



Original Article

The Value of Ultrasound in Classification of Thyroid Hypoechoic Nodules

Doan Van Ngoc^{1,2,*}, Hoang Thi Huyen Trang¹, Tran Cong Hoan²,
Nguyen Van Sang², Nguyen Minh Chau²

¹VNU University of Medicine and Pharmacy, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

²E Hospital, 87-89 Tran Cung, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Received 11 May 2021

Revised 2 June 2021; Accepted 9 June 2021

Abstract: This study evaluates the value of ultrasound in classifying hypoechoic nodules of thyroid of 70 patients at the Department of Diagnostic Imaging and Oncology of E Hospital from January 2019 to December 2019. The study results show that the patients' average age was 55.29 ± 13.7 ; the female/male ratio was approximately 6.5/1; patients with a history of radiotherapy to the neck area and chronic thyroid disease had a very high risk of developing cancer; homogeneous hypoechoic nodules had a higher risk of malignancy than the heterogeneous; the sign of height \geq width had the diagnostic value of thyroid malignant nodule with Se = 57.8%, Sp = 89.6%, PPV = 88%, NPV = 89.6%, Acc = 41.4%, OR = 10.03; the sign of border irregularity had the diagnostic value of thyroid malignant nodule with Se = 77.8%, Sp = 80%, PPV = 87.5%, NPV = 66.7%, Acc = 57.1%, OR = 14; microcalcification has a diagnostic value of thyroid malignant nodule with Se = 71.1%, Sp = 56%, PPV = 17.4%, NPV = 51.9%, Acc = 57.1%, OR = 3.1. TIRADS 4B, 5 actually had a higher risk of malignancy than TIRADS 4A. The study concludes that ultrasound has a great value in orienting malignant lesions of hypoechoic thyroid nodules.

Keywords: thyroid nodule, thyroid hypoechoic nodule, TIRADS.

* Corresponding author.

E-mail address: doanvanngoc2010@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4324>

Giá trị của siêu âm trong phân loại nhân giảm âm tuyến giáp

Doãn Văn Ngọc^{1,2,*}, Hoàng Thị Huyền Trang¹, Trần Công Hoan²,
Nguyễn Văn Sang², Nguyễn Minh Châu²

¹Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện E, 87-89 Trần Cung, Nghĩa Tân, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 11 tháng 5 năm 2021

Chỉnh sửa ngày 2 tháng 6 năm 2021; Chấp nhận đăng ngày 9 tháng 6 năm 2021

Tóm tắt: Đánh giá giá trị của siêu âm trong phân loại nhân giảm âm tuyến giáp với 70 bệnh nhân tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh và Ung bướu bệnh viện E từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 12 năm 2019. Kết quả: độ tuổi trung bình $55,29 \pm 13,7$, nữ hay gặp hơn nam, tỷ lệ nữ / nam xấp xỉ 6,5/1, bệnh nhân có tiền sử xạ trị vùng cổ và bệnh tuyến giáp mạn tính có nguy cơ mắc ung thư rất cao. Nhân giảm âm đồng nhất có nguy cơ ác tính cao hơn giảm âm không đồng nhất. Dấu hiệu cao \geq rộng có giá trị chẩn đoán ác tính với Se = 57,8%, Sp = 89,6%, PPV = 88%, NPV = 89,6%, Acc = 41,4%, OR = 10,03. Dấu hiệu bờ viền không đều có giá trị chẩn đoán ác tính với Se = 77,8%, Sp = 80%, PPV = 87,5%, NPV = 66,7%, Acc = 57,1%, OR = 14. Vi vôi hóa có giá trị chẩn đoán ác tính với Se = 71,1%, Sp = 56%, PPV = 17,4%, NPV = 51,9%, Acc = 57,1%, OR = 3,1. Phân loại TIRADS 4B, 5 thực sự có nguy cơ ác tính cao hơn so với TIRADS 4A. Kết luận: siêu âm rất có giá trị trong định hướng tổn thương ác tính nhân giảm âm tuyến giáp.

Từ khóa: Nhân giáp; nhân giảm âm tuyến giáp; TIRADS.

1. Mở đầu

Ung thư tuyến giáp chiếm 3,1% trong các bệnh lý ung thư trên toàn thế giới, với 567.233 ca mới mắc hằng năm đứng thứ 11 trong tổng số các ca ung thư ở cả hai giới, đứng thứ 5 trong số các loại ung thư ở nữ giới và thứ 15 trong các loại ung thư ở nam giới [1]. Tỷ lệ mắc ung thư tuyến giáp đã gia tăng trong vài thập kỷ qua tại một số quốc gia trong đó có Việt Nam. Tại Hà Nội tỷ lệ mắc ung thư tuyến giáp ở nam là 0,8/100.000 dân và ở nữ là 3,5/100.000 dân. Tại thành phố Hồ Chí Minh tỷ lệ mắc là 1,5/100.000 dân đối với nam và 2,8/100.000 dân đối với nữ. Điều đáng quan tâm là các nhân tuyến giáp lạnh tính có liên quan đến nguy cơ mắc ung thư tuyến giáp, nguy cơ tương đối là 30% với bướu nhân

tuyến giáp lạnh tính và 5% với bướu cổ. Do vậy việc chẩn đoán sớm và theo dõi nhân tuyến giáp rất quan trọng.

