

Ứng dụng siêu âm 2D dựa theo K-TIRADS 2021 trong chẩn đoán tổn thương khu trú tuyến giáp

Nguyễn Minh Huy^{1*}, Nguyễn Thanh Thảo²

¹Nghiên cứu sinh chuyên ngành Điện quang và Y học hạt nhân, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

²Bộ môn Chẩn đoán hình ảnh, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm siêu âm 2D tổn thương tuyến giáp theo K-TIRADS 2021. Xác định giá trị của siêu âm 2D dựa theo K-TIRADS 2021 trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp. **Đối tượng và phương pháp:** 178 bệnh nhân có tổn thương tuyến giáp được chỉ định siêu âm 2D và phân loại theo K-TIRADS 2021. Đối chiếu với kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật. **Kết quả:** 147 bệnh nhân gồm 21 nam (14,3%), 126 nữ (85,7%) có tổn thương khu trú tuyến giáp trong đó 78 tổn thương lành tính (53,1%), 69 tổn thương ác tính (46,9%) theo kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật. Siêu âm 2D dựa theo K-TIRADS 2021 tại điểm cắt tại K-TIRADS 5 có độ nhạy 72,5%, độ đặc hiệu 85,9%, độ phù hợp Kappa = 0,59 ($p < 0,001$), tại điểm cắt tại K-TIRADS 4 có độ nhạy 91,3%, độ đặc hiệu 64,1%, độ phù hợp Kappa = 0,56 ($p < 0,001$) trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp. **Kết luận:** Siêu âm 2D dựa theo K-TIRADS 2021 dễ dàng phân loại trong lâm sàng, có giá trị chẩn đoán ở mức khá trong ung thư tuyến giáp, cần thêm các xét nghiệm bệnh lý để nâng cao giá trị chẩn đoán.

Từ khóa: TIRADS, siêu âm, ung thư, tuyến giáp.

Application of 2D ultrasound based on K-TIRADS 2021 in diagnosis of focal thyroid lesion

Nguyen Minh Huy^{1*}, Nguyen Thanh Thao²

¹PhD student in Radiology and Nuclear Medicine, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

²Department of Diagnostic Imaging, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Abstract

Objective: To describe the 2D ultrasound characteristics of thyroid lesions according to K-TIRADS 2021 and to determine the value of 2D ultrasound based on K-TIRADS 2021 in diagnosing thyroid cancer. **Subjects and methods:** 178 patients with thyroid lesions underwent for 2D ultrasound and classified according to K-TIRADS 2021. Compare with postoperative histopathological results. **Results:** 147 patients including 21 men (14.3%) and 126 women (85.7%), had local thyroid lesions, of which 78 were benign (53.1%), and 69 were malignant (46.9%) according to postoperative histopathological results. 2D Ultrasound based on K-TIRADS 2021 at the cut-off point K-TIRADS 5 had a sensitivity 72.5%, specificity 85.9%, Kappa agreement = 0.59 ($p < 0.001$), at the cut-off point K-TIRADS 4 had a sensitivity 91.3%, specificity 64.1%, Kappa agreement = 0.56 ($p < 0.001$) in diagnosing thyroid cancer. **Conclusion:** 2D Ultrasound based on K-TIRADS 2021 is easy to classify clinically and has a fair diagnostic value in thyroid cancer, additional pathological tests are needed to improve the diagnostic value.

Keywords: TIRADS, ultrasound, cancer, thyroid.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo GLOBOCAN 2022, ung thư tuyến giáp là nguyên nhân gây ra khoảng 821.173 ca mắc mới, chiếm 4,1% tổng số ca trên toàn thế giới, xếp ở vị trí thứ 7 về tỉ lệ mắc bệnh. Số ca tử vong khoảng 47.485 ca, chiếm 0,5% tổng số ca trên toàn thế giới, xếp thứ 24 về tỉ lệ tử vong. Tỉ lệ mắc bệnh toàn cầu ở phụ nữ cao gấp 3 lần so với nam giới [1]. Tại Việt Nam, số ca mắc mới ung thư tuyến giáp đứng

thứ 6, với 6122 người chiếm 3,4% tổng số ca. Số tử vong do ung thư tuyến giáp đứng thứ 21 (với 858 trường hợp) [1]. Sự gia tăng nhanh chóng của ung thư tuyến giáp, đặc biệt ung thư tuyến giáp thể nhú, phần lớn là do việc siêu âm ngày càng phổ biến vùng với việc phát triển của các phương thức chẩn đoán hình ảnh khác [1].

