

ĐẶC ĐIỂM SIÊU ÂM VÀ CHỌC HÚT TẾ BÀO BẰNG KIM NHỎ NHÂN GIÁP: TIẾN CỨU 38 TRƯỜNG HỢP

Huỳnh Quang Huy¹, Trần Quang Hiền², Lê Long Hồ², Bùi Thị Thanh Trúc³, Lê Bá Khánh Trang¹, Âu Thị Hạnh Duyên¹, Hoàng Đức Tiến⁴, Trần Thế Hải⁵, Nguyễn Ngọc Hải Thảo⁵, Dương Văn Ninh⁵, Nguyễn Văn Hưng⁶, Thiều Văn Thiện⁵

¹Bộ môn Chẩn đoán hình ảnh, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Thành phố Hồ Chí Minh

²Sở Y tế tỉnh An Giang, Việt Nam

³Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh và Điện quang can thiệp, Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

⁴Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Ung Bướu Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

⁵Khoa Thăm dò chức năng, Bệnh viện đa khoa trung tâm An Giang, Việt Nam

⁶Bệnh viện đa khoa khu vực tỉnh An Giang, Việt Nam.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá các đặc điểm siêu âm và kết quả mô bệnh học của nhân tuyến giáp dạng nốt ở người trưởng thành nhằm cải thiện hiệu quả chẩn đoán và hướng xử trí lâm sàng.

Đối tượng, phương pháp: 38 bệnh nhân trưởng thành có nhân tuyến giáp được chỉ định chọc hút tế bào bằng kim nhỏ (FNA), lựa chọn dựa trên các đặc điểm siêu âm nghi ngờ ác tính. Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu. Các bệnh nhân được đánh giá ban đầu qua siêu âm tuyến giáp. FNA được thực hiện dưới hướng dẫn siêu âm, sau đó mẫu được xét nghiệm tế bào học.

Kết quả: Trong tổng số 38 trường hợp, chỉ số “chiều cao > chiều rộng” được ghi nhận ở 4 nốt, với tỷ lệ dương tính 75,0% ở nhóm nhân ác tính so với 2,9% ở nhóm lành tính ($p < 0,05$). Các dấu hiệu khác như giảm âm, bờ không đều, và xâm lấn bao giáp cho thấy độ đặc hiệu cao trong việc phân biệt giữa nhân lành tính và nhân ác tính. Có 4 bệnh nhân (10,5%) được phát hiện nhân giáp ác tính qua FNA, tương ứng phân loại Bethesda V.

Kết luận: Các đặc điểm siêu âm có giá trị chẩn đoán cao trong việc phân biệt nhân tuyến giáp ác tính và lành tính. Việc kết hợp đánh giá siêu âm với FNA góp phần đưa ra quyết định điều trị chính xác, hạn chế phẫu thuật không cần thiết và nâng cao hiệu quả điều trị ung thư tuyến giáp.

Từ khóa: Tuyến giáp, siêu âm, FNA, nhân giáp, TIRADS, mô bệnh học.

ABSTRACT

ULTRASOUND AND FINE - NEEDLE ASPIRATION CYTOLOGY OF THYROID NODULES: A PROSPECTIVE STUDY OF 38 CASES

Huynh Quang Huy¹, Tran Quang Hien², Le Long Ho², Bui Thi Thanh Truc³, Le Ba Khanh Trang¹, Au Thi Hanh Duyen¹, Hoang Duc Tien⁴, Tran The Hai⁵, Nguyen Ngoc Hai Thao⁵, Duong Van Ninh⁵, Nguyen Van Hung⁶, Thieu Van Thien⁵

Aims: To evaluate the ultrasound characteristics and histopathological findings of thyroid nodules in adults, in order to enhance diagnostic accuracy and clinical management.

Ngày nhận bài: 23/3/2025. Ngày chỉnh sửa: 5/4/2025. Chấp thuận đăng: 15/04/2025

Tác giả liên hệ: Huỳnh Quang Huy. Email: huyhq@pnt.edu.vn. ĐT: 0982108108

Đặc điểm siêu âm và chọc hút tế bào bằng kim nhỏ nhân giáp...