Siêu âm là phương pháp thăm khám không xâm lấn, được sử dụng rộng rãi, ít tốn kém và có khả năng phát hiện các tổn thương khu trú kích thước nhỏ ở tuyến giáp mà thăm khám lâm sàng khó phát hiện. Siêu âm có khả năng đánh giá các dấu hiệu gợi ý nhân giáp ác tính như giảm âm, tăng sinh mạch, vi vôi hóa, bờ viền đều hay không đều [2]. Hiện nay có một số nghiên cứu về giá trị của phương pháp siêu âm cũng như ứng dụng siêu âm trong phân loại và theo dõi các nhân tuyến giáp. Tuy nhiên, các nghiên cứu về siêu âm tuyến giáp chưa tập trung cụ thể vào giá trị của dấu hiệu siêu âm nhân giảm âm đối với bệnh lý bướu nhân tuyến giáp, chúng tôi thực

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: doanvanngoc2010@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4324>

hiện đề tài này với mục tiêu: đánh giá giá trị của siêu âm trong phân loại nhân giảm âm tuyến giáp theo TIRADS G. Russ (2013).

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

i) Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân có biểu hiện lâm sàng nghi ngờ nhân tuyến giáp;

- Được tiến hành siêu âm tuyến giáp tại khoa Chẩn đoán hình ảnh, có kết quả hình ảnh nhân giảm âm tuyến giáp;

- Được phẫu thuật, có kết quả giải phẫu bệnh sau mổ;

- Có hồ sơ bệnh án đầy đủ;

ii) Tiêu chuẩn loại trừ

Không đủ tiêu chuẩn lựa chọn.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu: chọn mẫu thuận tiện, chọn tất cả các bệnh nhân có kết quả siêu âm nhân giảm âm tuyến giáp có đầy đủ tiêu chuẩn lựa chọn, không có tiêu chuẩn loại trừ tại Khoa Ung bướu Bệnh viện E từ tháng 01/2019 đến tháng 12/2019.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được mã hóa, nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0

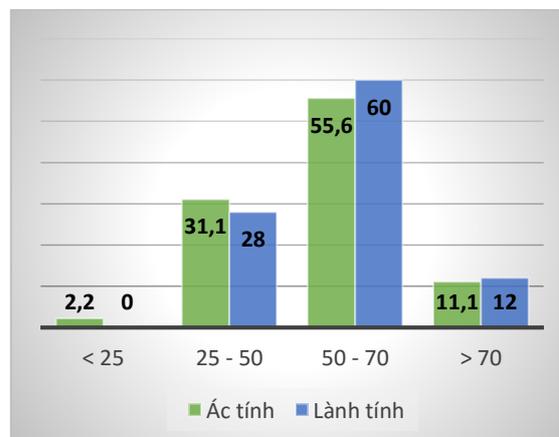
3. Kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu 70 bệnh nhân trong đó 45 có kết quả GPB ung thư tuyến giáp (64,3%) và 25 có kết quả GPB bướu giáp lành (35,7%).

3.1. Đặc điểm chung

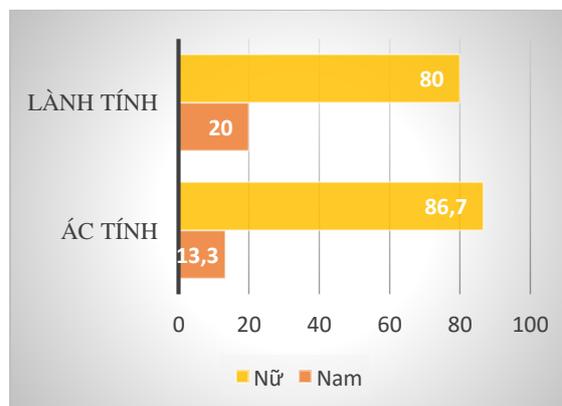
3.1.1. Tuổi

Nhận xét: tuổi trung bình $55,84 \pm 12,64$; cả nhóm ác tính và lành tính tỷ lệ mắc cao nhất đều ở độ tuổi từ 50 đến 70 (Biểu đồ 1).



Biểu đồ 1. Phân bố tuổi nhóm lành tính và ác tính.

3.1.2. Giới



Biểu đồ 2. Phân bố giới tính của nhóm lành tính và ác tính.

Nhận xét: 86,7% ung thư tuyến giáp trong nhóm nghiên cứu là nữ, tỷ lệ nữ/nam 6,51/1; khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

3.1.3. Tiền sử

Bảng 1. Mối tương quan giữa tiền sử với kết quả giải phẫu bệnh

Tiền sử GPB	Bệnh TG mạn tính		Xạ trị		Khỏe mạnh	
	n	%	n	%	n	%
Ác tính	7	46,7	3	100	35	67,3
Lành tính	8	53,3	0	0	17	32,7
Tổng	15	100	3	100	52	100

Nhận xét: 67,3% BN có kết quả GPB ác tính có tiền sử khỏe mạnh, tỉ lệ này ở BN lành tính 32,7%, khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$.

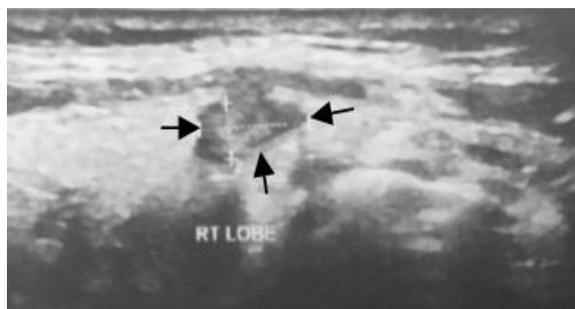
3.2. Giá trị của siêu âm trong phân loại nhân giảm âm tuyến giáp