Ở những bệnh nhân với tổn thương tuyến giáp nghi ngờ, siêu âm được coi là xét nghiệm đầu tiên

* Tác giả liên hệ: Nguyễn Minh Huy. Email: nmhuy.dhyd23@hueuni.edu.vn

Ngày nhận bài: 31/10/2024; Ngày đồng ý đăng: 28/06/2025; Ngày xuất bản: 25/12/2025

DOI: 10.34071/jmp.2025.7.31

và có vai trò chẩn đoán quan trọng nhất trong việc xác định phương pháp điều trị. Vai trò lâm sàng của siêu âm là xác định tồn tại, nguy cơ ung thư, xác định các xét nghiệm chẩn đoán bệnh lý (chọc hút bằng kim nhỏ hoặc sinh thiết kim lõi) của tổn thương tuyến giáp, bên cạnh đó xác định vị trí di căn hạch cổ và xét nghiệm chẩn đoán bệnh lý hạch, đánh giá mức độ liên quan trước phẫu thuật ở bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến giáp và chẩn đoán ung thư tái phát sau ca phẫu thuật [2]. Hiện nay, hệ thống phân tầng nguy cơ và hệ thống báo cáo và dữ liệu hình ảnh tuyến giáp (TIRADS) được nhiều hiệp hội đề xuất được sử dụng lâm sàng để chẩn đoán nguy cơ ung thư của các tổn thương tuyến giáp. K-TIRADS được Hiệp hội Chẩn đoán hình ảnh tuyến giáp Hàn Quốc khuyến nghị vào năm 2016, đã được sử dụng làm hệ thống siêu âm chẩn đoán tiêu chuẩn cho các tổn thương tuyến giáp [3]. Kể từ đó, nhiều nghiên cứu đã được công bố về tính hữu ích lâm sàng của K-TIRADS 2016 trong và ngoài nước, đồng thời các nghiên cứu so sánh đã được tiến hành với TIRADS do nhiều hiệp hội nước ngoài đề xuất. K-TIRADS có ưu điểm là có thể phân loại trực quan các tổn thương dễ dàng dựa trên loại siêu âm của các tổn thương tuyến giáp và có độ nhạy cao trong chẩn đoán ung thư biểu mô tuyến giáp trên các xét nghiệm chẩn đoán bệnh lý, tuy nhiên có độ đặc hiệu tương đối thấp trong chẩn đoán ung thư và tỉ lệ cao các xét nghiệm chẩn đoán bệnh lý không cần thiết các tổn thương lành tính [4]. Để khắc phục những thiếu sót này, K-TIRADS 2021 được sửa đổi theo hướng giảm các xét nghiệm chẩn đoán bệnh lý không cần thiết ở các tổn thương có kích thước < 2 cm và duy trì độ nhạy chẩn đoán cao ở các tổn thương ≥ 2 cm có nguy cơ di căn ung thư cao và tiền lượng tương đối xấu, nhằm giảm bớt các xét nghiệm chẩn đoán bệnh lý không cần thiết trong khi vẫn duy trì mức độ cấp tính phù hợp trên lâm sàng. K-TIRADS 2021 đã sửa đổi một phần định nghĩa về từ vựng và thuật ngữ siêu âm, đồng thời phản ánh sự đồng thuận về từ vựng siêu âm của 8 Hiệp hội tuyến giáp Quốc tế lớn, bao gồm cả Hiệp hội Chẩn đoán hình ảnh tuyến giáp Hàn Quốc, để phát triển TIRADS thống nhất. Nội dung chính của bản sửa đổi