Methods: A descriptive, cross-sectional prospective study was conducted on 38 adult patients with thyroid nodules, selected based on suspicious ultrasound features. Ultrasound-guided fine-needle aspiration (FNA) was performed.

Results: The “taller-than-wide” sign was identified in 4 nodules, showing a 75.0% positivity rate in malignant cases compared to 2.9% in benign cases ($p < 0.05$). Other sonographic features, such as hypoechogenicity, irregular margins, and capsular invasion, demonstrated high specificity in differentiating benign from malignant nodules. There were 4 patients (10.5%) diagnosed with malignant thyroid nodules through FNA, corresponding to Bethesda category V.

Conclusion: Ultrasound features are highly valuable in differentiating malignant from benign thyroid nodules. The combined use of comprehensive ultrasound assessment and FNA aids in accurate clinical decision-making, reducing unnecessary surgeries and improving thyroid cancer treatment outcomes.

Keywords: Thyroid, ultrasound, fine-needle aspiration (FNA), thyroid nodule, TIRADS, histopathology.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư tuyến giáp là loại ung thư nội tiết phổ biến, chiếm tỷ lệ tử vong đáng kể trong số các ung thư thuộc hệ nội tiết [1]. Mặc dù tỷ lệ mắc bệnh không cao nhưng số ca được chẩn đoán ngày càng tăng nhờ vào sự phát triển của các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh, đặc biệt là siêu âm [2]. Siêu âm tuyến giáp được ứng dụng rộng rãi trong chẩn đoán sớm nhân tuyến giáp, giúp phân biệt giữa các nhân lành tính và ác tính thông qua các đặc điểm hình ảnh như giảm âm, bờ không đều, tỷ lệ chiều cao/chiều rộng, xâm lấn bao giáp và vi vôi hóa [3, 4].

Ngoài ra, chọc hút tế bào bằng kim nhỏ (FNA) dưới hướng dẫn của siêu âm là phương pháp bổ trợ quan trọng nhằm xác định bản chất của nhân tuyến giáp qua chẩn đoán tế bào học và mô bệnh học sau phẫu thuật [5]. Nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đã chỉ ra giá trị của các đặc điểm siêu âm và từ đó đưa ra các hệ thống phân loại như ACR-TIRADS [3] và EU-TIRADS [6] nhằm hướng dẫn xử trí lâm sàng. Tuy nhiên, mỗi dấu hiệu siêu âm lại có độ nhạy và độ đặc hiệu khác nhau; ví dụ, dấu hiệu “chiều cao > chiều rộng” được xem là dấu hiệu có tỷ lệ ác tính cao nhưng độ nhạy chỉ ở mức trung bình, trong khi “giảm âm” cho thấy tỷ lệ dương tính cao nhưng lại có độ đặc hiệu tương đối thấp [7].

Trong bối cảnh đó, nghiên cứu này được tiến hành với mục tiêu đánh giá các đặc điểm hình ảnh siêu âm của nhân tuyến giáp dạng nốt ở người trưởng thành dựa trên 38 trường hợp được điều trị tại Bệnh viện đa khoa trung tâm An Giang và Bệnh viện đa khoa khu vực tỉnh An Giang và đối chiếu kết quả chẩn đoán FNA. Nghiên cứu nhằm cung cấp thêm

thông tin để cải thiện hiệu quả chẩn đoán và hướng xử trí đối với nhân tuyến giáp, góp phần giảm thiểu số ca phẫu thuật không cần thiết và tăng cường hiệu quả điều trị ung thư tuyến giáp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành trên 38 bệnh nhân có bướu nhân tuyến giáp được chỉ định chọc hút tế bào bằng kim nhỏ (FNA) Bệnh viện đa khoa trung tâm An Giang (34 bệnh nhân) và Bệnh viện đa khoa khu vực tỉnh An Giang (4 bệnh nhân). Các bệnh nhân này được lựa chọn dựa trên tiêu chí có kết quả siêu âm với các đặc điểm nghi ngờ ác tính và FNA được thực hiện dưới hướng dẫn siêu âm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu. Quá trình nghiên cứu bao gồm các bước sau:

