

GIÁ TRỊ CỦA THANG ĐIỂM EU-TIRADS 2017 VÀ ACR-TIRADS 2017 TRONG ĐÁNH GIÁ NHÂN TUYẾN GIÁP

The value of the eu-tirads and acr-tirads in the diagnostic efficiency of thyroid nodules

Trần Thị Lý, Lê Thị My, Nguyễn Thị Thu Thảo, Phạm Minh Thông

SUMMARY

Objective: Characteristic of thyroid nodules according to EU-TIRADS 2017 and ACR-TIRADS 2017 classification. Comparison among EU-TIRADS and ACR-TIRADS in the diagnostic efficiency of thyroid nodules.

Subject and methods: descriptive cross-sectional study was performed on 233 patients with thyroid nodule who were diagnosed with ultrasound and performed FNA at Dien Quang Center, Bach Mai Hospital from 8/2019 to 8/2020.

Results: 233 patients in study with 233 thyroid nodules, 79 nodules with malignant cells (33.9%), 154 nodules had no malignant cells (66.1%). Malignant nodule are mainly solid nodule (97.5%), 100% sponges and follicles do not have malignant cells. Hypoechoic solid and irregular margins had high sensitivity and specificity (>70%) in diagnosing malignancies. Very hypoechoic solid and microcalcification has a 100% specificity in diagnosing malignancies. There is a statistically significant difference in malignancy between the nuclear group of thyroid with height > = width and height < width. ACR-TIRADS classification has sensitivity 96.2%, specificity 53.9%, PPV 51.7%, NPV 96.5%, accuracy 68.2% . EU-TIRADS classification sensitivity 87.3%, specificity 71.4%, PPV 61.1%, NPV 91.7%, accuracy 76.8%.

Conclusion: ACR-TIRADS and EU-TIRADS classification are well diagnostic efficiency in the diagnosis of malignant and benign thyroid nodules. The ACR-TIRADS classification has a higher sensitivity but less specificity than the EU-TIRADS classification.

Key words: *thyroid ultrasound, EU-TIRADS classification, ACR-TIRADS classification.*

* Trường đại học y Hà Nội

** Trung tâm Điện Quang,
Bệnh viện Bạch Mai

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhân tuyến giáp là bệnh lý phổ biến, có tới trên 50% dân số có nhân tuyến giáp [1], tuy nhiên chỉ có dưới 10% các nhân tuyến giáp là ác tính. Ung thư tuyến giáp chiếm khoảng 1% trong tổng số các loại ung thư và là loại ung thư tuyến nội tiết hay gặp nhất. Ở Việt Nam, theo ghi nhận của tổ chức chống ung thư toàn cầu (UICC) năm 2002, tỷ lệ mắc chuẩn theo tuổi là 2,7/100.000 dân với nữ và 1,3/100.000 dân đối với nam [2]. Đa số ung thư tuyến giáp là thể biệt hoá, tiến triển chậm, có tiên lượng tốt. Điều trị chủ yếu là phẫu thuật và huỷ mô giáp sau phẫu thuật bằng iod phóng xạ (I-131). Do có phương pháp điều trị đặc hiệu, bệnh nhân được phát hiện ở giai đoạn sớm có thời gian sống sau phẫu thuật dài, chất lượng cuộc sống tốt và gần như không có biến đổi nhiều về thể trạng và sinh hoạt.

Cho đến nay siêu âm là phương pháp tốt nhất để chẩn đoán nhân tuyến giáp đã được chứng minh trong nhiều nghiên cứu, do đặc điểm tuyến giáp nằm nông ở vùng cổ. Trong những năm gần đây, có nhiều nghiên cứu trong nước và ngoài nước về giá trị của phương pháp siêu âm cũng như ứng dụng siêu âm trong phân loại và theo dõi các nhân tuyến giáp. Nhiều nhóm nghiên cứu đã xây dựng các phân loại dựa vào các dấu hiệu siêu âm. Một số phân loại được đặt tên là TI-RADS (Thyroid imaging, Reporting and Data System – Hệ thống dữ liệu hình ảnh và báo cáo tuyến giáp) và đưa ra các khuyến cáo FNA bằng kim nhỏ. Tuy nhiên ở nước ta chưa có sự thống nhất về việc lựa chọn sử dụng thang điểm nào để đánh giá nhân tuyến giáp. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục đích tìm kiếm một công cụ sàng lọc, đánh giá, phát hiện sớm ung thư tuyến giáp, tránh những can thiệp không cần thiết, góp phần nâng cao hiệu quả chẩn đoán và điều trị cho bệnh nhân có nhân tuyến giáp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu mô tả cắt

ngang trên 233 bệnh nhân có nhân tuyến giáp được siêu âm chẩn đoán và làm FNA tại trung tâm Điện Quang, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8/2019 đến 8/2020.