K-TIRADS là định nghĩa từ vựng siêu âm và mô tả các tổn thương tuyến giáp, hệ thống phân loại nguy cơ ung thư của các tổn thương, tiêu chuẩn để các tổn thương được kiểm tra bệnh lý, các quyết định theo dõi và điều trị trước và sau khi khám dựa trên kết quả siêu âm và hệ thống phân loại hạch [2]. Để góp phần đánh giá và đưa ra thái độ xử trí chính xác hơn trong tổn thương khu trú tuyến giáp, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu mô tả đặc điểm siêu âm 2D tổn thương khu trú tuyến giáp và xác định giá trị của siêu âm 2D dựa theo K-TIRADS 2021 trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

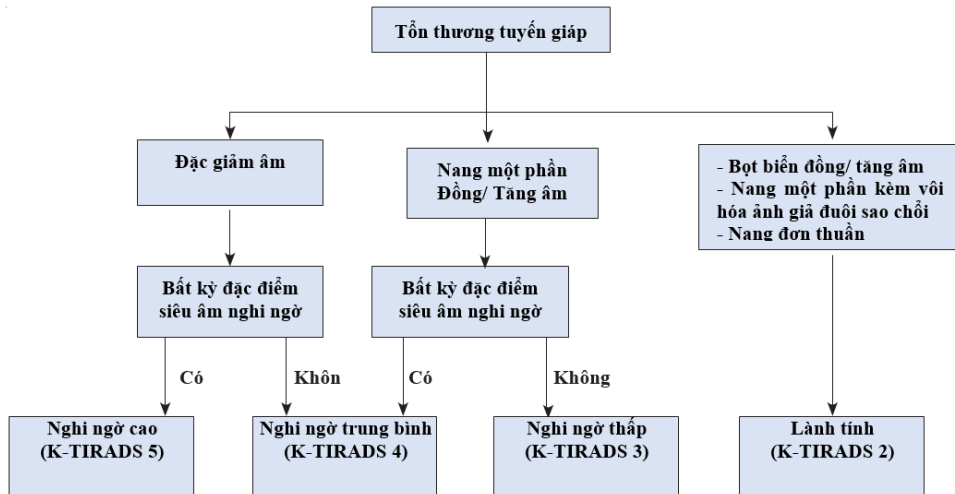
Nghiên cứu mô tả cắt ngang 147 bệnh nhân có tổn thương khu trú tuyến giáp điều trị tại khoa Phẫu thuật Ung bướu - Bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 11/2023 đến tháng 06/2024 đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học - Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế theo quyết định số H2023/484 ngày 1 tháng 11 năm 2023. Những bệnh nhân có tổn thương tái phát hoặc đã được điều trị bằng phẫu thuật, hóa trị, xạ trị trước đó không được đưa vào nghiên cứu.

2.2. Quy trình siêu âm

Quy trình siêu âm tổn thương tuyến giáp được thực hiện trên máy siêu âm LogiQ E9 (GE Healthcare, USA) với đầu dò tần số cao ML6-15-D bởi bác sĩ có 7 năm kinh nghiệm trong việc thực hiện siêu âm. Siêu âm 2D xác định vị trí, kích thước, thành phần, hồi âm, trục, bờ, vôi hoá, xâm lấn ngoài tuyến giáp, hạch cổ nghi ngờ, phân bố mạch máu.

2.3. Chẩn đoán

Dựa theo đặc điểm siêu âm 2D, phân loại tổn thương tuyến giáp theo K-TIRADS 2021 [2]. Các tổn thương tuyến giáp được chọc hút tế bào bằng kim nhỏ, kết quả được phân loại theo Bethesda 2023 [5]. Tất cả tổn thương tuyến giáp đều được xét nghiệm mô bệnh học sau phẫu thuật để đưa ra chẩn đoán cuối cùng. Kết quả mô bệnh học được đánh giá bởi bác sĩ giải phẫu bệnh có trên 15 năm kinh nghiệm, được phân loại theo Tổ chức Y tế Thế Giới (WHO) 2022 [6].



