

GIÁ TRỊ CHỌC HÚT TẾ BÀO NHÂN TUYẾN GIÁP BẰNG KIM NHỎ DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM, TẠI VIỆN Y HỌC PHÒNG XẠ VÀ U BƯỚU QUÂN ĐỘI

Phan Cao Sơn^{1*}, Nguyễn Đình Thắng¹
Nguyễn Đức Công¹, Nguyễn Thị Lan Hương¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét giá trị chọc hút tế bào bằng kim nhỏ dưới hướng dẫn của siêu âm trong chẩn đoán nhân tuyến giáp.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang trên 102 bệnh nhân với 102 nhân tuyến giáp, có chỉ định thực hiện kỹ thuật chọc hút tế bào nhân tuyến giáp bằng kim nhỏ dưới hướng dẫn của siêu âm và sinh thiết nhân tuyến giáp trong phẫu thuật làm xét nghiệm mô bệnh học, tại Viện Y học Phóng xạ và U bướu Quân đội, từ tháng 3/2024 đến tháng 5/2024.

Kết quả: Tỷ lệ nhân tuyến giáp nhóm Bethesda I-VI lần lượt là 0%, 7,84%, 15,69%, 4,9%, 19,61% và 50,98%, với nguy cơ ác tính nhóm Bethesda II-VI lần lượt là 50,0%, 50,0%, 60,0%, 75,0% và 96,15%. Tỷ lệ nhân tuyến giáp nhóm TIRADS 1 đến 5 lần lượt là 0,98%, 0%, 37,26%, 35,29%, 26,47%, với nguy cơ ác tính tương ứng là 0%, 0%, 50,0%, 94,44% và 100%. Phân loại Bethesda có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị chẩn đoán dương, giá trị chẩn đoán âm, độ chính xác lần lượt là 81,25%, 68,18%, 90,28%, 50,0% và 78,43% (với điểm cắt là nhóm Bethesda V, VI); Phân loại TIRADS có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị chẩn đoán dương, giá trị chẩn đoán âm, độ chính xác lần lượt là 76,25%, 90,91%, 96,83%, 51,28% và 79,41% (điểm cắt là TIRADS 4, 5). Diện tích dưới đường cong (AUC) của nhóm Bethesda với điểm cắt 5,5 là 0,817 ($p < 0,001$) và của nhóm TIRADS với điểm cắt 3,5 là 0,857 ($p < 0,001$).

Kết luận: Hệ thống chẩn đoán tế bào học Bethesda 2018 có giá trị quan trọng trong chẩn đoán nhân giáp ác tính. Trong thực hành lâm sàng, cần chỉ định xét nghiệm tế bào học dưới hướng dẫn siêu âm đối với các nhân giáp nghi ngờ.

Từ khóa: Phân loại Bethesda, chọc hút tế bào bằng kim nhỏ, phân loại TIRADS.

ABSTRACT

Objectives: Evaluation of ultrasound guided fine needle aspiration (FNA) in the diagnosis of thyroid nodules.

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study, collect data of 102 thyroid nodules from 102 patients, who were indicated for ultrasound and fine needle aspiration of the thyroid nodules, surgical treatment, and biopsy of the thyroid nodular lesions for histopathological examination at the Military Institute of Radiation and Oncology, from March 2024 to May 2024.

Results: The rates of thyroid nodules in the Bethesda groups I-VI are 0%, 7.84%, 15.69%, 4.9%, 19.61% and 50.98%, respectively, with the malignancy risks for Bethesda groups II-VI being 50.0%, 50.0%, 60.0%, 75.0% and 96.15%. The rates of thyroid nodules in the TIRADS groups 1 to 5 are 0.98%, 0%, 37.26%, 35.29% and 26.47%, with corresponding malignancy risks of 0%, 0%, 50.0%, 94.44%, and 100%. The Bethesda system has sensitivity, specificity, positive diagnostic value, negative diagnostic value and accuracy of 81.25%, 68.18%, 90.28%, 50.0% and 78.43%, respectively (with the cut off are Bethesda groups V, VI); the TIRADS classification has sensitivity, specificity, positive diagnostic value, negative diagnostic value and accuracy of 76.25%, 90.91%, 96.83%, 51.28% and 79.41%, respectively (with the cut off are TIRADS 4, 5). The area under the curve (AUC) of Bethesda with cut off was 5.5 point was 0.817 ($p < 0.001$) and of TIRADS with cut off was 3.5 point was 0.857 ($p < 0.001$).