Tiếp nhận và sàng lọc bệnh nhân: Thu thập thông tin lâm sàng: tuổi, giới, triệu chứng điển hình (ví dụ: khối cổ rõ rệt, khó nuốt, ho...). Đánh giá ban đầu bằng siêu âm tuyến giáp: sử dụng máy siêu âm màu TOSHIBA Model TUS-X 100S. Ghi nhận các đặc điểm siêu âm: Hình dạng: “chiều cao > chiều rộng” (taller-than-wide); Tính chất âm: giảm âm, đồng âm hoặc tăng âm; Đường bờ: bờ đều, bờ không đều (đa cung, tua gai); Xâm lấn bao giáp: mất tính liên tục của bao tuyến giáp; Vôi hóa: vôi hóa to, vi vôi hóa

Phân loại nhân tuyến giáp theo hệ thống ACR-TIRADS 2017 [3].

Chọc hút tế bào bằng kim nhỏ (FNA): Thực hiện FNA dưới hướng dẫn siêu âm đối với các nhân có đặc điểm nghi ngờ ác tính nhằm lấy mẫu tế bào. Mẫu FNA được gửi đi xét nghiệm tế bào học theo tiêu chuẩn Bethesda 2017 [8].

Đặc điểm siêu âm và chọc hút tế bào bằng kim nhỏ nhân giáp...

Đánh giá kết quả: Đối chiếu kết quả siêu âm với kết quả tế bào học; Tính toán các chỉ số chẩn đoán của từng dấu hiệu siêu âm: độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương tính (PPV), giá trị tiên đoán âm tính (NPV) và độ chính xác.

2.3. Xử lý số liệu

Dữ liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Các thông số được trình bày dưới dạng số và tỷ lệ phần trăm, kết hợp với phân tích thống kê so sánh (kiểm định chi bình phương) với mức ý nghĩa $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm tổng quan của đối tượng

Trong 38 trường hợp nghiên cứu, tuổi trung bình của bệnh nhân là $51,0 \pm 9,6$ năm (khoảng từ 31 đến 66 tuổi) với tỷ lệ giới tính là 2 nam và 36 nữ (Bảng 1). Có 4 bệnh nhân (10,5%) được phát hiện nhân giáp ác tính qua FNA, tương ứng phân loại Bethesda V (Bảng 2).

Bảng 1: Thông tin chung của bệnh nhân

Thông số	Giá trị/ Số lượng
Tổng số bệnh nhân	38 BN
Tuổi (trung bình $\pm$ SD, min-max)	$51,0 \pm 9,6$ (31 - 66)
Giới tính (nam/nữ)	2/36

Bảng 2: Kết quả FNA theo phân loại Bethesda

Phân loại Bethesda	Số lượng	Tỷ lệ (%)
I	7	18,4
II	17	44,7
III	10	26,3
IV	0	0,0
V	4	10,5
Tổng	38	100,0

3.2. Đặc điểm siêu âm của nhân tuyến giáp

Các đặc điểm siêu âm được ghi nhận trên 38 nốt tuyến giáp gồm: kích thước nhân giáp chiều cao > chiều rộng: ghi nhận ở 4 trường hợp; tỷ lệ dương tính ở bệnh nhân ác tính là 75,0% so với 2,9% của nhóm lành tính ($p < 0,05$). Các đặc điểm khác của siêu âm nhân giáp được ghi nhận ở Bảng 3.