Sơ đồ 1. Phân tầng nguy cơ ác tính dựa trên thành phần, hồi âm và các đặc điểm nghi ngờ (vi vôi hoá, trục không song song, bờ không đều) của siêu âm theo K-TIRADS 2021

2.4. Phân tích thống kê

Các biến định lượng được mô tả là giá trị trung bình, độ lệch chuẩn và phạm vi. Các biến định tính được mô tả số lượng và tỉ lệ phần trăm. Xử lý số liệu và các test thống kê dựa trên phần mềm SPSS 27. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ

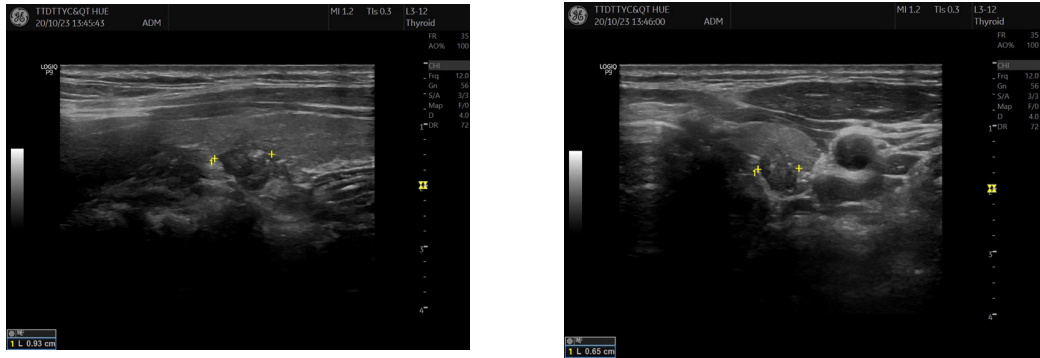
Trong nghiên cứu có 147 bệnh nhân gồm 21 nam (14,3%), 126 nữ (85,7%) có tổn thương khu trú tuyến giáp trong đó 78 tổn thương lành tính (53,1%), 69 tổn thương ác tính (46,9%) theo kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật. Độ tuổi trung bình bệnh nhân là $46,7 \pm 14,8$ (từ 18 - 88 tuổi). Độ tuổi trung bình bệnh nhân có tổn thương tuyến giáp ác tính là $44,6 \pm 13,9$ (từ 20 - 81 tuổi). Độ tuổi trung bình bệnh nhân có tổn thương tuyến giáp lành tính là $48,6 \pm 15,4$ (từ 18 - 88 tuổi).

3.1. Đặc điểm siêu âm 2D

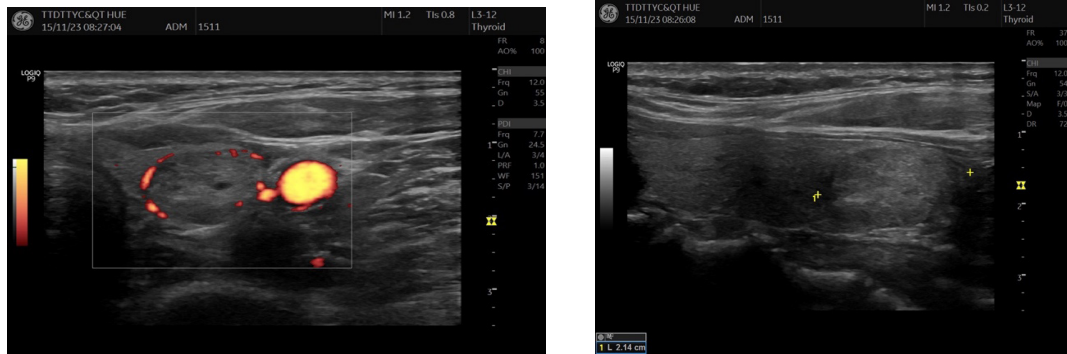
Tổn thương ở thùy phải tuyến giáp chiếm 49,7% (73/147), tổn thương ở thùy trái tuyến giáp chiếm 48,3% (71/147), tổn thương ở eo tuyến giáp chiếm 2% (3/147). Kích thước trung bình tổn thương tuyến giáp lành tính $21,1 \pm 8,2$ mm (từ 8,7 - 44,3 mm) cao hơn kích thước trung bình tổn thương tuyến giáp ác tính $14,4 \pm 6,2$ mm (từ 7 - 42,7 mm) có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Tổn thương tuyến giáp kích thước trung bình chủ yếu ở nhóm 10 - 19 mm. Ở nhóm 1 - 9 mm và 10 - 19 mm, tổn thương tuyến giáp ác tính chiếm ưu thế hơn lần lượt là 76,9% và 55,1%. Ở nhóm 20 - 29 mm và 30 - 39 mm, tổn thương tuyến

giáp lành tính chiếm ưu thế hơn lần lượt là 70,4% và 93,8%.