Conclusionss: The Bethesda 2018 system for reporting thyroid cytopathology has a significant value in diagnosing malignant thyroid nodules. In clinical practice, it is necessary to perform ultrasound-guided cytological examinations for suspicious thyroid nodules.

Keywords: Bethesda system, fine needle aspiration, TIRADS classification.

Chịu trách nhiệm nội dung: Phan Cao Sơn, Email: minhlongkj@gmail.com

Ngày nhận bài: 02/4/2025; mời phản biện khoa học: 5/2025; chấp nhận đăng: 20/6/2025.

¹Viện Y học Phóng xạ và U bướu Quân đội.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhân tuyến giáp là tổn thương khá phổ biến, với trên 50% dân số xuất hiện tổn thương này [1]. Theo GLOBOCAN năm 2020, hơn 90% nhân tuyến giáp là tổn thương lành tính và chỉ 4-6,5% là ung thư [2]. Bệnh lý nhân tuyến giáp có biểu hiện lâm sàng nghèo nàn và tiến triển âm thầm nên khi phát hiện, bệnh thường đã sang giai đoạn muộn. Sinh thiết mô bệnh học là tiêu chuẩn vàng chẩn đoán nhân tuyến giáp. Siêu âm tuyến giáp và chọc hút tế bào bằng kim nhỏ (Fine needle aspiration - FNA) có vai trò rất quan trọng trong việc xác định vị trí, kích thước, bản chất tổn thương nhân tuyến giáp lành tính hay ác tính; giúp định hướng phương pháp điều trị phù hợp nhất cho mỗi bệnh nhân (BN). FNA dưới hướng dẫn siêu âm là kỹ thuật có độ chính xác cao trong việc xác định tính chất khối u, ít xâm lấn, ít tai biến và chi phí thấp. Năm 2007, hệ thống phân loại Bethesda chẩn đoán tế bào học tuyến giáp được đưa ra và bổ sung năm 2018 [6], với tiêu chuẩn chẩn đoán về hình thái cụ thể đi kèm với nguy cơ ác tính và hướng điều trị cho từng nhóm bệnh. Tài liệu này đã giúp cho bác sĩ giải phẫu bệnh và nhà lâm sàng có thái độ xử trí hợp lý hơn. Tuy nhiên, cho đến nay, ở Việt Nam, bảng phân loại Bethesda 2018 chưa được áp dụng một cách thường quy và còn ít nghiên cứu đánh giá giá trị của bảng phân loại này.

Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm đánh giá giá trị của FNA dưới hướng dẫn siêu âm các tổn thương nhân tuyến giáp, tại Viện Y học Phóng xạ và U bướu Quân đội.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

102 BN (với 102 nhân tuyến giáp), điều trị phẫu thuật bóc nhân tuyến giáp, tại Viện Y học Phóng xạ và U bướu Quân đội, từ tháng 3/2024 đến tháng 5/2024.

- Lựa chọn BN có thực hiện kỹ thuật FNA nhân tuyến giáp dưới hướng dẫn siêu âm, đồng thời có xét nghiệm mô bệnh học nhân tuyến giáp.

- Loại trừ BN không đủ thông tin nghiên cứu hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả cắt ngang.

- Chọn mẫu: thuận tiện (tất cả BN thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu). Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi lựa chọn được 102 BN với 102 nhân tuyến giáp đáp ứng các tiêu chí nghiên cứu.

- Các biến số nghiên cứu:

+ Đặc điểm BN nghiên cứu: tuổi, giới tính.

+ Đặc điểm kết quả siêu âm, FNA dưới hướng dẫn siêu âm, mô bệnh học và so sánh các kết quả xét nghiệm này.

+ Xây dựng đường cong ROC và diện tích dưới đường cong ROC (AUC) của nhóm Bethesda V, VI và nhóm TIRADS 4, 5.

- Các căn cứ đánh giá:

+ Phân loại nhân tuyến giáp trên siêu âm theo hệ thống AI-TIRADS 2019 [3].