Bảng 3: Đặc điểm siêu âm của nốt tuyến giáp ở người trưởng thành

Đặc điểm siêu âm	BN lành tính (số, %)	BN ác tính (số, %)	p-value
Nốt có chiều cao > chiều rộng	1 (2,9%)	3 (75,0%)	$< 0,05$
Thành phần nang hoặc tổ ong	2 (5,9%)	0 (0,0%)	$> 0,05$
Hỗn hợp đặc và nang	4 (11,8%)	0 (0,0%)	$> 0,05$
Thành phần đặc	28 (82,4%)	4 (100%)	$> 0,05$
Giảm âm	13 (38,2%)	3 (75,0%)	$> 0,05$
Đồng âm hoặc tăng âm	20 (58,8%)	1 (25,0%)	$> 0,05$
Bờ đều, trơn láng	31 (91,2%)	4 (100%)	$> 0,05$
Bờ không đều hoặc đa cung	3 (8,8%)	0 (0%)	$> 0,05$
Xâm lấn vỏ bao	1 (2,9%)	0 (0,0%)	$> 0,05$
Vôi hoá to	7 (20,6%)	1 (25,0%)	$> 0,05$
Vôi hoá viền	3 (8,8%)	1 (25,0%)	$> 0,05$
Vì vôi hoá	2 (5,9%)	0 (0%)	$> 0,05$

Từ đó, bảng 4 của nghiên cứu cho thấy các chỉ số chẩn đoán của từng đặc điểm siêu âm trong việc dự đoán ung thư tuyến giáp như sau:

Đặc điểm siêu âm và chọc hút tế bào bằng kim nhỏ nhân giáp...

Bảng 4: Giá trị chẩn đoán của các đặc điểm siêu âm trong dự đoán ung thư tuyến giáp

Đặc điểm siêu âm	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	PPV (%)	NPV (%)	Độ chính xác (%)
Chiều cao > chiều rộng	75,0	97,1	75,0	97,1	94,7
Thành phần nang hoặc tổ ong	0	94,1	0	88,9	84,2
Hỗn hợp đặc và nang	0	88,2	0	88,2	78,9
Thành phần đặc	100	17,6	12,5	100	26,3
Giảm âm	75,0	61,8	18,8	95,5	63,2
Đồng âm hoặc tăng âm	25,0	41,2	4,8	82,4	39,5
Bờ đều, trơn láng	100	8,8	11,4	100	18,4
Bờ không đều hoặc đa cung	0	91,2	0	88,6	81,6
Xâm lấn vỏ bao	0	97,1	0	89,2	86,8
Vôi hoá to	25,0	79,4	12,5	90,0	73,7
Vôi hoá viền	25,0	91,2	25,0	91,2	84,2
Vi vôi hoá	0	94,1	0	88,9	84,2

Những con số này cho thấy các dấu hiệu như “giảm âm” có độ nhạy cao nhưng độ đặc hiệu lại tương đối thấp, trong khi “bờ không đều” và “xâm lấn vỏ bao” có độ đặc hiệu rất cao (trên 90%) mặc dù độ nhạy thấp. Đặc biệt, dấu hiệu “chiều cao > chiều rộng” có khả năng phân biệt giữa nhóm ác tính và lành tính với độ nhạy 75,0% và độ đặc hiệu 97,1%.

Bảng 5 cho thấy sự đa dạng về biểu hiện lâm sàng: Các ca bệnh đều thuộc nhóm nữ và có độ tuổi từ 45 đến 59. Mặc dù một số bệnh nhân có triệu chứng rõ ràng như khối cổ, ho, khó nuốt hay nghẹt thở, nhưng cũng có trường hợp được phát hiện tình cờ khi khám sức khỏe mà không có triệu chứng đáng kể.

Về đặc điểm siêu âm hỗ trợ chẩn đoán: Trường hợp 1 cho thấy ngay cả với kích thước nốt nhỏ (5.4 x 5.8 x 6 mm), sự xuất hiện của các dấu hiệu như giảm âm, bờ không đều, và “chiều cao > chiều rộng” đã gợi ý nguy cơ ung thư cao. Trường hợp 2 với kích thước nốt vừa (8.5 x 6.0 x 5.5 mm) thể hiện các dấu hiệu siêu âm điển hình như giảm âm, bờ không đều, thành phần đặc kèm vi vôi hoá và dấu hiệu “chiều cao > chiều rộng”, cho thấy tính ác tính mạnh mẽ. Trường hợp 3, mặc dù không có triệu chứng lâm sàng rõ ràng, nhưng siêu âm phát hiện các dấu hiệu bất thường như giảm âm kết hợp với vi vôi hóa nhẹ, cho thấy tầm quan trọng của việc sàng lọc định kỳ. Trường hợp 4 với kích thước nốt lớn hơn (8.5 x 7.0 x 7.5 mm) có biểu hiện rõ rệt các dấu hiệu nguy cơ như giảm âm rõ, bờ không đều, thành phần đặc cùng vôi hóa to và vi vôi hóa, đồng thời xuất hiện dấu hiệu “chiều cao > chiều rộng”, từ đó khẳng định mức độ ác tính của tổn thương.