Tổn thương tuyến giáp lành tính có thành phần chủ yếu đặc chiếm phần lớn 76,7% (46/60). Tổn thương tuyến giáp ác tính có thành phần đặc chiếm phần lớn 63,5% (54/85). Tổn thương tuyến giáp ác tính có hồi âm giảm âm mạnh và giảm âm nhẹ chiếm phần lớn lần lượt là 74,3% (26/35), 54,8% (34/62). Tổn thương tuyến giáp lành tính có hồi âm đồng âm và tăng âm chiếm phần lớn lần lượt là 82,4% (28/34), 81,3% (13/16). Tổn thương tuyến giáp ác tính có bờ không đều chiếm phần lớn 79,1% (34/43), tổn thương tuyến giáp lành tính có bờ đều chiếm phần lớn 69,8% (67/93). Tổn thương tuyến giáp lành tính có trục song song chiếm phần lớn 58,9% (76/129). Tổn thương tuyến giáp ác tính có trục không song song chiếm phần lớn 88,9% (16/18). Tổn thương tuyến giáp lành tính không có vôi hoá chiếm phần lớn 75% (42/56). Tổn thương tuyến giáp ác tính có vi vôi hoá chiếm phần lớn 69% (40/58). Tổn thương tuyến giáp lành tính không có hạch cổ nghi ngờ chiếm phần lớn 59,4% (76/128). Tổn thương tuyến giáp ác tính có hạch cổ nghi ngờ chiếm phần lớn 89,5% (17/19). Tổn thương tuyến giáp lành tính không có tín hiệu Doppler mạch máu hoặc tín hiệu Doppler ở ngoại vi chiếm phần lớn lần lượt là 63% (32/42) và 57,6% (19/33). Tổn thương tuyến giáp ác tính có tín hiệu Doppler mạch máu trong nốt nhẹ hoặc rõ chiếm phần lớn lần lượt là 52,4% (22/42) và 76,7% (23/30).



Hình 1. Tổn thương thùy trái tuyến giáp K-TIRADS 5
Đặc, giảm âm mạnh, bờ không đều, trục không song song, có vi vôi hoá, xâm lấn tối thiểu.
Kết quả mô bệnh học: Ung thư biểu mô tuyến giáp thể nhú xâm lấn.



Hình 2. Tổn thương thùy trái tuyến giáp K-TIRADS 3
Đặc, đồng âm, bờ đều, trục song song, không có vôi hoá, không xâm lấn, mạch máu ngoại vi.
Kết quả mô bệnh học: U tuyến giáp keo.

Bảng 1. Phân loại tổn thương tuyến giáp theo K-TIRADS 2021

Phân loại	Số lượng	Tỉ lệ (%)
K-TIRADS 3	56	38,1
K-TIRADS 4	30	20,4
K-TIRADS 5	61	41,5
Tổng	147	100

Bảng 2. Đặc điểm siêu âm 2D theo K-TIRADS 2021

Đặc điểm		Lành tính (n=78)		Ác tính (n = 69)	
		N	%	N	%
Thành phần	Đặc	31	36,5	54	63,5
	Chủ yếu đặc	46	76,7	14	23,3
	Chủ yếu nang	1	50	1	50
	Nang	0	0	0	0
	Bọt biển	0	0	0	0
Hội âm	Giảm âm mạnh	9	25,7	26	74,3
	Giảm âm nhẹ	28	45,2	34	54,8
	Đồng âm	28	82,4	6	17,6
	Tăng âm	13	81,3	3	18,8