3.2.1. Đặc điểm hình ảnh nhân giảm âm tuyến giáp

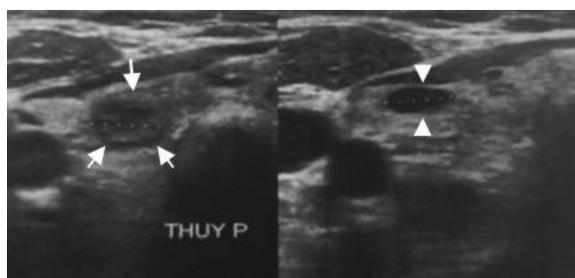
Bảng 2. Đặc điểm cấu trúc âm

Đặc điểm GPB	Giảm âm đều		Giảm âm không đều	
	n	%	n	%
Ác tính	42	76,4	3	20
Lành tính	13	23,6	12	80
Tổng	55	100	15	100

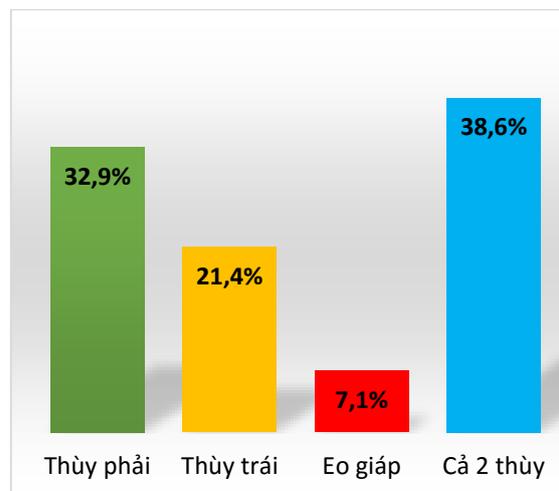
Nhận xét: 76,4% trường hợp nhân giảm âm đều là ác tính, 80% nhân giảm âm không đều là lành tính, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



Hình 1. Hình ảnh nhân giảm âm thùy giáp phải xâm lấn cân cơ, kết quả giải phẫu bệnh ung thư tuyến giáp thể nhú (Cù Tiên T. 69t, mã bệnh án: 1925081).



Hình 2. Hình ảnh nhân giảm âm không đồng nhất, kết quả giải phẫu bệnh lành tính (Đỗ Thị D. 72t, mã bệnh án: 1925352).



Biểu đồ 3. Phân bố vị trí nhân giáp

Nhận xét: nhân ở cả 2 thùy giáp chiếm tỷ lệ cao nhất 38,6%, thấp nhất tại eo giáp 7,1%.

Bảng 3. Số lượng nhân

Số nhân GPB	Đơn nhân		Đa nhân	
	n	%	n	%
Ác tính	29	74,4	16	51,6
Lành tính	10	25,6	15	48,4
Tổng	39	100	31	100

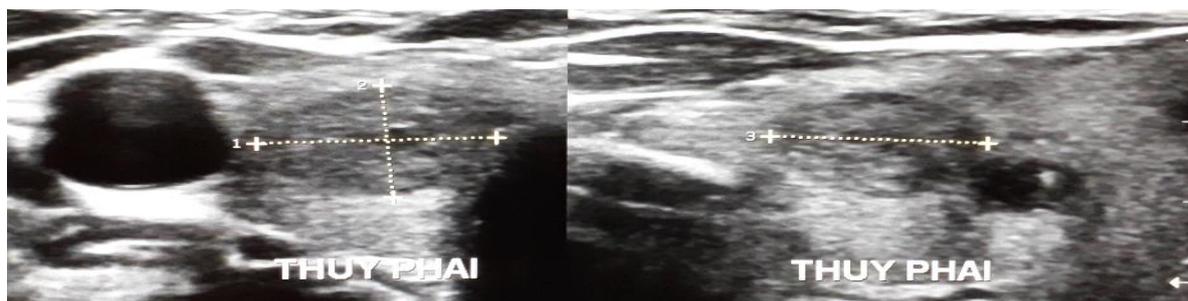
Nhận xét: 74,4% trường hợp đơn nhân là ác tính, 51,6% trường hợp đa nhân là ác tính, khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

3.2.2. Giá trị của siêu âm trong phân loại nhân giảm âm tuyến giáp

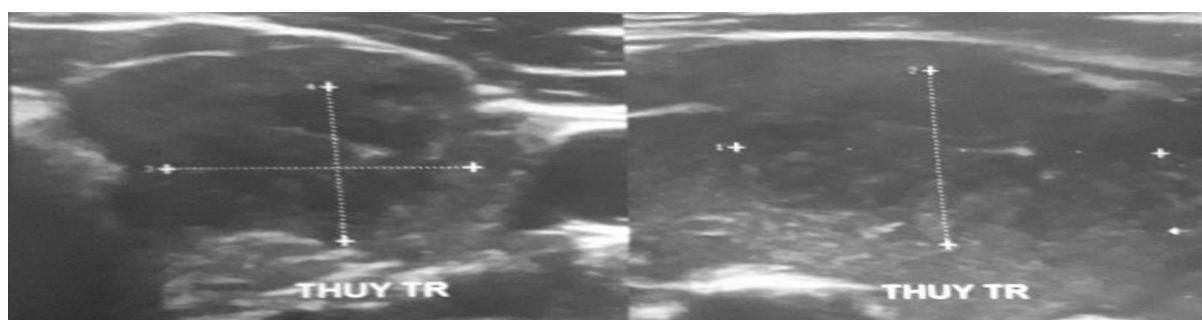
Bảng 4. Hình dạng nhân

Hình dạng GPB	Cao \geq rộng		Rộng $>$ cao	
	n	%	n	%
Ác tính	26	89,7	19	45
Lành tính	3	10,3	22	55
Tổng	29	100	41	100

Nhận xét: 89,7% nhóm cao \geq rộng ác tính, 55% nhóm rộng $>$ cao lành tính, khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.