2. Quy trình thực hiện

Bệnh nhân được siêu âm tuyến giáp, các tổn thương dạng nốt sẽ được đánh giá đặc điểm hình dạng, cấu trúc, bờ viền, độ hồi âm, kích thước, tính chất vôi hóa và phân loại theo thang điểm EU-TIRADS 2017 và ACR-TIRADS 2017 sau đó được tiến hành chọc hút tế bào bằng kim nhỏ làm xét nghiệm tế bào học.

3. Phân tích số liệu

Phân tích các đặc điểm hình dạng, cấu trúc, bờ viền, độ hồi âm, kích thước, tính chất vôi hóa, phân loại EU-TIRADS và ACR-TIRADS có đối chiếu với kết quả tế bào học. Kết quả tế bào học coi như tiêu chuẩn vàng để xác định độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị chẩn đoán của hai phân loại EU-TIRADS 2017 và ACR-TIRADS 2017.

4. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ

1. Kết quả tế bào học

Tế bào học	Có TB ác tính	Không có TB ác tính	Tổng
Số lượng	79	154	233
Tỉ lệ	33,9%	66,1%	100%

Trong 233 bệnh nhân tham gia nghiên cứu với 233 nhân tuyến giáp được FNA có 79 nhân có kết quả tế bào học có tế bào ác tính, chiếm 33,9%, 154 nhân có kết quả tế bào học không có tế bào ác tính, chiếm 66,1%.

2. Đặc điểm nhân tuyến giáp trên siêu âm

Đặc điểm		Có TB ác tính n (%)	Không có TB ác tính n (%)
Thành phần	Nang	0(0%)	4(100%)
	Hỗn hợp	2(3,8%)	51(96,2%)
	Đặc	77(43,8%)	99(56,2%)
Hình dạng	Chiều cao ≥ chiều rộng	38(54,3%)	32(45,7%)
	Chiều cao < chiều rộng	41(25,2%)	122(74,8%)
Hội âm	Trống âm	0(0%)	4(100%)
	Tăng âm	0(0%)	6(100%)
	Đồng âm	5(5,2%)	91(94,8%)
	Giảm âm	65(55,1%)	53(44,9%)
	Rất giảm âm	9(100%)	0(0%)
Bờ viền	Đều	19(13,6%)	121(86,4%)
	Không đều/thùy múi	60(64,5%)	33(35,5%)
Vôi hóa	Vi vôi hóa	16(100%)	0(0%)
	Vôi hóa thô	4(28,6%)	10(71,4%)
	Vôi hóa vỏ trứng	2(66,7%)	1(33,3%)
	Không có vôi hóa	57(28,5%)	143(71,5%)

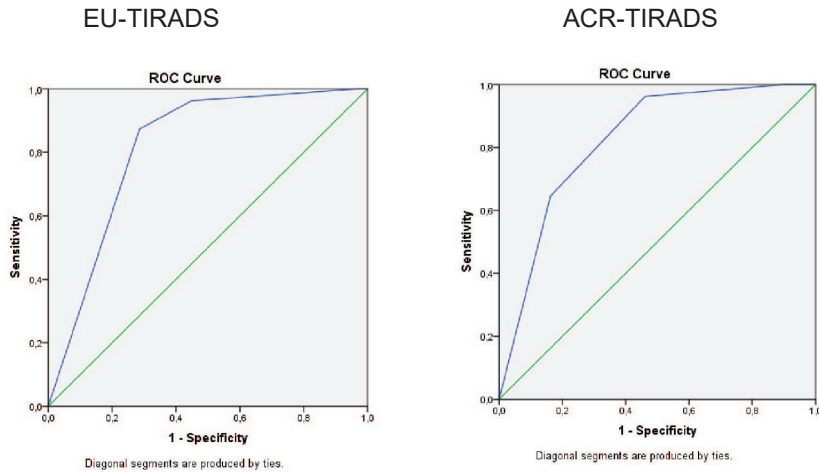
3. Phân loại ACR-TIRADS 2017 đối chiếu kết quả tế bào học

