50$ — $+100\%$. Давность ожирения колебалась от 2 лет до 21 года. У 64 человек (1-я группа) наблюдалась АГ давностью от 2 до 16 лет. АГ у всех больных 1-й группы развилась на фоне уже имеющегося ожирения. У 26 больных (2-я группа) АД было в норме. Среди больных 1-й и 2-й групп у 39 была нарушена менструальная функция по типу опсо- или гиперполименореи, причем у 16 больных выявлена персистирующая лакторрея, а у 39 женщин был выражен гирсутизм.

Наряду с общеклиническим обследованием у больных исследовали липидограмму, а также радиоиммунологическим методом с использованием коммерческих наборов определяли в крови уровень пролактина (ПРЛ), активность ренина плаз-