Hình 3. Hình ảnh nhân giảm âm thủy giáp phải có chiều rộng > cao, giải phẫu bệnh lành tính (Trần Thị C. 61t, mã bệnh án 1926157).



Hình 3. Hình ảnh nhân giảm âm thủy giáp trái có bờ viền không đều, kết quả giải phẫu bệnh ác tính (Cao Thị Q. 54t, mã bệnh án 1924348).

Bảng 5. Giá trị của siêu âm trong đánh giá hình dạng cao > rộng của tổn thương

GPB \ Siêu âm	Ác tính	Lành tính	Tổng
Cao > rộng	26	3	29
Rộng > cao	19	22	41
Tổng	45	25	70

Nhận xét: giá trị chẩn đoán: Se = 57,8%; Sp = 88%; PPV = 89,6%; NPV = 53,6%; Acc = 41,4%; OR = 10,03.

Bảng 6. Đặc điểm bờ viền và giải phẫu bệnh

GPB \ Bờ viền	Đều		Không đều	
	n	%	n	%
Ác tính	10	33,3	35	87,5
Lành tính	20	66,7	5	12,5
Tổng	30	100	40	100

Nhận xét: 87,5% bờ viền không đều là ác tính, 66,7% bờ viền đều là lành tính, khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

Bảng 7. Giá trị của siêu âm trong đánh giá bờ viền tổn thương

GPB \ Siêu âm	Ác tính	Lành tính	Tổng
Đều	35	5	40
Không đều	10	20	30
Tổng	45	25	70

Nhận xét: giá trị chẩn đoán: Se = 77,8%; Sp = 80%; PPV = 87,5%; NPV = 66,7%; Acc = 57,1%; OR = 14.

Bảng 8. Đặc điểm vôi hóa

GPB \ Vôi hóa	Vi vôi hóa		Vôi hóa lớn		Không	
	n	%	n	%	n	%
Ác tính	30	73,2	2	100	13	48,9
Lành tính	11	26,8	0	0	14	59,1
Tổng	41	100	2	100	27	100

Nhận xét: 73,2% nhân có vi vôi hóa là ác tính, 59,1% không vi vôi hóa là lành tính, khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$.

Bảng 9. Giá trị của siêu âm trong đánh giá vi vôi hóa

GPB Siêu âm	Ác tính	Lành tính	Tổng
Vi vôi hóa	32	11	43
Không vôi hóa	13	14	27
Tổng	45	25	70

Nhận xét: giá trị chẩn đoán: Se = 71,1%; Sp = 56%; PPV = 74,4%; NPV = 51,9%; Acc = 57,1% ; OR= 3,1.

Bảng 10. Đặc điểm hạch cổ

GPB Hạch cổ	Có cấu trúc rỗng hạch		Mất cấu trúc rỗng hạch		Không	
	n	%	n	%	n	%
Ác tính	8	100	1	100	36	59
Lành tính	0	0	0	0	25	41
Tổng	8	100	1	100	61	100

Nhận xét: 9 bệnh nhân có hạch cổ đều là ác tính. Trong số bệnh nhân không có hạch, tỷ lệ ác tính 59%, khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$.

Bảng 11. Phân loại TIRADS

GPB TIRADS	4A		4B		5	
	n	%	n	%	n	%
Ác tính	17	44,7	19	82,6	9	100
Lành tính	21	55,3	4	17,4	0	0
Tổng	38	100	23	100	9	100

Nhận xét: TIRADS 4A có tỷ lệ ác tính là 44,7%, TIRADS 4B có tỷ lệ ác tính 82,6%, TIRADS 5 có 9 bệnh nhân 100% là ác tính, khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm chung

Với nhóm lành tính, tuổi trung bình là $56,84 \pm 10,6$ cao nhất 76, thấp nhất 30. Với nhóm ác tính, tuổi trung $55,29 \pm 13,7$ cao nhất 79, thấp

nhất 23. Tuổi hay gặp nhất ở cả nhóm lành và ác tính đều từ 50 đến 70 (Biểu đồ 1).

Theo nghiên cứu của T. T. Hồng, tuổi trung bình của bệnh nhân bướu giáp nhân là $48,7 \pm 18,4$ [3], V. T. Giao cho rằng tuổi mắc ung thư tuyến giáp trung bình là $44,21 \pm 13,3$ [4], theo B. Y. Cho tuổi trung bình của bệnh nhân là $46,8 \pm 13,2$ [5]. Nhìn chung, tỷ lệ mắc nhân tuyến giáp ác tính cũng như lành tính gặp nhiều ở lứa tuổi 50 đến 70. Độ tuổi là một trong những yếu tố quan trọng để tiên lượng bệnh. Một trong những hệ thống phân loại các yếu tố tiên lượng đối với bệnh nhân ung thư tuyến giáp bên cạnh TNM là hệ thống MACIS dựa trên các yếu tố: di căn (M-metastase), tuổi (Age - A), phẫu thuật cắt bỏ được hoàn toàn tuyến giáp (completeness of resection - C), thâm nhiễm tổ chức lân cận (invasion - I) và kích thước u (tumor size - S).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, ung thư tuyến giáp hay gặp ở nữ, tỷ lệ nữ/nam $\sim 6,5/1$ (Biểu đồ 2).

Theo V. T. Giao tỷ lệ mắc bệnh nữ/nam $\sim 5,08/1$ [4]. T. T. Hồng cho rằng tỷ lệ nữ/nam $\sim 3,5/1$ [3], nghiên cứu của B. Y. Cho lại cho rằng tỷ lệ mắc bệnh nữ/nam $\sim 4,8/1$ [5].

