

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SIÊU ÂM, TẾ BÀO HỌC BƯỚU NHÂN TUYẾN GIÁP Ở BỆNH NHÂN BASEDOW BÌNH GIÁP

Vũ Thùy Thanh^{1*}, Đỗ Trung Quân², Nguyễn Thị Thu¹

1. Bệnh viện Bạch Mai

2. Trường Đại học Y Hà Nội

DOI: 10.47122/vjde.2021.49.11

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm siêu âm và đặc điểm tế bào học qua chọc hút tế bào bằng kim nhỏ của bướu nhân tuyến giáp ở bệnh nhân Basedow bình giáp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 203 bệnh nhân Basedow bình giáp có bướu nhân tuyến giáp được chẩn đoán trên siêu âm tại khoa Khám bệnh – Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** Bướu giáp đa nhân chiếm 58,1%, đơn nhân là 41,9%. Nhân kích thước từ 0,5 – 1 cm chiếm tỷ lệ cao nhất là 37,9%. Kích thước nhân trung bình là $1,08 \pm 0,82$ cm, (0,27 - 5,02 cm). Nhân TIRADS 3 chiếm tỷ lệ cao nhất 57,6%, TIRADS 2 là 21,2%, TIRADS 4 chiếm 18,2% và 3,0% là TIRADS 5. 58,13% bệnh nhân được chọc tế bào tuyến giáp dưới hướng dẫn siêu âm. Tỷ lệ ác tính là 13,6%, lành tính chiếm 79,7%, nghi ngờ ác tính 4,24% và 2,46% không xác định. Tỷ lệ ác tính ở nhóm đơn nhân và đa nhân là như nhau ($p = 0,317$). Tuy nhiên tỷ lệ lành tính ở nhóm đa nhân lại cao hơn nhóm đơn nhân ($p = 0,004$). Các tính chất vi vôi hóa, ranh giới không rõ, chiều cao > chiều rộng, phân loại TIRADS 4, 5 liên quan có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ ác tính trên tế bào học. **Kết luận:** Tỷ lệ bướu nhân tuyến giáp ác tính ở bệnh nhân Basedow là 13,6%. Các tính chất vi vôi hóa, ranh giới không rõ, chiều cao > chiều rộng, phân loại TIRADS 4, 5 liên quan có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ ác tính trên tế bào học. Bệnh nhân Basedow nên được siêu âm tuyến giáp định kỳ để phát hiện sớm ung thư tuyến giáp.

Từ khóa: Bướu nhân tuyến giáp, Basedow, bình giáp, siêu âm, chọc hút tế bào kim nhỏ.

ABSTRACT

Study on ultrasonic and cytology characteristics of the thyroid nodules in patients with euthyroid Grave's disease

Vu Thuy Thanh^{1*}, Do Trung Quan²,

Nguyen Thi Thu¹

1. Bach Mai Hospital

2. Hanoi Medical University

Objective: Study on ultrasonic characteristics and cytology characteristics through fine needle aspiration of the thyroid nodules in patients with euthyroid Grave's disease. **Methods:** cross-sectional descriptive study on 203 euthyroid Basedow patients diagnosed with thyroid nodules on ultrasound, at the Out Patient Department - Bach Mai Hospital. **Results:** The proportion of patients with multiple nodules was 58.1% and solitary nodule was 41.9%. The percentage of thyroid nodules with the size from 0.5 to 1 cm was the highest, accounting for 37.9%. The mean nodule diameter was 1.08 ± 0.82 cm (range 0.27 – 5.02 cm). Thyroid nodules TIRADS 3 accounted for the highest rate of 57.6%, TIRADS 2 accounted for 21.2%, TIRADS 4 accounted for 18.2% and 3.0% was TIRADS 5. The proportion of patients with fine needle aspiration indication was 58.13%. The rate of malignancy was 13.6%, benign accounted for the highest rate of 79.7%, suspected malignancy was 4.24% and 2.46% unspecified. The rate of malignancy in the solitary nodule and multiple nodules was the same ($p = 0.317$). However, the benign rate was higher in the multiple nodules group than in the solitary nodule group ($p = 0.004$). The properties of microcalcifications, irregular margins, taller than wide shape, TIRADS 4, 5 are statistically significantly associated with the rate of malignancy on cytology. **Conclusion:** The rate of malignant thyroid nodules in Grave's