	TIRADS 1	TIRADS 2	TIRADS 3	TIRADS 4	TIRADS 5
Nhóm có TB ác tính	0 0%	0 0%	3 4,2%	25 35,2%	51 67,1%
Nhóm không có TB ác tính	4 100%	11 100%	68 95,8%	46 64,8%	25 32,9%
Tổng	4 100%	11 100%	71 100%	71 100%	76 100%

4. Phân loại EU-TIRADS 2017 đối chiếu kết quả tế bào học

	TIRADS 2	TIRADS 3	TIRADS 4	TIRADS 5
Nhóm có TB ác tính	0 (0%)	3 (3,6%)	7 21,9%	69 61,1%
Nhóm không có TB ác tính	4 100%	81 96,4%	25 87,1%	44 38,9%
Tổng	4 100%	84 100%	32 100%	113 100%

5. Sử dụng đường cong ROC so sánh giá trị chẩn đoán của phân loại EU-TIRADS 2017 và ACR-TIRADS 2017



Nhận xét: Diện tích dưới đường cong trong EU-TIRADS 2017 là 0,816 ($P < 0,01$). Ngưỡng cut off là TI-RADS 5 với độ nhạy 87,3% , độ đặc hiệu 71,4%, giá trị dự đoán dương tính 61,1%, giá trị dự đoán âm tính 91,7%, độ chính xác 76,8%.

Diện tích dưới đường cong trong ACR-TIRADS 2017 là 0.824 ($P < 0,01$). Ngưỡng cut off là TI-RADS 4 với độ nhạy 96,2%, độ đặc hiệu 53,9%, giá trị dự báo dương tính 51,7%, giá trị dự báo âm tính 96,5%, độ chính xác 68,2%.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi về **đặc điểm thành phần** nhân tuyến giáp : trong 79 nhân có tế bào ác tính thì 77 nhân (tương đương 97,5%) là dạng đặc, 2 nhân (2,5%) là hỗn hợp, các nang hoặc nhân bọt biển 100% không có tế bào ác tính. Kết quả của chúng tôi khá phù hợp với nghiên cứu của một số tác giả: Jin Young Kwak (2011) nghiên cứu trên 1658 nhân có 1060 nhân đặc (64%), trong đó 92,7% nhân ác tính có cấu trúc đặc; 7,3% nhân ác tính có cấu trúc hỗn hợp với phần đặc là chủ yếu [3].

Đặc điểm hồi âm: trong 77 nhân có tế bào ác tính gồm 5 (6,4%) nhân đồng âm, 65 (84,4%) nhân giảm âm, 9 (11,7%) nhân rất giảm âm. Các nang trống âm

hoặc nhân bọt biển và các nhân tăng âm 100% không có tế bào ác tính. Trong 96 nhân đồng âm có 5 (5,2%) có tế bào ác tính. Trong 118 nhân giảm âm có 65 nhân (55,1%) có tế bào ác tính. Dấu hiệu giảm âm có độ nhạy 82,2%, độ đặc hiệu 72,1%. Theo Alper Ozel(2012), dấu hiệu nhân giảm âm có giá trị chẩn đoán các nhân tuyến giáp ác tính với độ nhạy 72,7%, độ đặc hiệu 86,8% [4].

Nhân rất giảm âm 100% có tế bào ác tính. Đặc điểm rất giảm âm có giá trị chẩn đoán nhân ác tính với độ nhạy 11,4%, độ đặc hiệu 100%. Đặc điểm rất giảm âm độ nhạy thấp tuy nhiên độ đặc hiệu rất cao. Theo Boniface Moifo và cộng sự (2013), dấu hiệu rất giảm âm có giá trị chẩn đoán nhân tuyến giáp ác tính với độ nhạy 13,04%, độ đặc hiệu 99,51% [5].