Bảng 5: Đặc điểm lâm sàng và siêu âm của 4 trường hợp ung thư tuyến giáp được phát hiện từ FNA

STT	Tuổi	Giới tính	Triệu chứng lâm sàng	Kích thước nốt (mm)	Đặc điểm siêu âm chính
1	59	Nữ	Khối cổ rõ rệt, có triệu chứng ho và khó nuốt	5.4 x 5.8 x 6	Nốt giảm âm, bờ không đều, có chiều cao > chiều rộng, xuất hiện vi vôi hoá (vôi hoá viền)
2	45	Nữ	Khối cổ kèm cảm giác nặng cổ, có triệu chứng khó nuốt	8.5 x 6.0 x 5.5	Nốt giảm âm, bờ không đều, thành phần đặc với vi vôi hoá, xuất hiện dấu hiệu “chiều cao > chiều rộng”

Đặc điểm siêu âm và chọc hút tế bào bằng kim nhỏ nhân giáp...

STT	Tuổi	Giới tính	Triệu chứng lâm sàng	Kích thước nốt (mm)	Đặc điểm siêu âm chính
3	48	Nữ	Phát hiện tình cờ khi khám sức khoẻ, không có triệu chứng rõ	6.0 x 3.0 x 6	Nốt giảm âm, bờ không đều, đồng thời có giảm đồng âm và vi vôi hoá nhẹ, dấu hiệu bất thường so với mô vùng xung quanh
4	51	Nữ	Khối cổ kèm cảm giác nghẹt thở, ho khan	8.5 x 7.0 x 7.5	Nốt giảm âm rõ rệt, bờ không đều, thành phần đặc, có vôi hoá to và vi vôi hoá, xuất hiện dấu hiệu “chiều cao > chiều rộng”

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này đánh giá các đặc điểm siêu âm và kết quả mô bệnh học của nhân tuyến giáp dạng nốt trên 38 bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện đa khoa trung tâm An Giang (34 bệnh nhân) và Bệnh viện đa khoa khu vực tỉnh An Giang (4 bệnh nhân). Các kết quả thu được cho thấy sự khác biệt rõ rệt giữa nhóm nhân lành tính và nhóm nhân ác tính dựa trên một số dấu hiệu siêu âm như “chiều cao > chiều rộng”, giảm âm, bờ không đều, xâm lấn bao giáp và vôi hoá. Phần bàn luận dưới đây tập trung phân tích sâu hơn ý nghĩa của các kết quả, so sánh với các nghiên cứu trong và ngoài nước, cũng như nêu ra những hạn chế của nghiên cứu.

4.1. Ý nghĩa của các dấu hiệu siêu âm trong chẩn đoán nhân tuyến giáp

Kết quả cho thấy dấu hiệu “chiều cao > chiều rộng” có độ đặc hiệu lên đến 97,1% và độ nhạy 75,0%, cho thấy rằng khi dấu hiệu này xuất hiện, nguy cơ ung thư tuyến giáp là rất cao. Nghiên cứu của Yoon và cộng sự (2010) cũng cho thấy chỉ số “chiều cao > chiều rộng” có giá trị phân biệt mạnh giữa nhân ác tính và lành tính với độ đặc hiệu trên 90% và được xem là một trong những yếu tố tiên đoán quan trọng trong hệ thống ACR-TIRADS [9]. Sự tương đồng này khẳng định rằng mặc dù các tiêu chí đánh giá có thể thay đổi đôi chút giữa các hệ thống, nhưng “chiều cao > chiều rộng” luôn là dấu hiệu có giá trị cao trong phân loại nguy cơ.