Mặc dù có sự khác nhau song các nghiên cứu đều chỉ ra rằng tỷ lệ ung thư tuyến giáp ở nữ cao hơn ở nam, cho tới nay vẫn chưa có giả thuyết nào giải thích được sự khác nhau này.

Lý do vào viện hay gặp nhất là sờ thấy u vùng cổ với tỷ lệ 45,7% tiếp đến do khám sức khỏe tình cờ phát hiện nhân giáp âm qua siêu âm có tỷ lệ 40%, gây sút cân chiếm tỷ lệ thấp nhất (1,4%). Một số nghiên cứu khác cũng cho rằng bướu giáp phát hiện tình cờ qua khám sức khỏe định kỳ hoặc bệnh nhân tự phát hiện chiếm tỉ lệ cao nhất.

Nhóm bệnh nhân tiền sử xạ trị vùng cổ có nguy cơ mắc ung thư rất cao, nhóm có tiền sử bệnh tuyến giáp mạn tính cũng tăng nguy cơ mắc ung thư tuyến giáp (bảng 1).

Nghiên cứu của C. M. Oh cũng chỉ ra nguy cơ ung thư hóa của nhóm bệnh nhân viêm tuyến giáp mạn tính [6].

4.2. Đặc điểm hình ảnh siêu âm nhân giảm âm tuyến giáp

4.2.1. Tính chất nhân giảm âm

Trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả các nhân đều là giảm âm, không có nhân rất giảm âm. Trong số 55 bệnh nhân có nhân giảm âm đều (78,6%) tỷ lệ ác tính là 76,4% và lành tính là 23,6%. 15 bệnh nhân giảm âm không đều (giảm âm xen lẫn tăng âm, đồng âm) chiếm 21,4% trong đó tỷ lệ ác tính chiếm 20% và lành tính chiếm 80%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (bảng 2). Như vậy trong nghiên cứu này nhóm bệnh nhân có nhân giảm âm đều có nguy cơ ác tính cao hơn nhóm giảm âm không đều.

Trong các nghiên cứu khác, theo T. T. Hồng, dấu hiệu nhân giảm âm có độ nhạy 78,6% trong chẩn đoán các nhân ác tính [3], V. T. Giao thấy dấu hiệu nhân giảm âm có giá trị chẩn đoán ác tính với độ nhạy 80,82%, độ đặc hiệu 59,01%, giá trị dự báo dương tính 64,13%; giá trị dự báo âm tính 77,24%, OR = 6,07 [4], dấu hiệu này có độ nhạy khá cao tuy nhiên độ đặc hiệu thấp.

4.2.2. Vị trí nhân giáp

Nghiên cứu của chúng tôi nhân giảm âm ở thùy phải chiếm 32,9%, thùy trái chiếm 21,4%, cả hai bên chiếm 38,6%, eo chiếm 7,1%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Biểu đồ 3). Nghiên cứu của T. T. Hồng cho thấy không có sự khác biệt về bên tổn thương ở bệnh nhân ung thư tuyến giáp [3]. Nhiều nghiên cứu khác cũng cho kết quả không có sự khác biệt về tỷ lệ mắc ung thư tuyến giáp thùy phải hay trái. Vị trí tổn thương nhân tuyến giáp ở thùy phải, trái hoặc eo tuyến không có ý nghĩa tiên lượng bệnh.

4.2.3. Hình dạng nhân giáp

Sự phát triển của nhân giáp lành tính bị hạn chế do cân nông phía trước tuyến giáp rất dai, do đó sự phát triển thường song song với mặt da, trong khi đó nhân ác tính có xu hướng phát triển không song song với mặt da. Dấu hiệu này được nói đến trong nhiều nghiên cứu về nhân tuyến giáp cũng như tuyến vú. Theo G. Grani và cs so với tỉ lệ cao/rộng ≥ 1 , tỉ lệ cao/rộng $\geq 1,2$ sẽ cải thiện tính đặc hiệu của dấu hiệu này đối với bệnh

ác tính, giảm số lượng sinh thiết được đề xuất mà không làm giảm đáng kể hiệu suất chẩn đoán tổng thể của chúng [7], điều đó cũng có nghĩa là chiều cao càng lớn hơn chiều rộng thì độ đặc hiệu của dấu hiệu này càng lớn.

Trong nghiên cứu này, hình dạng nhân giáp chia thành nhóm cao \geq rộng có 29 bệnh nhân trong đó tỷ lệ ác tính là 89,7% và lành tính là 10,3%. Nhóm rộng $>$ cao có 41 bệnh nhân với tỷ lệ ác tính là 45% và lành tính là 55%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$ (Bảng 4).

Dấu hiệu chiều cao \geq chiều rộng trong nghiên cứu của chúng tôi có giá trị chẩn đoán là: độ nhạy 57,8%, độ đặc hiệu 89,6%, giá trị dự báo dương tính 88%, giá trị dự báo âm tính 89,6%; độ chính xác 41,4%, tính toán tỷ suất chênh (OR) cho thấy nhân tuyến giáp có đặc điểm chiều cao \geq chiều rộng có khả năng ác tính cao gấp 10,03 lần so với nhân có chiều rộng $>$ chiều cao (Bảng 5), chúng tôi thấy dấu hiệu này có độ đặc hiệu cao, giá trị dự báo dương tính cao, giá trị dự báo âm tính cao, tỷ suất chênh cao, Theo V. T. Giao độ nhạy 69,86%, độ đặc hiệu 94,41%, giá trị dự báo dương tính 91,89%, giá trị dự báo âm tính 77,55%; độ chính xác 82,74%, tính toán tỷ suất chênh (OR) 39,5 [4]. Nghiên cứu của chúng tôi có độ chính xác và tỷ suất chênh thấp hơn có thể do cỡ mẫu nghiên cứu chúng tôi nhỏ hơn.

