

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHÂN LOẠI TIRADS TRONG CHẨN ĐOÁN TỔN THƯƠNG DẠNG NỐT TUYẾN GIÁP TRÊN SIÊU ÂM

Application of thyroid imaging reporting and data system (TIRADS) in evaluation of thyroid nodules on ultrasound imaging

Châu Thị Hiền Trang*, Nguyễn Thanh Thảo*, Hoàng Minh Lợi*

SUMMARY

Objectives: To describe sonographic findings of thyroid focal lesions and to evaluate the role of Thyroid Imaging Reporting and Data System (TIRADS) in predicting the malignancy of thyroid focal lesions.

Material and methods: Prospective study on 180 patients. Thyroid focal lesions were scored by using TIRADS. The sonographic findings were compared with pathological results.

Results: Solid was the most sensitive sonographic indicator of malignancy (93.8%), while the most specific indicator was the taller-than-wide sign (98.2%). The sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value and accuracy of TIRADS in predicting the malignancy of thyroid focal lesions were 87.5%, 92.1%, 51.9%, 98.7% and 91.7%, respectively.

Conclusion: TIRADS is a simple score which is easy to apply in clinical practice with high diagnostic accuracy.

Keywords: Thyroid nodules, ultrasound

* Bộ môn CĐHA, Trường ĐH
Y dược Huế

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việc áp dụng hệ thống dữ liệu và phân tích hình ảnh tuyến vú BIRADS (Breast Imaging Reporting and Data System) từ lâu đã mang lại nhiều lợi ích trong thực tế lâm sàng. Từ đó đến nay, đã có nhiều hệ thống dữ liệu và phân tích hình ảnh của các cơ quan khác ra đời như tuyến giáp, gan, tiền liệt tuyến, phụ khoa và bước đầu được ứng dụng trong lâm sàng. Trong đó, tác giả Jin Young Kwak (Hàn Quốc) đã đưa ra hệ thống dữ liệu và phân tích hình ảnh tuyến giáp TIRADS (Thyroid Imaging Reporting and Data System) nhằm mục tiêu chính: phân loại nguy cơ ác tính các nốt tuyến giáp theo từng nhóm tổn thương [4]. Đây là một phân loại còn khá mới và chưa có nhiều nghiên cứu trong nước cũng như trên thế giới nhằm đánh giá về giá trị cũng như độ chính xác của phân loại này.

Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “Nghiên cứu ứng dụng phân loại TIRADS trong chẩn đoán tổn thương dạng nốt tuyến giáp trên siêu âm” với hai mục tiêu sau:

1. *Mô tả đặc điểm hình ảnh các tổn thương dạng nốt tuyến giáp trên siêu âm theo phân loại TIRADS.*

2. *Tìm hiểu giá trị của phân loại TIRADS trong đánh giá nguy cơ ác tính các nốt tuyến giáp.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả, thu thập số liệu tiến cứu.

2. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 180 bệnh nhân nhập viện vì tổn thương dạng nốt tuyến giáp tại Khoa Ung bướu - Bệnh viện Trung ương Huế, thời gian từ tháng 2/2014 - 8/2014. Các bệnh nhân được thăm khám siêu âm, sau đó đối chiếu kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật.

3. Phương pháp nghiên cứu

Năm đặc điểm siêu âm cần khảo sát để xếp loại nguy cơ một tổn thương dạng nốt tuyến giáp theo phân loại TIRADS [4]:

- *Thành phần của nốt tổn thương:* Gồm có các loại đặc (phần nang $\leq 10\%$), phần đặc chiếm đa số, phần nang chiếm đa số, nang hoàn toàn.

- *Độ hồi âm của phần đặc:* đồng âm, giảm âm vừa, giảm âm mạnh, tăng âm.

- *Đường bờ của tổn thương:* bờ đều, bờ không đều và bờ hình nhiều thùy.

- *Tính chất vôi hóa của nốt:* vi vôi hóa, vôi hóa lớn, không có vôi hóa.

- *Hình dạng của nốt tổn thương:* chiều rộng lớn hơn chiều cao hoặc chiều rộng nhỏ hơn chiều cao.