patients was 13.6%. The properties of microcalcifications, irregular margins, taller than wide shape, TIRADS 4, 5 are statistically significantly associated with the rate of malignancy on cytology. Patients with Graves' disease should have periodic thyroid ultrasound for early detection of thyroid cancer.

Keywords: *Thyroid nodules, Basedow, euthyroid, ultrasound, fine needle aspiration.*

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thùy Thanh

Ngày nhận bài: 22/6/2021

Ngày phản biện khoa học: 29/6/2021

Ngày duyệt bài: 25/7/2021

Email: vuthuythanh85@gmail.com

Điện thoại: 0915710610

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bướu nhân tuyến giáp là bệnh lý thường gặp. Ở bệnh nhân Basedow, tỷ lệ bướu nhân tuyến giáp có thể phát hiện qua thăm khám lâm sàng cao gấp 3 lần dân số thông thường [5]. Tỷ lệ này cao hơn rất nhiều khi áp dụng các phương pháp chẩn đoán hình ảnh. Siêu âm là phương pháp thăm dò không xâm lấn, đơn giản, chính xác trong đánh giá hình ảnh các bệnh lý tuyến giáp. Năm 1999, Cantalamessa và cộng sự thực hiện siêu âm cho 315 bệnh nhân Basedow điều trị ngoại trú thấy 33,6% có bướu nhân tuyến giáp trong đó hơn một nửa phát hiện ra trong quá trình theo dõi gọi ý Basedow có thể liên quan tới phát sinh bướu nhân tuyến giáp [6]. Cho đến nay mối liên quan giữa ung thư tuyến giáp và Basedow còn chưa thống nhất. Quan điểm cổ điển cho rằng cường giáp là yếu tố bảo vệ chống lại ung thư tuyến giáp. Tuy nhiên gần đây nhiều bằng chứng xác nhận basedow không chỉ gia tăng tỷ lệ bướu nhân tuyến giáp lành tính mà cả ung thư biểu mô tuyến giáp.

Hơn nữa, ung thư tuyến giáp ở bệnh nhân Basedow thường trầm trọng và hay di căn hơn so với người bình giáp hoặc không có bệnh lý tuyến giáp tự miễn [7]. Đặc biệt trong giai đoạn

cường giáp nặng tình trạng tăng sinh mạch rất nhiều gây khó khăn cho các nhà chẩn đoán hình ảnh trong việc xác định liệu có bướu nhân tuyến giáp thực sự hay không? Việc chẩn đoán đúng giúp xử trí đúng, tránh việc điều trị quá mức cũng như bỏ sót các tổn thương nghi ngờ. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu ở bệnh nhân Basedow đã bình giáp nhằm đánh giá đặc điểm siêu âm, tế bào học của bướu nhân tuyến giáp ở đối tượng này.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 203 bệnh nhân Basedow bình giáp có bướu nhân tuyến giáp đến khám tại Khoa Khám Bệnh – Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 10/2020 đến tháng 6/2021.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: bệnh nhân Basedow đã bình giáp ≥ 18 tuổi, có nhân tuyến giáp khẳng định bằng siêu âm.

- Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh nhân đã điều trị I131, phẫu thuật cắt toàn bộ tuyến giáp, tiêm cồn hoặc đốt sóng cao tần tuyến giáp, mắc các bệnh lý tuyến giáp khác (viêm tuyến giáp cấp, bán cấp, viêm tuyến giáp sau đê,...), bệnh nhân ung thư, phụ nữ có thai, cho con bú.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Bệnh nhân được xét nghiệm FT4, TSH, TRAB, siêu âm tuyến giáp đánh giá số lượng, vị trí, kích thước, tính chất, ranh giới, vôi hóa, chiều cao so với chiều rộng, phân độ TIRADS (Thyroid imaging, Reporting and Data System – Hệ thống dữ liệu hình ảnh và báo cáo tuyến giáp) theo phân loại của châu Âu (EU TIRADS – 2017). Với bướu đa nhân, chúng tôi chọn nhân có phân độ TIRADS cao hơn để mô tả. Nếu nhân cùng phân độ TIRADS thì chọn nhân lớn nhất để mô tả. Bệnh nhân có nhân tuyến giáp sẽ được chọc tế bào tuyến giáp dưới hướng dẫn siêu âm theo đúng chỉ định. Kết quả chọc tế bào theo phân loại báo cáo tế bào học tuyến giáp Bethesda 2018.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Phân bố theo giới và nhóm tuổi của nghiên cứu

Nhóm tuổi	Nam (n)	Nữ (n)	Tổng (N)	%
≤ 20	1	2	3	1,5
20 - 40	8	53	61	30
40 - 60	13	87	100	49,3
> 60	1	38	39	19,2
Tổng	23	180	203	100
Tuổi trung bình	44,3 ± 13,22	48,49 ± 13,38	48,02 ± 13,395	

Có 23 bệnh nhân nam chiếm 11,3%, 180 bệnh nhân nữ chiếm 88,7%. Tỷ lệ nữ/nam là 7,8/1. Tuổi trung bình là 48,02 ± 13,39 (18 – 79). Nhóm tuổi 40 – 60 chiếm tỷ lệ cao nhất là 49,3%.

Bảng 3.2. Số lượng nhân tuyến giáp phát hiện trên siêu âm

Vị trí	Số lượng		Đơn nhân		Đa nhân		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Thùy phải	36	17,73	5	2,46	41	20,197		
Thùy trái	43	21,18	9	4,43	52	25,62		
Eo tuyến	6	2,96	0	0	6	2,96		
Nhiều vị trí	0	0	104	51,23	104	51,23		
Tổng	85	41,87	118	58,13	203	100		

Tỷ lệ bệnh nhân đơn nhân chiếm 41,9%, đa nhân là 58,1%.

Bảng 3.3. Hình thái tổn thương bướu nhân tuyến giáp trên siêu âm

Tính chất âm	Nhân đặc				Nhân hỗn hợp	Nang	Tổng
	Giảm âm	Đồng âm	Tăng âm	Tổng			
n	116	17	11	144	40	19	203
%	57,1	8,4	5,4	70,9	19,7	9,4	100

Nhân đặc chiếm tỷ lệ cao nhất 70,9% trong đó nhân giảm âm chiếm 57,1%.



Biểu đồ 3.1. Phân độ TIRADS trên siêu âm của nhóm nghiên cứu

Số BN có nhân TIRADS 3 chiếm tỷ lệ cao nhất 57,6%. Có 37 BN có phân loại TIRADS 4 chiếm 18,2% và 6 BN phân loại TIRADS 5 chiếm 3,0%.

Bảng 3.4. Các dấu hiệu nghi ngờ ác tính cao của nhân tuyến giáp trên siêu âm

		Nhân đặc		Nang		Nhân hỗn hợp		Tổng		p
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Ranh giới	Rõ	114	56,2	19	9,4	39	19,2	172	84,7	p= 0,008
	Không rõ	30	14,8	0	0	1	0,5	31	15,3	
Vôi hóa	Không vôi	112	55,2	19	9,4	39	19,2	170	83,7	p= 0,008
	Vi vôi hóa	26	12,8	0	0	0	0	26	12,8	
	Vôi hóa thô	6	3,0	0	0	1	0,5	7	3,4	

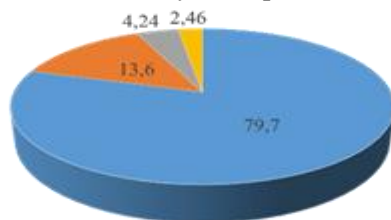
Có 31 nhân ranh giới không rõ chiếm 15,3% và phần lớn ở nhóm nhân đặc (14,8%).