Hình dạng nhân tuyến giáp: nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các nhân có chiều cao \geq chiều rộng có 54,3% nhân có tế bào ác tính, trong khi đó các nhân có chiều cao < chiều rộng chỉ có 25,2% nhân có tế bào ác tính, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$). Đặc điểm hình dạng có giá trị chẩn đoán nhân ác tính với độ nhạy 48,1%, độ đặc hiệu 79,2%.

Đặc điểm bờ viền là một đặc điểm quan trọng để phân biệt một nhân lành tính hay ác tính. Trong nghiên cứu của chúng tôi dấu hiệu này có giá trị chẩn đoán với độ nhạy 75,9%, độ đặc hiệu 78,5, giá trị dự báo dương

tính 64,5%, giá trị dự báo âm tính 86,4%. Theo Moon và cộng sự (2010), dấu hiệu này có giá trị chẩn đoán: độ nhạy 79,55%, độ đặc hiệu 86,61%, giá trị dự báo dương tính 66,25%, giá trị dự báo âm tính 92,76% [6].

Vi vôi hóa là dấu hiệu có giá trị chẩn đoán rất cao đối với ung thư tuyến giáp được công bố trong nhiều nghiên cứu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 16 nhân có vi vôi hóa đều là nhân ác tính, tỉ lệ 100%, đặc điểm vi vôi hóa chẩn đoán nhân ác tính có độ nhạy không cao 20,2%, nhưng độ đặc hiệu 100%, giá trị dự báo dương tính 100%, giá trị dự báo âm tính 71%.

Theo phân loại ACR-TIRADS tỉ lệ nhân ác tính của các phân loại từ 1 đến 5 lần lượt là 0%, 0%, 4,2%, 35,2% và 67,1%. Giá trị dưới đường cong ROC (AUC) của phân loại ACR-TIRADS là 0,824 ($P < 0,01$), phân độ ACR-TIRADS cao có khả năng chẩn đoán tốt nhân giáp ác tính. Ngưỡng cut off là TIRADS 4 sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê giữa nhóm có phân loại ACR-TIRADS từ 2 đến 3 và nhóm có phân loại ACR-TIRADS từ 4 đến 5 ($P < 0,01$), với độ nhạy 96,2%, độ đặc hiệu 53,9%, giá trị dự báo dương tính 51,7%, giá trị dự báo âm tính 96,5%, độ chính xác 68,2%. Theo Luying Gao (2019), AUC của phân loại ACR-TIRADS là 0,81 với ngưỡng cut off là TIRADS 5, độ nhạy 95,5%, độ đặc hiệu 73,0%, giá trị dự báo âm tính 87,3%, giá trị dự báo dương tính 89,4%, độ chính xác 87,8% [7].

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ezzat S, Sarti DA and Cain DR (1994), Thyroid incidentalomas. Prevalence by palpation and ultrasonography, *PubMed*, 154(16), 1838-40.
2. Nguyễn Bá Đức (2007), Chẩn đoán và điều trị bệnh ung thư, 152-161.
3. MD Jin Young Kwak , MS Kyung Hwa Han and MD Jung Hyun Yoon (2011), Thyroid Imaging Reporting and Data System for US Features of Nodules : A Step in Establishing Better Stratification of Cancer Risk, *Radiology*, 260(3), 892-99
4. Alper Ozel, Sukru Mehmet Erturk, Alkin Ercan et al (2012), "The diagnostic efficiency of ultrasound in characterization for thyroid nodules: how many criteria are required to predict malignancy, *Med Ultrason*, 14(1), 24-28.

Theo phân loại EU-TIRADS tỉ lệ nhân ác tính của các phân loại từ 2 đến 5 lần lượt là 0%, 3,6%, 21,9%, 61,1%. Đường cong ROC chỉ ra giá trị dưới đường cong theo phân loại EU-TIRADS là 0,816 ($P < 0,01$), phân độ ACR-TIRADS cao có khả năng chẩn đoán tốt nhân giáp ác tính. Ngưỡng cut off là TIRADS 5 sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê giữa nhóm có phân loại EU-TIRADS từ 2 đến 4 và nhóm có phân loại EU-TIRADS 5 ($P < 0,01$), với độ nhạy 87,3% , độ đặc hiệu 71,4%, giá trị dự đoán dương tính 61,1%, giá trị dự đoán âm tính 91,7%, độ chính xác 76,8%. Theo Nguyễn Thị Thu Thảo (2018) với ngưỡng cut off TIRADS 4 độ nhạy 98,2%, độ đặc hiệu 34,5%, giá trị dự báo dương tính 74,3%, giá trị dự báo âm tính 90,9%, độ chính xác 76,7% [8].