Trong số năm đặc điểm này, các dấu hiệu nghi ngờ ác tính của nốt tổn thương trên siêu âm gồm: tổn thương có dạng đặc, giảm âm vừa hoặc giảm âm mạnh, bờ nhiều thùy hoặc không đều, vi vôi hóa, chiều cao lớn hơn chiều rộng.

Bảng 1. Phân loại TIRADS và nguy cơ ác tính

TIRADS	Đặc điểm nghi ngờ trên siêu âm	Mức độ nghi ngờ ác tính	Nguy cơ ác tính (%)
1	Nhu mô giáp bình thường	Âm tính	0
2	Không (Nang keo)	Lành tính	0
3	Không	Khả năng lành tính	1,7
4a	Một	Thấp	3,3
4b	Hai	Vừa	9,2
4c	Ba hoặc bốn	Hơi cao	44,4-72,4
5	Năm	Cao	87,5

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Theo nghiên cứu của chúng tôi, trong 180 trường hợp được nghiên cứu có 165 trường hợp nữ (91,7%), tỉ suất nữ/nam là 10,3/1. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $42,5 \pm 14,2$.

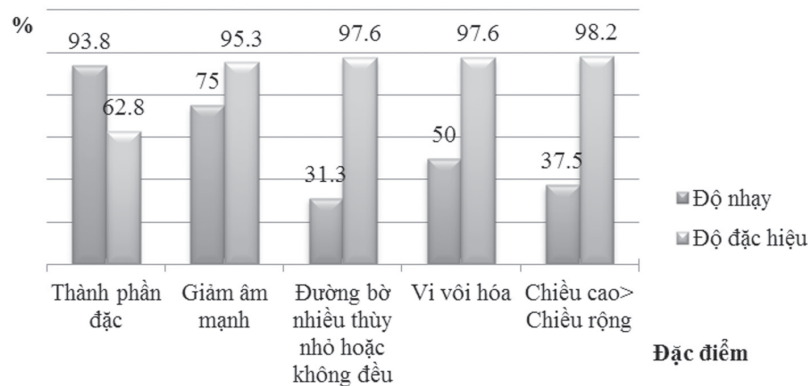
1. Đặc điểm siêu âm các tổn thương dạng nốt tuyến giáp theo phân loại TIRADS

Bảng 2. Đặc điểm siêu âm các tổn thương dạng nốt tuyến giáp theo phân loại TIRADS

Đặc điểm	Mô bệnh học	Ác tính	Lành tính
Thành phần đặc		15	61
Thành phần hỗn hợp, nang		1	103
Giảm âm mạnh		12	6
Giảm âm vừa, đồng âm, tăng âm		4	123
Đường bờ nhiều thùy nhỏ, không đều		5	4
Đường bờ đều		11	160
Vì vôi hóa		8	4
Không vôi hóa, vôi hóa thô		8	160
Chiều cao > chiều rộng		6	3
Chiều rộng > chiều cao		10	161

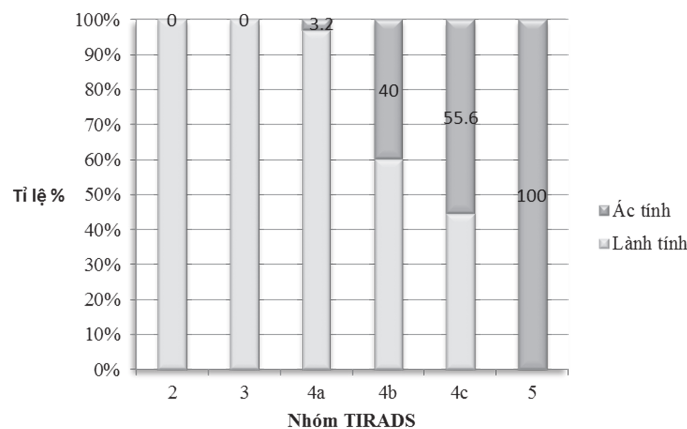
2. Giá trị của phân loại TIRADS trong đánh giá nguy cơ các nốt ác tính tuyến giáp