+ Phân loại kết quả FNA tuyến giáp theo hệ thống Bethesda 2018 [6].

+ Phân loại kết quả mô bệnh học u tuyến giáp theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO) năm 2022 [7].

- Tính toán các giá trị độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị chẩn đoán dương, giá trị chẩn đoán, độ chính xác của phương pháp siêu âm và FNA:

Xét nghiệm (siêu âm/ FNA)	Mô bệnh học		Tổng
	Ác tính	Lành tính	
Dương tính	a	b	a + b
Âm tính	c	d	c + d
Tổng	a + c	b + d	a + b + c + d

+ Độ nhạy (Se) = $a/(a+c)$

+ Độ đặc hiệu (Sp) = $d/(b+d)$

+ Giá trị chẩn đoán dương (PPV) = $a/(a+b)$

+ Giá trị chẩn đoán âm (NPV) = $d/(c+d)$

+ Độ chính xác (Acc) = $(a+d)/(a+b+c+d)$

- Đạo đức: nghiên cứu được Hội đồng khoa học và Hội đồng y đức Viện Y học Phóng xạ và U bướu Quân đội thông qua. BN được giải thích rõ mục đích và đồng ý tham gia nghiên cứu. Các thông tin về BN bảo đảm bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 22.0

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm BN nghiên cứu

- Tuổi BN (n = 102):

+ Dưới 40 tuổi: 30 BN (29,41%).

+ Từ 40-55 tuổi: 38 BN (37,26%).

+ Trên 55 tuổi: 34 BN (33,33%).

+ Tuổi trung bình: $48,89 \pm 11,68$ tuổi.

- Giới tính: 92 BN là nữ giới và 12 BN (8,8%) là nam giới. Tỷ lệ BN nữ/nam là 9,2/1.

3.2. Đặc điểm siêu âm, FNA và mô bệnh học

Bảng 1 cho thấy, hay gặp nhất là BN có nhân tuyến giáp TIRADS 3 (37,26%), tiếp đến là TIRADS 4 (35,29%) và TIRADS 5 (26,47%), chỉ có 1 BN (0,98%) TIRADS 1 và không có trường hợp nào nhân tuyến giáp TIRADS 2.

Bảng 1. Đánh giá kết quả siêu âm theo phân độ AI-TIRADS 2019 và so sánh với kết quả mô bệnh học

Kết quả siêu âm theo phân độ AI-TIRADS	Kết quả mô bệnh học		Tổng	Nguy cơ ác tính (%)
	Lành tính	Ác tính		
TIRADS 1	1 BN (4,54%)	0	1 BN (0,98%)	0%
TIRADS 2	0	0	0	0%
TIRADS 3	19 BN (86,36%)	19 BN (23,75%)	38 BN (37,26%)	19/38 = 50,00%
TIRADS 4	2 BN (9,10%)	34 BN (42,50%)	36 BN (35,29%)	34/36 = 94,44%
TIRADS 5	0	27 BN (33,75%)	27 BN (26,47%)	27/27 = 100%
Tổng	22 BN (21,57%)	80 BN (78,43%)	102 BN (100%)	

Khi áp dụng phân loại AI-TIRADS 2019 đánh giá nhân tuyến giáp TIRADS 4, 5 là ác tính trên siêu âm và đối chiếu với kết quả mô bệnh học, thấy siêu âm có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị chẩn đoán dương, giá trị chẩn đoán âm, độ chính xác lần lượt là 76,25%, 90,91%, 96,83%, 51,28% và 79,41%.

Bảng 2. Đánh giá kết quả FNA theo phân loại Bethesda 2018 và so sánh với kết quả mô bệnh học

Kết quả FNA nhân tuyến giáp theo phân loại Bethesda	Kết quả mô bệnh học		Tổng	Nguy cơ ác tính
	Lành tính	Ác tính		
Nhóm I	1 BN (4,54%)	0	1 BN (0,98%)	0
Nhóm II	4 BN (18,18%)	4 BN (5,00%)	8 BN (7,84%)	4/8 = 50,00%
Nhóm III	8 BN (36,37%)	8 BN (10,00%)	16 BN (15,69%)	8/16 = 50,00%
Nhóm IV	2 BN (9,09%)	3 BN (3,75%)	5 BN (4,90%)	3/5 = 60,00%
Nhóm V	5 BN (22,73%)	15 BN (18,75%)	20 BN (19,61%)	15/20 = 75,00%
Nhóm VI	2 BN (9,09%)	50 BN (62,50%)	52 BN (50,98%)	50/52 = 96,15%
Tổng	22 BN (21,57%)	80 BN (78,43%)	102 BN (100%)	