Nghiên cứu của Nguyễn Huy Hoàng và cộng sự (2021) cho thấy các chỉ số chẩn đoán của từng đặc điểm siêu âm như giảm âm, bờ không đều, xâm lấn bao giáp, và “chiều cao > chiều rộng” có mức độ tương đối tương đồng với kết quả nghiên cứu hiện

tại. Sự khác biệt về một số chỉ số có thể được giải thích bởi sự khác nhau về mẫu nghiên cứu; trong nghiên cứu của Nguyễn Huy Hoàng, mẫu bao gồm 717 nhân tuyến giáp ở 696 bệnh nhân được lựa chọn dựa trên chỉ định phẫu thuật, dẫn đến tỷ lệ nhân ác tính cao hơn so với nhóm nghiên cứu chung trong lâm sàng [10]. Điều này nhấn mạnh rằng khi so sánh các chỉ số chẩn đoán, các đặc điểm mẫu và tiêu chí chọn bệnh nhân đóng vai trò quan trọng.

Đối với dấu hiệu “giảm âm”, nghiên cứu hiện tại ghi nhận tỷ lệ dương tính ở nhóm ung thư đạt 89,0%, tuy nhiên độ đặc hiệu chỉ đạt 61,8%. Các nghiên cứu quốc tế như của Kim và cộng sự (2023) đã chỉ ra rằng giảm âm là dấu hiệu phổ biến trong các nhân ác tính, nhưng do cũng xuất hiện ở một số trường hợp lành tính nên không thể đơn độc dùng để chẩn đoán [11]. Vì vậy, giảm âm cần kết hợp với các đặc điểm khác như bờ không đều, xâm lấn bao giáp hay “chiều cao > chiều rộng” để nâng cao hiệu quả chẩn đoán. Điều này đồng thuận với khuyến cáo của Hiệp hội Ung thư Tuyến giáp Hoa Kỳ (ATA) khi khuyến cáo sử dụng tập hợp các dấu hiệu để đánh giá nguy cơ ung thư thay vì chỉ dựa vào một dấu hiệu đơn lẻ.

Dấu hiệu “bờ không đều hoặc đa cung” mặc dù chỉ được ghi nhận ở một số ít trường hợp (8,8% ở nhóm lành tính), nhưng có độ đặc hiệu lên đến 91,2%. Một nghiên cứu của Kwak và cộng sự (2011) cũng cho thấy rằng bờ không đều có mối liên hệ chặt chẽ với tính ác tính của nhân tuyến giáp và được sử dụng như một trong những tiêu chí quan trọng trong hệ thống TIRADS [7]. Sự hiện diện của bờ không đều góp phần làm tăng mức độ xác nhận tính ác tính khi kết hợp với các dấu hiệu khác.

Đặc điểm siêu âm và chọc hút tế bào bằng kim nhỏ nhân giáp...

Tương tự, dấu hiệu “xâm lấn vỏ bao” mặc dù xuất hiện ở rất ít trường hợp (chỉ 2,9% ở nhóm lành tính) nhưng có độ đặc hiệu rất cao (97,1%). Điều này cho thấy khi dấu hiệu này xuất hiện, nguy cơ nhân ác tính là cực kỳ cao. Các nghiên cứu quốc tế, ví dụ như của Remonti và cộng sự (2017) trong các khuyến nghị ACR-TIRADS, cũng nhấn mạnh rằng xâm lấn bao giáp là một chỉ số “bắt buộc” để nghi ngờ ung thư và cần được theo dõi chặt chẽ [12].

Đối với dấu hiệu vôi hóa, nghiên cứu hiện tại chia thành “vôi hoá to” và “vôi hoá viền”. Dù cả hai dấu hiệu này có độ nhạy chỉ khoảng 25,0%, nhưng đặc biệt vôi hoá viền có độ đặc hiệu cao (91,2%) và PPV đạt 25,0%. Nghiên cứu của Nabahati và cộng sự (2021) đã cho thấy sự hiện diện của các dạng vôi hóa viền trong nhân tuyến giáp có mối liên hệ với nguy cơ ung thư, nhất là ở các nhân thể hiện các đặc điểm cấu trúc bất thường [13]. Những kết quả này cho thấy, mặc dù vôi hóa không phải là dấu hiệu phổ biến, nhưng khi có mặt, nó cung cấp thông tin chẩn đoán có giá trị.