Giá trị của mỗi đặc điểm siêu âm trong dự đoán tổn thương ác tính



Biểu đồ 1. Độ nhạy và độ đặc hiệu của các đặc điểm siêu âm trong phân loại TIRADS

3. Tỷ lệ các tổn thương lành tính và ác tính ở mỗi nhóm TIRADS



Biểu đồ 2. Tỷ lệ các tổn thương lành tính và ác tính ở mỗi nhóm TIRADS

4. Giá trị chẩn đoán của siêu âm có áp dụng hệ thống phân loại TIRADS trong đánh giá nguy cơ ác tính các nốt tuyến giáp

Bảng 3. Phân loại các nốt tổn thương lành tính và ác tính theo phân loại TIRADS và mô bệnh học

Phân loại TIRADS	Kết quả mô bệnh học	
	Ác tính	Lành tính
4b, 4c, 5	14	13
2, 3, 4a	2	151
Kappa	0,7	

Xem các phân nhóm từ 4b trở lên là ác tính thì siêu âm có áp dụng phân loại TIRADS có các chỉ số độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm và độ chính xác lần lượt là: 87,5%, 92,1%, 51,9%, 98,7%, 91,7%. Mức độ phù hợp giữa siêu âm và mô bệnh học là chặt chẽ.

IV. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm siêu âm các tổn thương dạng nốt tuyến giáp theo phân loại TIRADS

- Đặc điểm thành phần của tổn thương: có 42,2% tổn thương có thành phần đặc trong nghiên cứu của chúng tôi. Về tỉ lệ ác tính của các tổn thương có thành phần là đặc, có một sự khác biệt giữa kết quả của chúng tôi và các nghiên cứu trên thế giới cũng như giữa các tác giả trên thế giới với nhau, tỉ lệ này thay đổi từ 19,7% - 45,4% [4], [5].

- Độ hồi âm của phần đặc: số tổn thương có hồi âm phần đặc giảm âm nói chung là 26,2%. Trong đó, tỉ lệ các tổn thương ác tính trong nhóm giảm âm mạnh là 66,7% trong khi tỉ lệ này ở nhóm giảm âm vừa chỉ chiếm 20%. Do đó việc phân biệt tổn thương là giảm âm vừa hay giảm âm mạnh là rất quan trọng, giúp cải thiện độ đặc hiệu của dấu hiệu giảm âm trên siêu âm [7].

- Đường bờ tổn thương: tỉ lệ tổn thương có đường bờ không đều hoặc nhiều thùy nhỏ trong diện nghiên cứu của chúng tôi chỉ chiếm (5%), trong đó 55,6% là tổn thương ác tính, gần tương đương với kết quả của tác giả Kim E.K (49,1%) [3].

- Vi vôi hóa: Qua phân tích, chúng tôi ghi nhận tỉ lệ ác tính trong nhóm tổn thương có vi vôi hóa là 66,7%. Kết quả này thấp hơn một số tác giả khác như W.J. Moon (77,9%), Hamad E. H. (75%). Vi vôi hóa tương ứng với quá trình vôi hóa bệnh lý của thể cát, điển hình trong ung thư dạng nhú. Trong khi đó, vôi hóa lớn hay vôi hóa thô liên quan đến quá trình xơ hóa hay thoái triển, hậu quả của một quá trình bệnh lý kéo dài [2], [5].

- Hình dạng tổn thương: các tổn thương có đặc điểm chiều cao lớn hơn chiều rộng chiếm tỉ lệ rất thấp (5%) trong nghiên cứu của chúng tôi, nhưng phần lớn trong số đó là tổn thương ác tính (66,7%). Đây cũng là đặc điểm tương tự tổn thương vú ác tính trong hệ thống phân loại BIRADS.

