

XÁC ĐỊNH KÍCH THƯỚC TUYẾN GIÁP BẰNG SIÊU ÂM TRÊN NGƯỜI BÌNH THƯỜNG TRẺ TRƯỞNG THÀNH

*Nguyễn Danh Thanh**

*Nguyễn Kim Lưu**

Phạm Cao Kỳ và CS*

TÓM TẮT

Trên 650 người lớn khoẻ mạnh bình thường (340 nữ, 310 nam) tuổi từ 18 đến 58, bằng siêu âm đã xác định được kích thước tuyến giáp: thể tích thùy phải trung bình $4,98 \pm 1,33\text{ml}$; thể tích thùy trái trung bình $4,74 \pm 1,34\text{ml}$; thể tích trung bình cả 2 thùy là $9,71 \pm 2,34\text{ml}$. Tuyến giáp chiếm $0,0184 \pm 0,0044\%$ trọng lượng cơ thể. Thể tích tuyến giáp lớn nhất ở độ tuổi từ 30-39; ở nam thể tích tuyến giáp trung bình là $10,40 \pm 2,28\text{ml}$, lớn hơn ở nữ là $9,15 \pm 2,04\text{ml}$ ($p < 0,01$).

* Từ khoá: Thể tích tuyến giáp; Siêu âm.

THE MEASUREMENT OF THYROID VOLUME BY ULTRASONOGRAPHY IN HEALTHY ADULTS

Nguyen Danh Thanh

Nguyen Kim Luu

Pham Cao Ky et al

SUMMARY

The thyroid volume of 650 healthy adults (340 female, 310 male), ages from 18 to 58 was measured by ENVISOR- C 2003 Echocamera with 5-12 MHz linear transducer. An average volume of the right-lobes of thyroid is $4.98 \pm 1.33\text{ml}$; an average volume of the left-lobes is $4.74 \pm 1.34\text{ml}$. An average thyroid volume is $9.71 \pm 2.34\text{ml}$. Comparison with body weight, it takes $0.0184 \pm 0.0044\%$. The thyroid volume is bigger in age group 30-39. For male, the average thyroid volume is $10.40 \pm 2.28\text{ml}$, bigger than thyroid volume of female ($9.15 \pm 2.04\text{ml}$).

**Key words: The thyroid volume; Ultrasonography.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tuyến giáp là một tuyến nội tiết có vai trò đặc biệt quan trọng trong quá trình chuyển hoá và phát triển cơ thể cả về thể chất và tinh thần.

Thăm khám lâm sàng có thể đánh giá sơ bộ độ lớn của tuyến giáp. Tuy nhiên, ngày nay kỹ thuật cho phép chúng ta có thể xác định kích thước tuyến giáp chính xác hơn bằng nhiều phương pháp như: siêu âm, chụp cắt lớp, chụp cộng hưởng từ, xạ hình... [2].

Ở Việt Nam và trên thế giới có nhiều công trình nghiên cứu xác định thể tích tuyến giáp ở các quốc gia, các vùng, các dân tộc khác nhau. Kết quả cũng rất khác nhau.

* Bệnh viện 103

Phản biện khoa học: GS. TS. Vũ Đức Mới

SAU KHI CÓ CHƯƠNG TRÌNH QUỐC GIA PHỦ MUỐI IỐT CÓ THỂ CÓ SỰ THAY ĐỔI VỀ KÍCH THƯỚC TUYẾN GIÁP.

Do vậy, cần thiết xác định kích thước tuyến giáp ng-ời bình th-ờng tr-ởng thành bằng siêu âm, góp phần cung cấp số liệu tham chiếu cho công tác đào tạo bác sĩ lâm sàng, nhất là xác định liều thuốc điều trị một số bệnh lý tuyến giáp có liên quan đến kích thước tuyến.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

650 ng-ời lớn, từ 18 đến 58 tuổi, sống ở thành thị và nông thôn, chủ yếu thuộc vùng đồng bằng Bắc bộ. Đối tượng đ-ợc khám lâm sàng, có tuyến giáp bình th-ờng. Không đ-a vào nhóm nghiên cứu những ng-ời có rối loạn về nội tiết, có tiền sử bị bệnh tuyến giáp.

2. Phương pháp nghiên cứu.

- Thời gian nghiên cứu: năm 2005 - 2006.

- Sử dụng máy siêu âm ENVISOR-C 2003, của hãng PHILLIPS, đầu dò tần số 5-12MHz.