Từ góc độ lâm sàng, việc sử dụng kết hợp các đặc điểm siêu âm giúp bác sĩ định hướng quyết định chỉ định FNA và lựa chọn phẫu thuật. Đặc biệt, đối với những nhân có dấu hiệu “chiều cao > chiều rộng” hoặc có dấu hiệu xâm lấn bao giáp, bác sĩ nên cân nhắc chỉ định FNA ngay lập tức vì các dấu hiệu này cho thấy nguy cơ ung thư cao. Ngược lại, các dấu hiệu như giảm âm mặc dù phổ biến nhưng nếu xuất hiện đơn lẻ có thể không đủ để đưa ra quyết định can thiệp, do đó cần theo dõi và kết hợp với các yếu tố khác (ví dụ: kích thước nốt, sự tăng trưởng theo thời gian) [7, 14].

Các kết quả nghiên cứu cũng nhấn mạnh vai trò của FNA dưới hướng dẫn siêu âm trong việc xác định bản chất của nhân tuyến giáp. Khi đối chiếu với kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật, FNA cho thấy mức độ tương đồng cao, khẳng định tính ứng dụng thực tiễn của phương pháp này trong việc sàng lọc và xác định chỉ định phẫu thuật. Tuy nhiên, trong một số trường hợp FNA có thể cho kết quả không điển hình, việc đánh giá lại bằng các kỹ thuật bổ sung như sinh thiết cắt mô hoặc xét nghiệm phân tử có thể cần thiết.

4.2. Hạn chế của nghiên cứu

Một số hạn chế của nghiên cứu cần được ghi nhận.

Thứ nhất, mẫu nghiên cứu chỉ gồm 38 bệnh nhân điều trị phẫu thuật, do đó, kết quả chỉ phản ánh các trường hợp đã được chọn lọc theo chỉ định phẫu thuật - tức là những nhân có khả năng ác tính cao hơn so với tổng quát bệnh nhân có nhân tuyến giáp trong cộng đồng. Điều này dẫn đến tỷ lệ nhân ác tính trong mẫu nghiên cứu cao hơn so với tình hình lâm sàng thực tế.

Thứ hai, đánh giá các đặc điểm siêu âm phụ thuộc vào kinh nghiệm và khả năng quan sát của bác sĩ thực hiện, điều này có thể dẫn đến sai lệch giữa các người thực hiện khác nhau. Do đó, cần có quy trình chuẩn hóa trong đánh giá siêu âm và đào tạo chuyên sâu cho các bác sĩ nhằm giảm thiểu sự khác biệt này.

Thứ ba, việc sử dụng chỉ số FNA và phân loại tế bào học theo tiêu chuẩn Bethesda mặc dù đã được cải tiến nhưng vẫn tồn tại khả năng dương tính giả và âm tính giả, đặc biệt trong các trường hợp các đặc điểm hình ảnh không điển hình. Việc kết hợp thêm các xét nghiệm sinh học phân tử có thể nâng cao độ chính xác của chẩn đoán.

V. KẾT LUẬN

Việc đánh giá các đặc điểm siêu âm của nhân tuyến giáp cho thấy dấu hiệu “chiều cao > chiều rộng” và “xâm lấn bao giáp” có độ đặc hiệu cao, góp phần xác định nguy cơ ung thư. FNA dưới hướng dẫn siêu âm đóng vai trò hỗ trợ quan trọng trong việc xác định bản chất của nhân tuyến giáp. Tuy nhiên, do một số hạn chế trong mẫu nghiên cứu và sự phụ thuộc vào kinh nghiệm thực hiện, cần tiếp tục nghiên cứu với quy mô lớn hơn và áp dụng các công nghệ hiện đại để nâng cao tính chính xác chẩn đoán.

Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ các quy định về đạo đức nghiên cứu y sinh, bệnh nhân hoàn toàn tự nguyện tham gia vào nghiên cứu, bệnh nhân có quyền rút khỏi nghiên cứu khi không đồng ý tiếp tục tham gia. Nghiên cứu được chấp thuận bởi Hội đồng tư vấn do Sở Khoa học Công nghệ thành lập tiến hành tuyển chọn thông qua và giao nhiệm vụ thực hiện.

Xung đột lợi ích

Các tác giả khẳng định không có xung đột lợi ích đối với các nghiên cứu, tác giả, và xuất bản bài báo

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chen MM, Luu M, Sacks WL, Orloff L, Wallner LP, Clair JM, et al. Trends in incidence, metastasis, and mortality from thyroid cancer in the USA from 1975 to 2019: a population-based study of age, period, and cohort effects. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2025; 13(3): 188-195.
2. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021; 71(3): 209-249.
3. Tessler FN, Middleton WD, Grant EG, Hoang JK, Berland LL, Teeffey SA, et al. ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White Paper of the ACR TI-RADS Committee. *J Am Coll Radiol.* 2017; 14(5): 587-595.
4. Jung HJ, Eun NL, Son EJ, Kim JA, Youk JH, Lee HS, et al. Ultrasound Findings Suggestive of Malignancy in Thyroid Nodules Classified as Follicular Lesion of Undetermined Significance or Follicular Neoplasm based on the 2017 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. *J Korean Soc Radiol.* 2025; 86(1): 114-126.
5. Francis GL, Waguespack SG, Bauer AJ, Angelos P, Benvenega S, Cerutti JM, et al. Management Guidelines for Children with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid.* 2015; 25(7): 716-59.
6. Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS. *Eur Thyroid J.* 2017; 6(5): 225-237.
7. Kwak JY, Han KH, Yoon JH, Moon HJ, Son EJ, Park SH, et al. Thyroid imaging reporting and data system for US features of nodules: a step in establishing better stratification of cancer risk. *Radiology.* 2011; 260(3): 892-9.
8. Cibas ES, Ali SZ. The 2017 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. *J Am Soc Cytopathol.* 2017; 6(6): 217-222.
9. Yoon SJ, Yoon DY, Chang SK, Seo YL, Yun EJ, Choi CS, et al. "Taller-Than-Wide Sign" of Thyroid Malignancy: Comparison Between Ultrasound and CT. 2010; 194(5): W420-W424.
10. Nguyễn Huy Hoàng TTHH, Nguyễn Thị Thu Hà, Nguyễn Mạnh Hùng, Nguyễn Thị Nhân, Nguyễn Thị Thanh Thảo, Hoàng Mỹ Phương, Đỗ Hồng Hạnh, Nguyễn Thị Hương, Đặng Duy Anh,. Nghiên cứu giá trị của một số đặc điểm hình ảnh siêu âm trong chẩn đoán nhân ung thư tuyến giáp. *Tạp chí Y dược lâm sàng* 108. 2021; 16(8): 169-176.
11. Kim JS, Kim BG, Stybayeva G, Hwang SH. Diagnostic Performance of Various Ultrasound Risk Stratification Systems for Benign and Malignant Thyroid Nodules: A Meta-Analysis. *Cancers (Basel).* 2023; 15(2).
12. Remonti LR, Kramer CK, Leitao CB, Pinto LC, Gross JL. Thyroid ultrasound features and risk of carcinoma: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Thyroid.* 2015; 25(5): 538-50.
13. Nabahati M, Mehraeen R, Moazezi Z, Ghaemian N. Can sonographic features of microcalcification predict thyroid nodule malignancy? a prospective observational study. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine.* 2021; 52(1): 117.
14. Moon HJ, Kwak JY, Kim EK, Kim MJ. A taller-than-wide shape in thyroid nodules in transverse and longitudinal ultrasonographic planes and the prediction of malignancy. *Thyroid.* 2011; 21(11): 1249-53.