2. Giá trị của phân loại TIRADS trong đánh giá nguy cơ các nốt ác tính tuyến giáp

2.1. Giá trị của mỗi đặc điểm siêu âm trong dự đoán tổn thương ác tính

Kết quả phân tích cho thấy, đặc điểm có độ nhạy cao nhất là tổn thương bản chất đặc (93,8%) và có độ đặc hiệu cao nhất là tổn thương có chiều cao lớn hơn chiều rộng (98,2%). Nhiều nghiên cứu trên thế giới cũng ghi nhận rằng không có một đặc điểm nào có cả giá trị độ nhạy, độ đặc hiệu cùng cao giúp quyết định chọn lọc tổn thương để thực hiện FNA, nhưng việc phối hợp các đặc điểm nghi ngờ trên cùng một tổn thương cho giá trị cao hơn hẳn một dấu hiệu đơn độc [4], [5].

2.2. Tỉ lệ các tổn thương lành tính và ác tính ở mỗi nhóm TIRADS

Kết quả phân tích cho thấy tỉ lệ tổn thương ác tính ở mỗi nhóm TIRADS tăng dần từ nhóm 2 đến nhóm 5. Nghiên cứu của chúng tôi có ưu điểm là tất cả các tổn thương đều có kết quả mô bệnh học. Bởi vì, việc thực hiện FNA ở tổn thương dạng nốt tuyến giáp có một tỉ lệ không phân biệt được lành tính hay ác tính trong những trường hợp tổn thương có cấu trúc dạng nang tuyến.

Theo tác giả Kwak J.Y., chỉ định FNA được khuyến thực hiện ở TIRADS 4 và 5 trong khi tổn thương TIRADS nhóm 2 và 3 có thể được theo dõi. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với khuyến cáo này khi ghi nhận các ung thư chỉ xuất hiện ở TIRADS nhóm 4, 5.

2.3. Giá trị chẩn đoán của siêu âm có áp dụng hệ thống phân loại TIRADS trong đánh giá nguy cơ ác tính các nốt tuyến giáp

So sánh với một số nghiên cứu trong nước và trên thế giới không có áp dụng hệ thống phân loại TIRADS, chúng tôi có bảng sau [1], [2], [3], [6]:

Bảng 4. So sánh giá trị siêu âm có áp dụng phân loại TIRADS và siêu âm thường quy

Chỉ số	Tác giả	Chúng tôi	Trịnh Thị Thu Hồng - Vương Thừa Đức	Alper Ozel	Kim E.K	Hamad E. H.
Độ nhạy		87,5	46,6	62,5	93,8	55
Độ đặc hiệu		92,1	87	91,5	66	98
Giá trị dự báo dương tính		51,9	-	30,3	56,1	85
Giá trị dự báo âm tính		98,7	-	97,7	95,9	92
Độ chính xác		91,7	-	89,9	74,8	-

(-): không đề cập trong nghiên cứu

Như vậy, bảng trên cho thấy siêu âm có áp dụng hệ thống phân loại TIRADS có giá trị cao hơn hẳn siêu âm thường quy của các tác giả Trịnh Thị Thu Hồng, Vương Thừa Đức và cao hơn ở một số chỉ số so với các tác giả nước ngoài. Đặc biệt, giá trị dự báo âm tính và độ chính xác của chúng tôi cao nhất so với các nghiên cứu còn lại (98,7% và 91,7%).

V. KẾT LUẬN

Như vậy, bước đầu áp dụng phân loại TIRADS trên siêu âm, chúng tôi đã ghi nhận những kết quả tích cực, cho thấy đây là một phương pháp đơn giản, dễ áp dụng, có độ chính xác cao với độ nhạy 87,5%, độ đặc hiệu 92,1%, giá trị dự báo dương tính 51,9%, giá trị dự báo âm tính 98,7% và độ chính xác 91,7%.

Do đó, chúng tôi đề nghị áp dụng phân loại TIRADS trong siêu âm các bệnh lý có tổn thương dạng nốt tuyến giáp, tạo sự thống nhất giữa các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh và lâm sàng trong việc theo dõi, quản lý bệnh nhân.