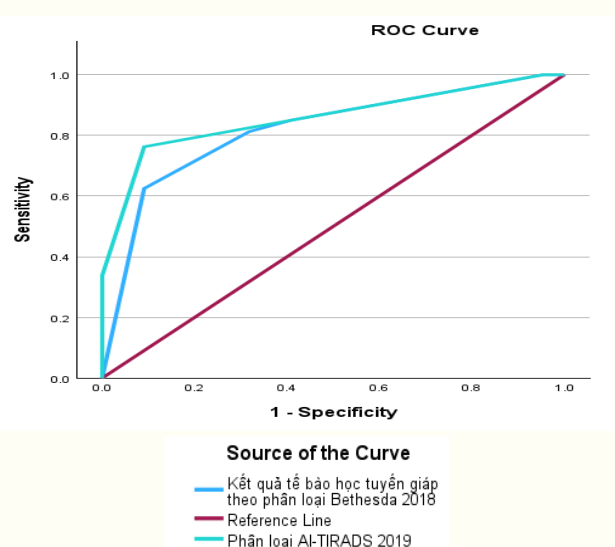
Phân loại kết quả FNA nhân tuyến giáp theo phân loại Bethesda: hay gặp nhất là nhóm VI (50,98%), tiếp đến nhóm nhóm V (19,61%), nhóm III (15,69%), ít gặp nhất là nhóm I (0,98%).

Khi đánh giá kết quả FNA nhân tuyến giáp thuộc phân nhóm Bethesda V, VI là ác tính và đối chiếu với kết quả mô bệnh học, thấy FNA có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị chẩn đoán dương, giá trị chẩn đoán âm, độ chính xác lần lượt là 81,25%, 68,18%, 90,28%, 50,0% và 78,43%.

- Chẩn đoán ung thư tuyến giáp dựa trên kết quả siêu âm theo phân loại AI-TIRADS 2019 (tương ứng với TIRADS 4, 5) và đối chiếu với kết quả mô bệnh học, thấy diện tích dưới đường cong ROC là 0,857 ($p < 0,0001$), điểm cắt là 3,5 với độ nhạy là 76,25%, độ đặc hiệu là 90,91%.

- Chẩn đoán ung thư tuyến giáp dựa trên kết quả FNA nhân tuyến giáp theo phân loại Bethesda 2018 (tương ứng với Bethesda nhóm V, VI) và đối chiếu với kết quả mô bệnh học, thấy diện tích dưới đường cong ROC là 0,817 ($p < 0,0001$), điểm cắt là 5,5 với độ nhạy là 62,5% và độ đặc hiệu là 90,9%.

- Đường cong ROC chẩn đoán nhân giáp ác tính dựa trên kết quả FNA nhân tuyến giáp nhóm Bethesda V, VI và siêu âm nhóm TIRADS 4, 5:



Hình 1. Đường cong ROC chẩn đoán nhân giáp ác tính dựa trên kết quả FNA nhân tuyến giáp nhóm Bethesda V, VI và siêu âm nhóm TIRADS 4, 5.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm BN nghiên cứu

Chúng tôi thấy: BN trung bình $48,89 \pm 11,68$ tuổi; BN nữ (90,2%) nhiều hơn BN nam (8,8%), tỉ lệ BN

nữ/nam là 9,2/1. Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu trong và ngoài nước (độ tuổi trung bình của BN phát hiện nhân tuyến giáp từ 40-50 tuổi và chủ yếu BN là nữ giới) [4, 5, 8-15].