- T- thế khi làm siêu âm: ng-ời đ-ợc làm siêu âm nằm ngửa trên gi-ờng, cổ và vai có kê một gối nhỏ để bộc lộ rõ tuyến giáp. Kích thước chiều dài, chiều rộng, chiều dày thùy phải và thùy trái đều đ-ợc đo 3 lần và lấy giá trị trung bình của 3 lần đo.

- Tiến hành siêu âm tuyến giáp:

. Cấu trúc mô tuyến giáp bình th-ờng phản âm đồng đều, đồng âm hoặc tăng âm nhẹ so với cơ ức đòn chũm.

. Bờ tuyến đều rõ nét.

. Đo kích thước: trên mặt cắt A đo chiều rộng (b) và chiều dày (a).

Trên mặt cắt B đo chiều dài (cao) (c).

Đ-ờng cắt theo trục ngang và dọc tuyến giáp

Đo kích thước thùy tuyến theo các trục

Chiều dài đo theo trục chiều dài nhất từ đỉnh đến đáy của mỗi thùy. Chiều rộng và chiều sâu chọn lớp cắt lớn nhất thông qua các lớp cắt ngang liên tục và phải đ-ợc kiểm tra lại ở vị trí đó (bằng cách xoay đầu dò từ trục ngang sang trục dọc) trùng với lớp cắt dọc có chiều dài lớn nhất.

$$V = 0,479 \cdot a \cdot b \cdot c$$

V : Thể tích của 1 thùy tuyến tính bằng ml.

a : Chiều dày của 1 thùy tuyến tính bằng cm.

b : Chiều rộng của 1 thùy tuyến tính bằng cm.

c : Chiều dài của 1 thùy tuyến tính bằng cm.

Thể tích của toàn tuyến sẽ là thể tích của hai thùy cộng lại. Nếu eo tuyến dày quá 1cm thì cũng đ-ợc tính thêm vào thể tích của toàn tuyến.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Kích th-ớc các thùy tuyến giáp xác định trên siêu âm (n=650).

KÍCH THƯỚC ĐO	ĐƠN VỊ	THUYỀN PHẢI	THUYỀN TRÁI
Rộng	cm	1,53 ± 0,23 (0,90 – 2,40)	1,59 ± 0,24 (0,91 – 2,20)
Dày	cm	1,37 ± 0,20 (0,80 – 1,90)	1,32 ± 0,23 (0,65 – 2,07)
Dài (cao)	cm	4,64 ± 0,55 (1,60 - 6,30)	4,56 ± 0,51 (2,31 – 6,32)
Thể tích	ml	4,98 ± 1,33 (1,53 – 8,91)	4,73 ± 1,34 (1,82 – 8,76)
p		< 0,01	
Thể tích 2 thùy (ml)		9,71 ± 2,34 (4,85 – 16,17)	

Trên siêu âm thể tích trung bình thùy phải của tuyến giáp là $4,98 \pm 1,33\text{ml}$, thùy trái $4,73 \pm 1,34\text{ml}$ (chung cho cả nam và nữ). Thể tích thùy phải lớn hơn thùy trái ($p < 0,01$). Thể tích cả 2 thùy tuyến giáp trung bình $9,71 \pm 2,34\text{ml}$.

Bảng 2: Thể tích trung bình tuyến giáp theo nhóm tuổi.

NHÓM TUỔI	n	THUYỀN PHẢI (ml)	THUYỀN TRÁI (ml)	THỂ TÍCH TUYẾN GIÁP (ml)
18 – 29	140	$4,82 \pm 1,10$	$4,61 \pm 1,15$	$9,43 \pm 1,93$
30 – 39	230	$5,11 \pm 1,42$	$4,83 \pm 1,46$	$9,94 \pm 2,42$
40 – 49	200	$4,96 \pm 1,34$	$4,86 \pm 1,55$	$9,82 \pm 2,30$
50 – 59	80	$4,49 \pm 1,32$	$4,38 \pm 1,47$	$8,87 \pm 2,31$
Tổng cộng	650	$4,98 \pm 1,33$	$4,73 \pm 1,34$	$9,71 \pm 2,34$

Thể tích tuyến giáp trung bình tăng dần và đạt cao nhất ở lứa tuổi 30-39 ($9,94 \pm 2,42\text{ ml}$), sau đó có xu hướng giảm dần, ở lứa tuổi trên 50 thể tích tuyến giáp còn $8,87 \pm 2,31\text{ml}$ ($p < 0,01$). Xu hướng này ở nam và nữ là khác nhau.

Bảng 3: Thể tích trung bình tuyến giáp theo giới.