Như vậy dấu hiệu chiều cao $>$ chiều rộng trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp có độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm tính cao, tuy nhiên độ nhạy khá thấp. Khuyến cáo này giành cho các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh và lâm sàng trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp.

4.2.4. Bờ viền nhân giáp

Bờ viền là một trong những đặc điểm quan trọng nhất để phân biệt nhân giáp lành tính với ác tính, đây cũng là một đặc điểm có giá trị chẩn đoán cao trong ung thư tuyến vú, siêu âm với đầu dò tần số cao cho độ phân giải hình ảnh cao, rất tốt khi bộc lộ đặc điểm này. Bờ viền rõ khi nhân có hình tròn hay elip, có sự chuyển tiếp đột ngột giữa vùng u và vùng mô tuyến lành, bờ viền không rõ biểu hiện dưới dạng bờ đa cung, có nhiều thùy con, góc cạnh hoặc tua gai, đi kèm với ranh giới không rõ biểu hiện bởi không có sự chuyển tiếp giữa vùng u và mô tuyến lành.

Trong nghiên cứu này đặc điểm bờ viền chia thành bờ viền đều và không đều trong đó bờ viền đều có 30 bệnh nhân với tỷ lệ lành tính chiếm 66,7% và ác tính chiếm 33,3%. Bờ viền không đều có 40 bệnh nhân với tỷ lệ ác tính là 87,5% và lành tính là 12,5%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$ (Bảng 6).

Dấu hiệu bờ viền không đều trong nghiên cứu của chúng tôi có giá trị chẩn đoán ác tính với độ nhạy 77,8%; độ đặc hiệu 80%; giá trị dự báo dương tính 87,5%; giá trị dự báo âm tính 66,7%; độ chính xác 57,1%, OR = 14 (Bảng 7), nhân có dấu hiệu bờ viền không đều có khả năng ác tính cao gấp 14 lần so với nhân có bờ viền đều.

Nghiên cứu V. T. Giao cho thấy độ nhạy 77,4%; độ đặc hiệu 92,55%; giá trị dự báo dương tính 90,4%; giá trị dự báo âm tính 81,87%; độ chính xác 85,34%, OR = 42,52, nhân có dấu hiệu bờ viền không đều có khả năng ác tính cao gấp 42,52 lần so với nhân có bờ viền đều [4]. Theo B. Moifo dấu hiệu này có độ nhạy 34,78%, độ đặc hiệu 99,51%, OR = 108 [8].

Nghiên cứu của chúng tôi có độ nhạy, độ đặc hiệu và giá trị dự báo dương tính khá tương đồng với nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước.

Như vậy dựa vào dấu hiệu bờ viền không đều để chẩn đoán ung thư tuyến giáp có độ đặc hiệu và giá trị dự báo dương tính cao, độ chính xác, giá trị dự báo âm tính tương đối cao nhưng độ đặc hiệu không cao, khuyến cáo này giành cho các bác sĩ Chẩn đoán hình ảnh và Ung thư trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp.

4.2.5. Đặc điểm vi vôi hóa

Vi vôi hóa hay vôi hóa nhỏ là dấu hiệu có giá trị chẩn đoán rất cao đối với ung thư tuyến vú, ung thư tuyến giáp được công bố trong nhiều nghiên cứu.

Theo bảng 8: nhân giảm âm kèm vi vôi hóa có 43 bệnh nhân trong đó vi vôi hóa nhỏ là 41 với tỷ lệ ác tính 73,2% và lành tính là 26,8%, vôi hóa lớn có 2 bệnh nhân và tỷ lệ 100% là ác tính. Không có dấu hiệu vi vôi hóa là 27 bệnh nhân với tỷ lệ 38,6%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, vi vôi hóa có giá trị chẩn đoán ác tính với độ nhạy 71,1%; độ đặc hiệu 56%; giá trị dự báo dương tính

17,4%; giá trị dự báo âm tính 51,9%; độ chính xác 57,1%, OR = 3,1 (Bảng 9). Theo V. T. Giao dấu hiệu này có giá trị chẩn đoán với độ nhạy 64,38%; độ đặc hiệu 93,17%; giá trị dự báo dương tính 89,52%; giá trị dự báo âm tính 74,26%; độ chính xác 79,48%, OR = 88,09 [4]. Theo nghiên cứu của Moon và cs, dấu hiệu này có độ nhạy 22,68%, độ đặc hiệu 95,58% [9]. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả thấp hơn với các tác giả nói trên có thể do cỡ mẫu nghiên cứu chưa đủ lớn.

Như vậy dựa vào đặc điểm vi vôi hóa để chẩn đoán ung thư tuyến giáp có độ nhạy tương đối cao, độ đặc hiệu, giá trị dự báo âm tính và độ chính xác không cao, giá trị dự báo dương tính thấp, khuyến cáo này giành cho các bác sĩ CĐHA và Ung thư trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp.

4.2.6. Đặc điểm hạch cổ

Dấu hiệu hạch cổ có ở 9 bệnh nhân trong đó 8 bệnh nhân có hạch với tỷ lệ ác tính 100% và 1 bệnh nhân có đặc điểm mất cấu trúc xoang hạch với tỷ lệ ác tính 100%, 61 bệnh nhân không có hạch trong đó tỷ lệ ác tính 59% và lành tính 41%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$ (Bảng 10).