Bờ	Đều	67	69,8	29	30,2
	Không đều	9	20,9	34	79,1
	Không rõ	2	25	6	75
Trục	Song song	76	58,9	53	41,1
	Không song song	2	11,1	16	88,9
Vôi hoá	Không	42	75	14	25
	Vi vôi hoá	18	31	40	69
	Vôi hoá lớn	12	54,5	10	45,5
	Vôi hoá viền	3	42,9	4	57,1
	Vôi hoá đuôi sao chổi	3	75	1	25
Hạch cổ nghi ngờ	Không	76	59,4	52	40,6
	Có	2	10,5	17	89,5
Xâm lấn ngoài tuyến giáp	Không	78	56,5	60	43,5
	Tối thiểu	0	0	9	100
	Toàn phần	0	0	0	0
Doppler mạch máu	Không	32	76,2	10	23,8
	Ngoại vi	19	57,6	14	42,4
	Trong nốt nhẹ	20	47,6	22	52,4
	Trong nốt rõ	7	23,3	23	76,7

3.2. Kết quả giải phẫu bệnh

Trong 147 tổn thương tuyến giáp có 110 tổn thương được chọc hút tế bào bằng kim nhỏ, kết quả tế bào học cho thấy, phân loại Bethesda II chiếm tỉ lệ cao nhất với 32% (47/110), tiếp đến là phân loại Bethesda IV 17% (25/110), phân loại Bethesda V 16,3% (24/110) (Bảng 3).

Bảng 3. Kết quả tế bào học chọc hút bằng kim nhỏ

Kết quả tế bào học		Số lượng	Tỉ lệ (%)
Bethesda I	Không chẩn đoán	5	4,6
Bethesda II	Lành tính	47	42,7
Bethesda III	Không điển hình có ý nghĩa chưa xác định	3	2,7
Bethesda IV	Tân sinh dạng nang	25	22,7
Bethesda V	Nghi ngờ ác tính	24	21,8
Bethesda VI	Ác tính	6	5,5
Tổng		110	100

Kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật cho thấy ở nhóm lành tính u tuyến giáp keo chiếm tỉ lệ cao nhất với 40,8% (60/147), ở nhóm ác tính ung thư biểu mô tuyến giáp thể nhú xâm lấn chiếm tỉ lệ cao nhất với 33,3% (49/147) (Bảng 4).

Bảng 4. Kết quả mô bệnh học

Kết quả mô bệnh học		Số lượng	Tỉ lệ (%)
Lành tính	Bệnh tuyến giáp dạng nang	60	40,8
	U tuyến tuyến giáp dạng nang	17	11,5
	U tuyến Oncocytic	1	0,7
	Tổng	78	53

Ác tính	Ung thư biểu mô tuyến giáp thể nhú xâm lấn	49	33,3
	Ung thư biểu mô tuyến giáp thể nhú	11	7,5
	Ung thư biểu mô tuyến giáp thể nhú biến thể nang xâm lấn	7	4,8
	Ung thư biểu mô tuyến giáp dạng nang xâm lấn	2	1,4
	Tổng	69	47

3.3. Đối chiếu kết quả siêu âm 2D với kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật.

Siêu âm 2D dựa theo K-TIRADS 2021 tại điểm cắt tại K-TIRADS 5 trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp có độ nhạy Se = 72,5% (50/69), độ đặc hiệu Sp = 85,9% (67/78), giá trị dự báo dương tính PPV = 82% (50/61), giá trị dự báo âm tính 77,9% (67/86), độ chính xác Acc = 79,6% (117/147), độ phù hợp Kappa = 0,59, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Siêu âm 2D dựa theo K-TIRADS 2021 tại điểm cắt tại K-TIRADS 4 trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp có độ nhạy Se = 91,3% (63/69), độ đặc hiệu Sp = 64,1% (50/78), giá trị dự báo dương tính PPV = 69,2% (63/91), giá trị dự báo âm tính 89,3% (50/56), độ chính xác Acc = 76,8% (113/147), độ phù hợp Kappa = 0,56, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