THUYỀN	KÍCH THƯỚC ĐO	ĐƠN VỊ	NỮ (n=340)	NAM (n=310)
Phải	Rộng	cm	$1,48 \pm 0,23$	$1,62 \pm 0,22$
	Dày		$1,34 \pm 0,21$	$1,41 \pm 0,19$
	Dài		$4,56 \pm 0,59$	$4,73 \pm 0,48$
	V	ml	$4,63 \pm 1,22$	$5,36 \pm 1,33$
Trái	Rộng	cm	$1,57 \pm 0,25$	$1,61 \pm 0,23$
	Dày		$1,27 \pm 0,23$	$1,34 \pm 0,22$
	Dài		$4,52 \pm 0,51$	$4,63 \pm 0,50$
	V	ml	$4,54 \pm 0,12$	$5,04 \pm 0,13$
2 thùy	V	ml	$9,15 \pm 2,04$	$10,40 \pm 2,28$
p			<0,01	

Thể tích tuyến giáp trung bình thùy phải, thùy trái của nam đều lớn hơn của nữ. Tổng thể tích tuyến giáp của nam là $10,40 \pm 2,28\text{ml}$, lớn hơn của nữ là $9,15 \pm 2,04\text{ml}$ ($p < 0,01$).

Bảng 4: Tỷ lệ % tuyến giáp so với trọng lượng cơ thể.

NHÓM TUỔI	n	NỮ	NAM	CHUNG
17 – 29	140	$0,0187 \pm 0,0047$	$0,0173 \pm 0,0032$	$0,0177 \pm 0,0037$
30 – 39	230	$0,0179 \pm 0,0042$	$0,0209 \pm 0,0048$	$0,0192 \pm 0,0048$
30 – 49	200	$0,0176 \pm 0,0041$	$0,0197 \pm 0,0046$	$0,0183 \pm 0,0043$
50 – 59	80	$0,0160 \pm 0,0032$	$0,0186 \pm 0,0057$	$0,0168 \pm 0,0042$
Tổng cộng	650	$0,0178 \pm 0,0042$	$0,0192 \pm 0,0045$	$0,0184 \pm 0,0044$

So với trọng lượng cơ thể, tuyến giáp chiếm $0,0184 \pm 0,0044\%$. Đối với nữ giới, tỷ lệ này giảm dần theo tuổi, từ $0,0187 \pm 0,0047\%$ ở lứa tuổi dưới 30, giảm còn $0,0160 \pm 0,0032$ ở lứa tuổi trên 50. Tỷ lệ này ở nam cao hơn ở nữ ($p < 0,01$).

BÀN LUẬN

Đã có rất nhiều nghiên cứu trên thế giới xác định kích th- ớc tuyến giáp. Tuy nhiên, kết quả công bố lại rất khác nhau. Theo số liệu của ng- ời châu Âu và của WHO, thể tích tuyến giáp từ 18-25ml (hay 18-25g, vì mật độ mô giáp gần bằng 1), của ng- ời Nhật là 19ml. Nếu tính theo trọng l- ợng cơ thể ng- ời chuẩn thì tuyến giáp chiếm 0,029% [1, 5]. Ở Việt Nam có một vài công bố và số liệu cũng ch- a thống nhất. L- ợng Linh Hà và Mai Trọng Khoa công bố năm 2001 thể tích tuyến giáp là $12,06 \pm 4,07\text{ml}$ (n=356), còn theo Nguyễn Đức Ngọ (1996): $13,72 \pm 3,70\text{ml}$ [1].

Chúng tôi nghiên cứu trên 650 tr- ờng hợp (340 nữ và 310 nam), thể tích trung bình thùy phải của tuyến giáp xác định đ- ợc là $4,98 \pm 1,33\text{ml}$, thùy trái $4,73 \pm 1,34\text{ml}$. Thông th- ờng, kích th- ớc thùy phải lớn hơn thùy trái ($p < 0,01$). Thể tích cả 2 thùy trung bình $9,71 \pm 2,34\text{ml}$. Thể tích tuyến giáp của nam ở các nhóm tuổi đều có xu h- ớng lớn hơn của nữ. Thể tích trung bình tuyến giáp của nam là $10,40 \pm 2,28\text{ml}$, lớn hơn của nữ $9,15 \pm 2,04\text{ml}$ ($p < 0,01$). Điều này phù hợp với nhận xét của nhiều tác giả khác. Có thể trọng l- ợng tuyến giáp tỷ lệ với trọng l- ợng cơ thể, do nam có trọng l- ợng cơ thể lớn hơn nữ nên trọng l- ợng tuyến giáp cũng lớn hơn. Tỷ lệ % tuyến giáp so với trọng l- ợng cơ thể tính đ- ợc ở nam là $0,0192 \pm 0,0045\%$; cao hơn ở nữ là $0,0178 \pm 0,0042\%$. Tỷ lệ này thấp hơn số liệu công bố tr- ớc đây tính cho ng- ời chuẩn là 0,029%. Kết quả trên siêu âm cho thấy thể tích tuyến giáp ng- ời Việt Nam hiện nay nhỏ hơn nhiều so với các công bố của ng- ời châu Âu và của WHO.