Theo V. T. Giao 24% bệnh nhân ung thư tuyến giáp có di căn hạch cổ, chủ yếu ở nhóm III (32,4%) và IV (40%). Hạch ác tính có đặc điểm phá vỡ cấu trúc rốn hạch kèm thâm nhiễm u (85,71%), có thành phần tạo nang (17,14%), vi vôi hóa (42,86%), chiều dài/ngắn < 2 (45,71%) [4].

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận nguy cơ ác tính cao ở những trường hợp có nhân giảm âm kèm hạch mất cấu trúc rốn hạch.

4.2.7. Phân loại TIRADS

Nghiên cứu của E. Horvath tiến hành năm 2009 là nghiên cứu đầu tiên đưa ra bảng phân loại TIRADS [10]. Năm 2013, G. Russ và cộng sự đã đưa ra một tiêu chuẩn ngắn gọn dựa trên sự hiện diện của các dấu hiệu: nhân giảm âm nhiều, chiều cao \geq chiều rộng, bờ viền không đều, vi vôi hóa để đưa ra bảng phân loại đơn giản hơn, theo đó phân độ này đi sâu vào phân tích các tổn thương nghi ngờ ác tính: TIRADS 4A khi có nhân đặc giảm âm, không có dấu hiệu nghi ngờ

nào nói trên. TIRADS 4B khi có 1-2 dấu hiệu trên. TIRADS 5 khi có từ 3 dấu hiệu trên [11].

Hiện nay trên thế giới còn có phân loại Korean TIRADS-2016 theo đó dựa trên các dấu hiệu nghi ngờ: vi vôi hóa, trục không song song, bờ không đều hoặc thùy múi, theo phân loại này K-TIRADS 2 lành tính (tỉ lệ ác tính dưới 3%), K-TIRADS 3 nghi ngờ ít (tỉ lệ ác tính 3-15%), K-TIRADS 4 nghi ngờ vừa (tỉ lệ ác tính 15-50%), K-TIRADS 5 nghi ngờ nhiều (tỉ lệ ác tính >60%) [12]. Phân loại ACR TIRADS 2017 dựa vào các tiêu chí đánh giá: thành phần, cấu trúc âm, hình dáng, đường bờ, các đốm tăng âm lấm tẩm.

ACR TIRADS 2017 cho điểm theo các tiêu chí: thành phần nang hoặc hầu như là nang, thoái hóa nang dạng bọt biển: 0 điểm, vừa nang vừa đặc: 1 điểm, nốt đặc hoặc gần như đặc: 2 điểm; cấu trúc âm: trông âm, tăng âm hoặc đồng âm: 0 điểm, giảm âm 1 điểm, giảm âm mạnh: 2 điểm; hình dáng: rộng > cao: 0 điểm, cao > rộng 3 điểm; đường bờ: nhẵn, không rõ: 0 điểm, bờ đa thùy không đều: 2 điểm, xâm lấn ra ngoài giáp: 3 điểm; những đốm tăng âm: không có đuôi sau chổi lớn: 0 điểm, vôi hóa thô: 1 điểm, vôi hóa viền: 2 điểm, đốm tăng âm lấm tẩm: 3 điểm. Cộng điểm từ 5 đặc tính trên để xác định mức độ TIRADS; nếu tổng điểm = 0, xếp loại TIRADS 1: lành tính; nếu tổng điểm = 2 xếp loại TIRADS 2: không nghi ngờ; nếu tổng điểm = 3 xếp loại TIRADS 3: nghi ngờ ít; nếu tổng điểm = 4-6 xếp loại TIRADS 4 nghi ngờ vừa; nếu tổng điểm từ 7 trở lên, xếp loại TIRADS 5 nghi ngờ cao [13].

Chúng tôi áp dụng bảng phân loại TIRADS của G. Russ do tính đơn giản, dễ áp dụng trong thực hành lâm sàng.

70 bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi, TIRADS 4A có 38 bệnh nhân với tỷ lệ ác tính là 44,7% và lành tính là 55,3%, TIRADS 4B có 23 bệnh nhân với tỷ lệ ác tính 82,6% và lành tính 17,4%, TIRADS 5 có 9 bệnh nhân 100% là ác tính. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$ (Bảng 11). Kiểm định sự khác nhau giữa phân loại TIRADS 4A và TIRADS 4B,5 khi đối chiếu với giải phẫu bệnh chúng tôi nhận thấy tỷ lệ ác tính giữa hai nhóm là khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), do đó chẩn đoán TIRADS 4B, 5

thực sự có nguy cơ ác tính cao hơn so với chẩn đoán TIRADS 4A].

Theo V. T. Giao nguy cơ ác tính theo phân loại TIRADS 2, 3, 4A, 4B và 5 tương ứng là 0%; 0%; 5,77%; 84,54% và 96,83% [4]. N. T. T. Thảo và cộng sự cho rằng nguy cơ ác tính phân loại theo EU-TIRADS 2017 của TIRADS 3, 4 và 5 lần lượt là: 9,1%, 47,4% và 83,6% [14]. Như vậy nguy cơ ác tính của nhân tuyến giáp tăng dần theo phân loại TIRADS G. Russ (2013) hay nói một cách khác phân loại TIRADS G. Russ (2013) nhân tuyến giáp có ý nghĩa định hướng phân biệt tổn thương lành tính và ác tính.