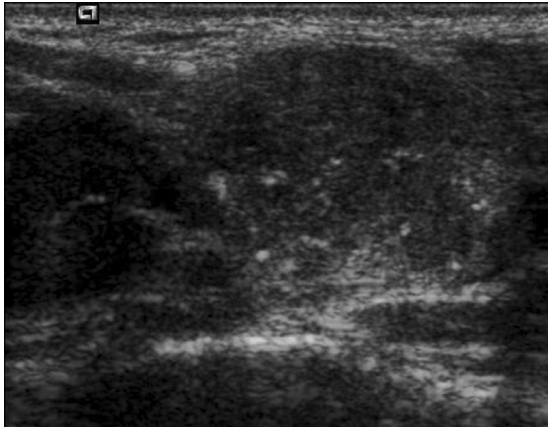
Hình ảnh minh họa về phân loại TIRADS và kết quả mô bệnh học



TIRADS 4a: bướu keo



TIRADS 4b: u tuyến nang



TIRADS 5: ung thư giáp thể nhú



TIRADS 4b: ung thư giáp thể nang

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trịnh Thị Thu Hồng, Vương Thừa Đức (2010), “Giá trị siêu âm trong dự đoán ung thư bướu giáp đa nhân”, Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, Hội nghị khoa học kỹ thuật BV. Bình Dân, tập 14 (1), tr. 55 - 59.

2. Hamad E. H. Eltyib, Ibrahim A. Awad, Naglaa M. M. Elsayed (2013), “Characterization of malignant solid thyroid nodules by Ultrasound and Doppler”, IOSR Journal of Nursing and Health Science, Vol. 1, Issue 3, pp.25-30.

3. Kim E.K., Park C.S., Chung W.Y. et al (2002), “New sonographic criteria for recommending fine - needle aspiration biopsy of nonpalpable solid nodules of thyroid”, AJR Am J Roentgenol, (178), pp. 687 - 691.

4. Kwak J.Y, Han K.H, Yoon J.H. et al (2011), “Thyroid Imaging Reporting and Data System for US

Features of Nodules: A Step in Establishing Better Stratification of Cancer Risk”, Radiological Society of North America, Vol. 260 (3), pp.892 - 899.

5. Moon W.J., Ung So Lyung, Lee Jeong Hyun et al (2008), “Benign and malignant thyroid nodules: US Differentiation - Multicenter retrospective study”, Radiology, Vol.247, (3), pp.762-770.

6. Ozel Alper, Erturk S. Mehmet, Ercan Alkin et al (2012), “The diagnostic efficiency of ultrasound in characterization for thyroid nodules: how many criteria are required to predict malignancy?” Medical Ultrasonography, Vol.14 (1), pp.24-28.

7. Tramalloni J., Monpeyssen H.(2013), Echographie de la thyroïde, Elsevier Masson, pp.1-26, pp.43-68.

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Mô tả đặc điểm hình ảnh các tổn thương dạng nốt tuyến giáp trên siêu âm. 2. Tìm hiểu giá trị của phân loại TIRADS trong đánh giá nguy cơ ác tính các nốt tuyến giáp.

Phương pháp: Nghiên cứu tiến cứu bằng siêu âm và đối chiếu giải phẫu bệnh sau phẫu thuật trên 180 bệnh nhân có tổn thương dạng nốt tuyến giáp đang được điều trị tại Khoa Ung bướu - Bệnh viện Trung ương Huế.

Kết quả: Dấu hiệu có độ nhạy cao nhất là tổn thương dạng đặc (93,8%). Dấu hiệu có độ đặc hiệu cao nhất là chiều cao lớn hơn chiều rộng (98,2%). Áp dụng phân loại TIRADS trong siêu âm chẩn đoán phân biệt các tổn thương dạng nốt tuyến giáp lành tính và ác tính có độ nhạy 87,5%, độ đặc hiệu 92,1%, giá trị dự báo dương tính 51,9%, giá trị dự báo âm tính 98,7% và độ chính xác 91,7%.

Kết luận: Phân loại TIRADS của tác giả Jin Young Kwak là đơn giản, thuận lợi để áp dụng trong thực hành lâm sàng và độ chính xác cao.

Từ khóa: Nốt tuyến giáp, siêu âm.

Người liên hệ: Hoàng Minh Lợi, Email: anhloister@gmail.com

Ngày nhận bài: 8. 6. 2015

Ngày chấp nhận đăng: 15.6. 2015