Hess S.Y và Zimmermann [4] nghiên cứu trên đối t- ợng là trẻ em Thụy Điển ở độ tuổi học đ- ờng cũng có nhận xét: kích th- ớc tuyến giáp theo số liệu công bố của WHO/UNICEF/IDD năm 1992 và 1997 là rất lớn [5]. Kích th- ớc tuyến giáp của ng- ời Mỹ, Malaysia ở những vùng không thiếu hụt iốt nhỏ hơn nhiều. Số liệu của tác giả này nhỏ hơn của WHO/UNICEF/IDD từ 30-56%. Nguyên nhân theo tác giả có thể do các trung tâm đ- ợc trang bị máy siêu âm không nh- nhau. Độ phân giải của máy càng cao, cho phép đo kích th- ớc tuyến càng chính xác hơn. Cũng có thể tr- ớc đây ở những vùng thiếu hụt iốt kích th- ớc tuyến giáp lớn hơn, nay khi đã có phủ muối iốt, kích th- ớc tuyến giáp sẽ nhỏ lại so với tr- ớc những năm 1990.

Nh- vậy, kích th- ớc tuyến giáp theo số liệu của các châu lục khác nhau, ở các giai đoạn còn ch- a hoàn toàn thống nhất. Để có số liệu tham chiếu cho học tập, nghiên cứu của sinh viên Ngành Y cũng nh- trong lâm sàng điều trị một số bệnh lý tuyến giáp, cần có những nghiên cứu quy mô lớn hơn, trong đó có sự phân nhóm theo tuổi, giới, vùng miền, dân tộc, đánh giá mức độ ảnh hưởng của việc dùng muối iốt...

KẾT LUẬN

Đo thể tích tuyến giáp trên siêu âm ở 650 ng- ời tr- ờng thành khoẻ mạnh (340 nữ và 310 nam) thu đ- ợc kết quả:

Thể tích trung bình thùy phải của tuyến giáp $4,98 \pm 1,33\text{ml}$, thùy trái $4,73 \pm 1,34\text{ml}$. Thể tích cả 2 thùy trung bình $9,71 \pm 2,34\text{ml}$.

Thể tích tuyến giáp trung bình cao nhất ở lứa tuổi 30-39 ($9,94 \pm 2,42\text{ml}$), sau đó có xu h- ớng giảm dần.

Thể tích tuyến giáp trung bình của nam $10,40 \pm 2,28\text{ml}$, lớn hơn của nữ ($9,15 \pm 2,04\text{ml}$) ($p < 0,01$).

So với trọng lượng cơ thể, tuyến giáp chiếm $0,0184 \pm 0,0044\%$. Tỷ lệ này ở nam $0,0192 \pm 0,0045\%$, cao hơn ở nữ ($0,0178 \pm 0,0042\%$) ($p < 0,01$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *L- ong Linh Hà*. Nghiên cứu bằng siêu âm và xạ hình tuyến giáp trên bệnh nhân Basedow. Luận văn Thạc sĩ y học, Hà Nội, 2001.

2. *Berghout A., Wiesinga*. Determination of thyroid volume as measured by ultrasonography in healthy adults, 1987.

3. *Gutekunst R. & Martin-Teichert H*. Requirements for goiter surveys and the determination of the thyroid size. In Iodine deficiency in Europe: A continuing Concern, 1993, pp 109-118.

4. *Hess S.Y., Zimmermann M.B*. Thyroid volumes in a national sample of iodine – sufficient Swiss school children: comparison with the World Health Organization/International Council for the Control of Iodine Deficiency Disorders normative thyroid volume criteria (WHO/ICCIDD). Eu. J. of Endocrinology 142, 2000, pp 599-603.

5. *WHO/UNICEF/ICCIDD*. Indicator for assessing iodine deficiency disorders and their control through salt iodization. Geneva, WHO, 1994.