5. Kết luận

i) Đặc điểm chung

- Với nhóm ác tính, độ tuổi hay gặp nhất là từ 50 đến 70, trung bình $55,29 \pm 13,7$;

- Ung thư tuyến giáp nữ hay gặp hơn nam, tỷ lệ nữ / nam xấp xỉ 6,5/1;

- Bệnh nhân có tiền sử xạ trị vùng cổ và bệnh tuyến giáp mạn tính có nguy cơ mắc ung thư rất cao;

ii) Giá trị của siêu âm trong phân loại nhân giáp âm tuyến giáp

- Nhân giáp âm đồng nhất có nguy cơ ác tính cao hơn giáp âm không đồng nhất;

- Dấu hiệu cao \geq rộng có giá trị chẩn đoán nhân giáp ác tính với Se = 57,8%, Sp = 89,6%, PPV = 88%, NPV = 89,6%; ACC = 41,4%, OR = 10,03;

- Dấu hiệu bờ viền không đều có giá trị chẩn đoán nhân giáp ác tính với Se = 77,8%; Sp = 80%; PPV = 87,5%; NPV = 66,7%; ACC = 57,1%, OR = 14;

- Vi vôi hóa có giá trị chẩn đoán nhân giáp ác tính với Se = 71,1%; Sp = 56%; PPV = 17,4%; NPV = 51,9%; ACC = 57,1%, OR = 3,1;

- Phân loại TIRADS 4B, 5 thực sự có nguy cơ ác tính cao hơn so với TIRADS 4A.

Tài liệu tham khảo

- [1] F. Bray, J. Ferlay, I. Soerjomataram et al., Global Cancer statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of

- Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries, CA: A Cancer Journal for Clinicians, Vol. 68, No. 6, 2018, pp. 394-424. <https://doi.org/full/10.3322/caac.21492>.
- [2] E. Papini, R. Guglielmi, A. Bianchini, A. Crescenzi et al., Risk of Malignancy in Nonpalpable Thyroid Nodules: Predictive Value of Ultrasound and Color-Doppler Features, The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, Vol. 87, No. 5, 2002, pp. 1941-1946, <https://doi.org/10.1210/jcem.87.5.8504>.
- [3] T. T. Hong, Image Characteristics and Value of Ultrasound in the Diagnosis of Localized Thyroid Lesions, Master of Medicine Thesis Majoring in Diagnostic Imaging of Hanoi Medical University, 2013 (in Vietnamese).
- [4] V. T. Giao, Research on Ultrasound Values in TIRADS Classification of Localized Thyroid Lesions, Master of Medicine Thesis Majoring in Diagnostic Imaging, Hanoi Medical University, 2015 (in Vietnamese).
- [5] B. Y. Cho, H. S. Choi, Y. J. Park, J. A. Lim, H. Y. Ahn et al., Changes in the Clinicopathological Characteristics and Outcomes of Thyroid Cancer in Korea Over the Past Four Decades, Thyroid, Vol. 23, No. 7, 2013, pp. 797-804, <https://doi.org/10.1089/thy.2012.0329>.
- [6] C. M. Oh, S. Park, J. Y. Lee et al., Increased Prevalence of Chronic Lymphocytic Thyroiditis in Korean Patients With Papillary Thyroid Cancer, PLoS One, Vol. 9, No. 6, 2014, pp. 1-7, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099054>.
- [7] G. Grani, L. Lamartina, V. Ramundo, R. Falcone, et al., Taller-Than-Wide Shape: A New Definition Improves the Specificity of TIRADS Systems, Eur Thyroid J, Vol. 9, No. 2, 2020, pp. 85-91, <https://doi.org/10.1159/000504219>.
- [8] B. Moifo, E. O. Takoeta, J. Tambe et al., Reliability of Thyroid Imaging Reporting and Data System (TIRADS) Classification in Differentiating Benign from Malignant Thyroid Nodules, Open Journal of Radiology, Vol. 3 No. 3, 2013, pp. 103-107, <http://dx.doi.org/10.4236/ojrad.2013.33016>.
- [9] H. J. Moon, J. Y. Kwak, M. J. Kim et al, Can Vascularity at Power Doppler US Help Predict Thyroid Malignancy?, Radiology, Vol. 255, 2010, pp. 260-269, <https://doi.org/10.1148/radiol.09091284>.
- [10] E. Horvath, S. Majlis, R. Rossi et al., An Ultrasonogram Reporting System for Thyroid Nodules Stratifying Cancer Risk for Clinical Management, J Clin Endocrinol Metab, Vol. 94 No. 5, 2009, pp. 1748-1751, <https://doi.org/10.1210/jc.2008-1724>.
- [11] G. Russ, B. Royer, C. Bigorgne et al., Prospective Evaluation of Thyroid Imaging Reporting and Data System on 4550 Nodules With and Without Elastography, Eur J Endocrinol, Vol. 168, No. 5, 2013, pp. 649-655, <https://doi.org/10.1530/EJE-12-0936>.
- [12] J. H. Shin, J. H. Baek, J. Chung et al., Ultrasonography Diagnosis and Imaging-Based Management of Thyroid Nodules: Revised Korean Society of Thyroid Radiology Consensus Statement and Recommendations, Korean J. Radiol., Vol. 17, No. 3, 2016, pp. 370-395, <https://dx.doi.org/10.3348%2Fkjr.2016.17.3.370>.
- [13] F. N. Tessler, W. D. Middlenton, E. G. Grant et al., ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White Paper of the ACR TI-RADS Committee, J Am Coll Radiol., Vol. 14, No. 5, 2017, pp. 587-595, <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2017.01.046>.
- [14] N. T. T. Thao, N. L. Lam, V. D. Luu, Research Into the Value in the Diagnosis of Thyroid Cancer of the EU-TIRADS 2017 Classification, Vietnamese Journal of Radiology, No 33, 2019, pp. 12-18, <https://radiology.com.vn/bao-cao-khoa-hoc/nghien-cuu-gia-tri-chan-doan-ung-thu-tuyen-giap-cua-phan-do-eu-tirads-2017-n125.html/>, (accessed on: December 4th, 2019) (in Vietnamese).