4. BÀN LUẬN

K-TIRADS 2021 sử dụng phân tầng nguy cơ ác tính trên sự kết hợp của thành phần, hồi âm và các đặc điểm nghi ngờ trên siêu âm (vi vôi hoá, định hướng không song song, bờ không đều). Các tổn thương tuyến giáp được phân loại dựa trên nguy cơ ác tính của chúng, K-TIRADS 5 (nghi ngờ cao), K-TIRADS 4 (nghi ngờ trung gian), K-TIRADS 3 (nghi ngờ thấp), K-TIRADS 2 (lành tính), K-TIRADS 1 (không có tổn thương). Nguy cơ ác tính tương tự giữa các tổn thương giảm hồi âm và các tổn thương có hồi âm tương tự với cơ cổ trước, các nốt giảm âm mạnh có nguy cơ ác tính cao hơn và là một yếu tố dự báo độc lập về ác tính [7]. Phần lớn tổn thương tuyến giáp ác tính trong nghiên cứu của chúng tôi có hồi âm giảm âm mạnh và giảm âm nhẹ. Bờ không đều

bao gồm tua gai, đa cung nhỏ, thường thấy trong các tổn thương ác tính xâm lấn, chủ yếu ở các tổn thương giảm âm, hiếm khi ở các tổn thương đồng âm. Bờ không đều là yếu tố dự báo độc lập cho tổn thương ác tính. Nguy cơ ác tính tổn bờ không đều trong các tổn thương ít phụ thuộc vào thành phần và hồi âm [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các tổn thương tuyến giáp có bờ không đều ác tính chiếm phần lớn 79,1% (34/43). Vi vôi hoá là một yếu tố dự báo độc lập cho tổn thương ác tính, phụ thuộc vào thành phần và hồi âm. Nguy cơ ác tính của vi vôi hoá ở các tổn thương giảm âm đặc cao hơn hơn đáng kể so với các tổn thương dạng nang một phần, tổn thương đồng hoặc tăng âm [9]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các tổn thương tuyến giáp có vi vôi hoá ác tính chiếm phần lớn 69%. Trục của tổn thương tuyến giáp được xác định bởi hướng tăng trưởng của tổn thương. Trục không song song tương tự với “chiều cao hơn chiều rộng”. Trục không song song là một yếu tố dự báo độc lập về tổn thương ác tính, phụ thuộc vào thành phần và hồi âm của tổn thương. Nguy cơ ác tính của trục không song song ở các tổn thương giảm âm đặc cao hơn hơn đáng kể so với các tổn thương dạng nang một phần, tổn thương đồng hoặc tăng âm [9]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tổn thương tuyến giáp có trục không song song ác tính chiếm 88,9%. Xâm lấn tối thiểu bao gồm trước bên hoặc sau, là sự phá vỡ hoặc đẩy lùi hoặc phá vỡ tại vị trí tổn thương tiếp xúc với bao giáp. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 9 tổn thương xâm lấn tối thiểu đều là tổn thương ác tính cho thấy đặc điểm xâm lấn có giá trị cao trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp.

Bảng 5. So sánh với một số nghiên cứu trên Thế Giới

Tác giả	Năm	ACR-TIRADS		EU-TIRADS		K-TIRADS	
		Se (%)	Sp (%)	Se (%)	Sp (%)	Se (%)	Sp (%)
Grani G. [10]	2019	83,3	56,2	86,1	32	91,7	17,8
Yoon S.J. [11]	2019	77,3	67,7	87,4	38,9	95,7	23,6
Tan L. [12]	2020	85,7	51,1	57,1	83,2	100	40,2
Na D.G. [13]	2021	79,6	65,2	88,3	33,4	96,9	18,6
Ha E.J. [14]	2021	76,1	61,8	84,6	39,3	91	39,7
Chúng tôi	2024	-	-	-	-	91,3	64,1

Qua so sánh với các nghiên cứu trên Thế Giới cho thấy K-TIRADS tại điểm cắt K-TIRADS 4 cho độ nhạy cao nhưng độ đặc hiệu thấp. Ở điểm cắt TIRADS 5 so sánh với ACR-TIRADS và EU-TIRADS thì độ đặc hiệu tăng lên tuy nhiên độ nhạy giảm xuống. Có sự khác nhau giữa các nghiên cứu trên Thế Giới và chúng tôi có thể giải thích do sự không đồng nhất giữa các nghiên cứu về lấy kết quả mô bệnh học hoặc tế bào học chọc hút bằng kim nhỏ để đối chiếu kết quả đưa ra giá trị chẩn đoán. Bên cạnh đó cỡ mẫu khác nhau,

tỉ lệ giữa số lượng bệnh ác tính và lành tính khác nhau cũng phần nào giải thích được kết quả trên.