4.2. Đặc điểm siêu âm, FNA so với kết quả mô bệnh học

- Đánh giá kết quả siêu âm theo phân độ AI-TIRADS 2019 đối chiếu với kết quả mô bệnh học:

Áp dụng tiêu chuẩn AI-TIRADS 2019 đánh giá nhân tuyến giáp trên siêu âm, bảng 1 cho thấy, hay gặp nhất là BN có nhân tuyến giáp TIRADS 3 (37,26%), tiếp đến là TIRADS 4 (35,29%) và TIRADS 5 (26,47%), không trường hợp nào nhân tuyến giáp TIRADS 2. Đánh giá nguy cơ ác tính nhân tuyến giáp trên siêu âm theo phân độ AI-TIRADS 2019 và đối chiếu với kết quả mô bệnh học, thấy nguy cơ ác tính nhân tuyến giáp phân độ TIRADS 3 là 50,0%, TIRADS 4 là 94,44% và TIRADS 5 là 100%. Như vậy, phân độ TIRADS càng cao thì nguy cơ tổn thương ác tính càng lớn.

Theo nghiên cứu của Châu Thị Hiền Trang, nguy cơ ác tính của nhóm TIRADS 1, 2 là 0%, nhóm TIRADS 3, 4 (4A, 4B, 4C), 5 lần lượt là 1,7%, 3,3% (9,2%, 44,4%, 72,4%), 87,5% [10]. Nghiên cứu của G Russ và cộng sự thấy phân loại nhân tuyến giáp TIRADS 2, 3, 4A, 4B và 5 lần lượt chiếm tỉ lệ là 4,2%, 48,3%, 44,5%, 2,7% và 0,3% [13]. Nghiên cứu của Boniface Moifo về phân loại nhân tuyến giáp TIRADS 2, 3, 4A, 4B, 5 lần lượt là 19,3%, 52,56%, 23,49%, 4,42% và 0,23% [14]. Nghiên cứu của Nguyễn Trần Bảo Song thấy tỉ lệ các nhóm từ TIRADS 1 đến TIRADS 5 lần lượt là 5,4%, 11,4%, 30,2%, 34,2%, 18,8%, với nguy cơ ác tính lần lượt là 0%, 4,35%, 14,75%, 47,8%, 86,8% [9]. Kết quả nghiên cứu này có tỉ lệ phân bố nhân tuyến giáp theo TIRADS khác so với các nghiên cứu trên. Sự khác biệt này có thể do tỉ lệ BN có nhân tuyến giáp ác tính cao hơn (78,43%), nhưng cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ hơn. Đáng chú ý, trong nghiên cứu này, có 1 nhân TIRADS 1 (nang keo), kích thước lớn gây chèn ép khó thở, nên BN có nguyện vọng FNA (kết quả nhóm II Bethesda 2018) và phẫu thuật.

Phân tích chẩn đoán ung thư tuyến giáp dựa trên kết quả siêu âm theo phân loại AI-TIRADS 2019 (tương ứng với TIRADS 4, TIRADS 5) đối chiếu với kết quả mô bệnh học, thấy đường cong ROC giữa tổn thương ung thư và tổn thương lành tính có diện tích dưới đường cong ROC là 0,857, điểm cắt 3,5, với độ nhạy 76,3%, độ đặc hiệu 90,91%, giá trị chẩn đoán dương 96,83%, giá trị chẩn đoán âm 51,28%, độ chính xác 79,41%. Nghiên cứu của Ting Xu và cộng sự (2019) ghi nhận, khả năng phát hiện ung thư tuyến giáp trên siêu âm với độ nhạy 96,6%, độ đặc hiệu 52,9% và diện tích dưới đường

cong ROC là 0,846 [1]. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Hách và cộng sự (2021) ghi nhận, khả năng phát hiện ung thư tuyến giáp trên siêu âm với điểm cắt là 4,5 (TIRADS 4), với độ nhạy 94,03%, độ đặc hiệu 97,83%, giá trị chẩn đoán dương 98,44%, giá trị chẩn đoán âm 91,84%, độ chính xác 95,58%, diện tích dưới đường cong ROC là 0,982 [4]. Như vậy, kết quả các nghiên cứu trên cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Có thể do kích thước mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi nhỏ hơn các nghiên cứu trên.