Diện tích dưới đường cong của phân loại ACR-TIRADS có giá trị lớn hơn EU-TIRADS, với ngưỡng cut off TIRADS 4 theo ACR-TIRADS và ngưỡng TIRADS 5 theo EU-TIRADS độ nhạy của ACR-TIRADS cao hơn EU-TIRADS, tuy nhiên độ đặc hiệu và độ chính xác thấp hơn.

V. KẾT LUẬN

Phân loại ACR-TIRADS và EU-TIRADS là hai phân loại có giá trị tốt để chẩn đoán nhân ác tính và lành tính tuyến giáp. Phân loại ACR-TIRADS có độ nhạy cao hơn tuy nhiên độ đặc hiệu thấp hơn phân loại EU-TIRADS.

5. Boniface Moifo, Emmanuel Oben Takoeta, Joshua Tambe et al (2013), "Reliability of Thyroid Imaging Reporting and Data System (TIRADS) Classification in Differentiating Benign from Malignant Thyroid Nodules, *Open Journal of Radiology*, 3, 103-107.
6. Moon HJ, Kwak JY and Kim MJ (2010), Can vascularity at power Doppler US help predict thyroid malignancy?, *Radiology*, 255, 260-9.
7. Luying Gao, Xuehua Xi, Bo Zhang (2019), Comparison among TIRADS (ACR TI-RADS and KWAK- TI-RADS) and 2015 ATA Guidelines in the diagnostic efficiency of thyroid nodules, *Pubmed*, 64(1):90-96.
8. Nguyễn Thị Thu Thảo (2018), Nghiên cứu giá trị chẩn đoán ung thư tuyến giáp của phân loại EU-TIRADS 2017, *Tạp chí điện quang*, 33, 12-18.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh các tổn thương dạng nốt tuyến giáp theo phân loại EU TIRADS 2017 và ACR TIRADS 2017. So sánh giá trị chẩn đoán của EU TIRADS 2017 và ACR TIRADS 2017 có đối chiếu với kết quả tế bào học.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang trên những bệnh nhân có nhân tuyến giáp được siêu âm chẩn đoán và làm FNA tại trung tâm Điện Quang, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8/2019 đến 8/2020.

Kết quả: trên 233 bệnh nhân với 233 nhân tuyến giáp có 79 nhân có tế bào ác tính (chiếm 33,9%), 154 nhân không có tế bào ác tính (chiếm 66,1%). Các nhân ác tính chủ yếu là nhân đặc (97,5%), nang và nhân bọt biển 100% không có tế bào ác tính. Các đặc điểm nhân giảm âm và bờ viền không đều có độ nhạy và độ đặc hiệu cao (>70%) chẩn đoán nhân ác tính. Đặc điểm rất giảm âm và vi vôi hóa có độ đặc hiệu 100%. Có sự khác biệt có nghĩa thống kê về tính chất ác tính giữa nhóm nhân tuyến giáp có chiều cao >= chiều rộng và chiều cao < chiều rộng. Phân loại ACR-TIRADS có độ nhạy 96,2%, độ đặc hiệu 53,9%, giá trị dự báo dương tính 51,7%, giá trị dự báo âm tính 96,5%, độ chính xác 68,2%. Phân loại EU-TIRADS độ nhạy 87,3%, độ đặc hiệu 71,4%, giá trị dự đoán dương tính 61,1%, giá trị dự đoán âm tính 91,7%, độ chính xác 76,8%.

Kết luận: Phân loại ACR-TIRADS và EU-TIRADS là hai phân loại có giá trị tốt để chẩn đoán nhân ác tính và lành tính tuyến giáp. Phân loại ACR-TIRADS có độ nhạy cao hơn tuy nhiên độ đặc hiệu thấp hơn phân loại EU-TIRADS.

Từ khóa: siêu âm tuyến giáp, phân loại EU-TIRADS, ACR-TIRADS.

Người liên hệ: Trần Thị Lý, Email: lytran.k110d.hmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 20/8/2020. Ngày chấp nhận đăng: 25/9/2020