5. KẾT LUẬN

K-TIRADS 2021 là một hệ thống báo cáo phân tầng nguy cơ dựa trên siêu âm có ưu điểm là dễ dàng phân loại các tổn thương trong quá trình siêu âm. Siêu âm 2D dựa theo K-TIRADS 2021 có giá trị chẩn đoán ở mức khá trong ung thư tuyến giáp, cần thêm các xét nghiệm bệnh lý để nâng cao giá trị chẩn đoán.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bray F., Laversanne M., Sung H., et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2024;74(3):229-63.
2. Ha E. J., Chung S. R., Na D. G., et al. 2021 Korean Thyroid Imaging Reporting and Data System and Imaging-Based Management of Thyroid Nodules: Korean Society of Thyroid Radiology Consensus Statement and Recommendations. *Korean J Radiol.* 2021;22(12):2094-123.
3. Shin J. H., Baek J. H., Chung J., et al. Ultrasonography Diagnosis and Imaging-Based Management of Thyroid Nodules: Revised Korean Society of Thyroid Radiology Consensus Statement and Recommendations. *Korean J Radiol.* 2016;17(3):370-95.
4. Ha E. J., Na D. G., Baek J. H., et al. US Fine-Needle Aspiration Biopsy for Thyroid Malignancy: Diagnostic Performance of Seven Society Guidelines Applied to 2000 Thyroid Nodules. *Radiology.* 2018;287(3):893-900.
5. Ali S. Z., Baloch Z. W., Cochand-Priollet B., et al. The 2023 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. *Thyroid.* 2023;33(9):1039-44.
6. Christofer Juhlin C., Mete O., Baloch Z. W. The 2022 WHO classification of thyroid tumors: novel concepts in nomenclature and grading. *Endocr Relat Cancer.* 2023;30(2).
7. Lee J. Y., Na D. G., Yoon S. J., et al. Ultrasound malignancy risk stratification of thyroid nodules based on the degree of hypoechogenicity and echotexture. *Eur Radiol.* 2020;30(3):1653-63.
8. Na D. G., Baek J. H., Sung J. Y., et al. Thyroid Imaging Reporting and Data System Risk Stratification of Thyroid Nodules: Categorization Based on Solidity and Echogenicity. *Thyroid.* 2016;26(4):562-72.
9. Ha E. J., Moon W. J., Na D. G., et al. A Multicenter Prospective Validation Study for the Korean Thyroid Imaging Reporting and Data System in Patients with Thyroid Nodules. *Korean J Radiol.* 2016;17(5):811-21.
10. Grani G., Lamartina L., Ascoli V., et al. Reducing the Number of Unnecessary Thyroid Biopsies While Improving Diagnostic Accuracy: Toward the "Right" TIRADS. *J Clin Endocrinol Metab.* 2019;104(1):95-102.
11. Yoon S. J., Na D. G., Gwon H. Y., et al. Similarities and Differences Between Thyroid Imaging Reporting and Data Systems. *AJR Am J Roentgenol.* 2019;213(2):W76-w84.
12. Tan L., Tan Y. S., Tan S. Diagnostic accuracy and ability to reduce unnecessary FNAC: A comparison between four Thyroid Imaging Reporting Data System (TIRADS) versions. *Clin Imaging.* 2020;65:133-7.
13. Na D. G., Paik W., Cha J., et al. Diagnostic performance of the modified Korean Thyroid Imaging Reporting and Data System for thyroid malignancy according to nodule size: a comparison with five society guidelines. *Ultrasonography.* 2021;40(4):474-85.
14. Ha E. J., Shin J. H., Na D. G., et al. Comparison of the diagnostic performance of the modified Korean Thyroid Imaging Reporting and Data System for thyroid malignancy with three international guidelines. *Ultrasonography.* 2021;40(4):594-601.