- Đánh giá kết quả FNA nhân tuyến giáp theo phân loại Bethesda 2018 và đối chiếu với kết quả mô bệnh học:

Áp dụng tiêu chuẩn tế bào học theo phân loại Bethesda 2018 trên 102 BN (với 102 nhân tuyến giáp), bảng 2 cho thấy không có nhân tuyến giáp nào thuộc nhóm I Bethesda có chẩn đoán giải phẫu bệnh là ung thư. Các nhân ung thư đều ghi nhận ở nhóm Bethesda II (5,00%), III (10,00%), IV (3,75%), V (18,75%) và VI (62,50%), với nguy cơ ác tính tăng dần từ nhóm Bethesda II đến nhóm Bethesda VI (tỉ lệ lần lượt là 50,00%, 50,00%, 60,00%, 75,00% và 96,15%). Khi đánh giá kết quả FNA nhân tuyến giáp thuộc phân nhóm V và VI là ác tính (theo phân loại Bethesda) và đối chiếu với kết quả mô bệnh học, thấy FNA có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị chẩn đoán dương, giá trị chẩn đoán âm, độ chính xác lần lượt là 81,25%, 68,18%, 90,28%, 50,0% và 78,43%. Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Trung và cộng sự cho kết quả FNA có độ nhạy 89,4%, độ đặc hiệu 74,1%, giá trị chẩn đoán dương 46,88%, giá trị chẩn đoán âm 95,6%, độ chính xác 77,9% [5]. Nguyễn Thị Thắm và cộng sự thấy kết quả FNA có độ nhạy 97,1%, độ đặc hiệu 93,1%, giá trị chẩn đoán dương 97,1%, giá trị chẩn đoán âm 93,1%, độ chính xác 95,6% [8]. Trần Bảo Song cho kết quả tế bào học theo phân loại Bethesda có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị chẩn đoán dương, giá trị chẩn đoán âm lần lượt là 69,7%, 92,8%, 85,5%, và 83,6% [9]. Kunjan Acharya và cộng sự nghiên cứu trên 134 BN phẫu thuật nhân tuyến giáp tại Bệnh viện Giảng dạy Đại học Tribhuvan cho kết quả độ nhạy 89,4%, độ đặc hiệu 84,9%, giá trị chẩn đoán dương 86,4%, giá trị chẩn đoán âm 88,2%, độ chính xác 87,3% [15].

Phân tích chẩn đoán ung thư tuyến giáp dựa trên kết quả FNA nhân tuyến giáp theo phân loại Bethesda 2018 (tương ứng với Bethesda nhóm V, VI) và đối chiếu với kết quả mô bệnh học, chúng tôi thấy đường cong ROC giữa tổn thương ung thư và tổn thương lành tính có diện tích dưới đường cong ROC là 0,817, phân loại tế bào học ở điểm cắt 5,5 có độ nhạy 62,5%, độ đặc hiệu 90,91%, giá trị chẩn đoán dương 96,15%, giá trị chẩn đoán âm 40,0%, độ chính xác 68,63%. Kết quả này khác so với

nghiên cứu của Nguyễn Trần Bảo Song (khả năng phát hiện ung thư tuyến giáp bằng FNA có độ nhạy 69,7%, độ đặc hiệu 92,8%, giá trị chẩn đoán dương 85,5%, giá trị chẩn đoán âm 83,6% và diện tích dưới đường cong ROC là 0,81) [9]. Nguyên nhân có thể do kích thước nhân tuyến giáp nhỏ, quy trình sinh thiết, đọc kết quả còn chưa thống nhất giữa các bộ phận; mẫu nghiên cứu nhỏ và áp dụng hệ thống phân loại mới theo WHO 2022 về u tuyến giáp.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy diện tích dưới đường cong ROC với điểm cắt là 3,5 theo phân loại AI-TIRADS 2019 và điểm cắt 5,5 với phân loại FNA theo Bethesda 2018 lần lượt là 0,857 và 0,817 ($p < 0,0001$). Điều này cho thấy giá trị của hai xét nghiệm trên gần như không có sự khác biệt trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp.

5. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ nhân tuyến giáp nhóm Bethesda I-VI lần lượt là 0%, 7,84%, 15,69%, 4,9%, 19,61% và 50,98%, với nguy cơ ác tính nhóm Bethesda II-VI lần lượt là 50,0%, 50,0%, 60,0%, 75,0% và 96,15%. Phân loại Bethesda có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị chẩn đoán dương, giá trị chẩn đoán âm, độ chính xác lần lượt là 81,25%, 68,18%, 90,28%, 50,0% và 78,43% (với điểm cắt là nhóm Bethesda V, VI).

- Tỷ lệ nhân tuyến giáp nhóm TIRADS 1-5 lần lượt là 0,98%, 0%, 37,26%, 35,29%, 26,47%, với nguy cơ ác tính tương ứng là 0%, 0%, 50,0%, 94,44% và 100%. Phân loại TIRADS có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị chẩn đoán dương, giá trị chẩn đoán âm, độ chính xác lần lượt là 76,25%, 90,91%, 96,83%, 51,28% và 79,41% (điểm cắt là TIRADS 4, 5).

- Diện tích dưới đường cong (AUC) của nhóm Bethesda với điểm cắt 5,5 là 0,817 ($p < 0,001$) và của nhóm TIRADS với điểm cắt 3,5 là 0,857 ($p < 0,001$).

Chẩn đoán tế bào học theo Bethesda 2018 có giá trị quan trọng trong chẩn đoán nhân giáp ác tính. Trong thực hành lâm sàng, cần chỉ định siêu âm và xét nghiệm tế bào học dưới hướng dẫn siêu âm đối với các nhân giáp nghi ngờ ác tính.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Xu Ting, et al (2019), "Validation and comparison of three newly released Thyroid Imaging Reporting and Data Systems for cancer risk determination", *Endocrine*, 64 (2): p. 299+307.
2. Bray F, et al (2018), "Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries", *CA Cancer J Clin*, 68 (6): p. 394+424.
3. Wildman, Tobriner B., et al (2019), "Using Artificial Intelligence to Revise ACR TIRADS

- Risk Stratification of Thyroid Nodules: Diagnostic Accuracy and Utility", *Radiology*, 292 (1): p. 112+119.
4. Nguyễn Văn Hách (2021), "Giá trị siêu âm trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp", *Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam*, tập 43.
5. Nguyễn Ngọc Trung (2019), "Đổi chiều hình ảnh siêu âm, chọc hút tế bào bằng kim nhỏ với mô bệnh học bướu nhân tuyến giáp", *Tạp chí Y học Cộng đồng*, số 4 (51).
6. Pusztaszeri M (2019), "Introduction to the Second Edition of the Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology, Bethesda 2018", *Thyroid FNA Cytology*, pp. 59 + 68.
7. Christofer Juhlin C, O Mete, Z.W Baloch (2023), "The 2022 WHO classification of thyroid tumors: novel concepts in nomenclature and grading", *Endocrine Relat Cancer*, 30 (2).
8. Nguyễn Thị Thắm (2020), "Nhận xét giá trị phương pháp chọc hút kim nhỏ dưới hướng dẫn siêu âm trong chẩn đoán ung thư biểu mô tuyến giáp", *Điện quang Việt Nam*, số 41.
9. Nguyễn Trần Bảo Song (2020), "Giá trị của hệ thống phân loại Bethesda trong chẩn đoán tế bào học tuyến giáp", *Tạp chí Y học lâm sàng*, số 61.
10. Châu Thị Hiền Trang (2015), "Nghiên cứu ứng dụng phân loại TIRADS trong chẩn đoán tổn thương dạng nốt tuyến giáp trên siêu âm", *Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam*, số 21.
11. Kwak J.Y, et al. (2011), "Thyroid imaging reporting and data system for US features of nodules: a step in establishing better stratification of cancer risk". *Radiology*. 260(3): p. 892+9.
12. Moon W.J, et al. (2008), "Benign and malignant thyroid nodules: US differentiation multicenter retrospective study", *Radiology*, 247 (3): p. 762+70.
13. Russ G, et al. (2013), "Prospective evaluation of thyroid imaging reporting and data system on 4550 nodules with and without elastography", *Eur J Endocrinol*, 168 (5): p. 649+55.
14. Macedo B.M, et al. (2018), "Reliability of Thyroid Imaging Reporting and Data System and ultrasonographic classification of the American Thyroid Association in differentiating benign from malignant thyroid nodules", *Arch Endocrinol Metab*, 62 (2): p. 131+138.
15. Kunjan Acharya, et al (2022), "The Bethesda system for reporting thyroid cytopathology: Validating at Tribhuvan university teaching hospital", *Int. Arch. Otorhinolaryngol*, 26 (01). □