Số BN không vôi hóa chiếm tỷ lệ cao nhất 83,7%, vi vôi hóa chiếm 12,8% và thấp nhất là vôi hóa thô chiếm 3,4%.

Bảng 3.5. Đặc điểm kích thước nhân tuyến giáp trên siêu âm

Đường kính	Nhân đặc		Nang		Nhân hỗn hợp		Tổng số		
	n	%	n	%	n	%	N	%	
< 0,5 cm	31	15,3	13	6,4	8	3,9	52	25,6	
[0,5 - 1) cm	62	30,5	4	2,0	11	5,4	77	37,9	
[1 - 1,5) cm	22	10,8	1	0,5	8	3,9	31	15,3	
[1,5 - 2) cm	17	8,4	0	0	1	0,5	18	8,9	
≥ 2cm	12	5,9	1	0,5	12	5,9	25	12,3	
Tổng	144	70,9	19	9,4	40	19,7	203	100	
Trung bình	1,08 ± 0,82cm (0,27 – 5,02)								

Kích thước nhân thường gặp nhất là 0,5 – 1cm chiếm 37,9%. Tiếp đó là nhóm nhân < 0,5cm chiếm 25,6%. Nhân kích thước 1,5 – 2cm chiếm tỷ lệ thấp nhất 8,9%.



Biểu đồ 3.2. Kết quả tế bào học nhân tuyến giáp

Nhân lành tính chiếm tỷ lệ cao nhất 79,7%, tỷ lệ ác tính là 13,6%, nghi ngờ ác tính 4,24% và 2,46% có kết quả không xác định.

Bảng 3.6. Đối chiếu kết quả tế bào học và các đặc điểm, phân loại TIRADS trên siêu âm

Đặc điểm		Nhóm lành tính		Nhóm ác tính, nghi ngờ		p
		n	%	n	%	
Tính chất	Nhân đặc	71	60,2	21	17,8	p = 0,027
	Hỗn hợp	25	21,2	0	0	
	Nang	1	0,8	0	0	
Đặc điểm âm	Giảm âm	55	46,6	19	16,1	p = 0,053
	Đồng âm	9	7,6	1	0,8	

	Tăng âm	7	5,9	1	0,8	
	Hỗn hợp	25	21,2	0	0	
	Nang	1	0,8	0	0	
Vôi hóa	Không vôi	84	71,2	5	4,2	p = 0,000
	Vi vôi hóa	11	9,3	13	11	
	Vôi hóa thô	2	1,7	3	2,5	
Ranh giới	Rõ	86	72,9	4	3,4	p = 0,000
	Không rõ	11	9,3	17	4,4	
Cao/Rộng	Cao> rộng	2	1,7	7	5,9	p = 0,000
	Cao< rộng	95	80,5	14	11,9	
TIRADS	TIRADS 2	11	9,3	0	0	p = 0,000
	TIRADS 3	66	55,9	2	1,7	
	TIRADS 4	19	16,1	14	11,9	
	TIRADS 5	1	0,8	5	4,2	
	Đa nhân	63	53,4	12	10,2	

Khảo sát các đặc điểm trên siêu âm, các tính chất vôi hóa, ranh giới, chiều cao > chiều rộng, phân độ TIRADS liên quan đến ác tính trên tế bào học.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 203 bệnh nhân gồm 180 nữ và 23 nam, tuổi trung bình là $48,02 \pm 13,39$ tuổi (18-79), tỷ lệ nữ/nam là 7,8/1. Kết quả này tương tự một số tác giả nước ngoài khi nghiên cứu trên đối tượng Basedow có chỉ định phẫu thuật: Keskin 2020 (19–79) [8], Eunice You 2019 (46 ± 14 (16 - 78) [9] và các tác giả trong nước nghiên cứu trên dân số chung: Nguyễn Thị Thu 2020 ($47,98 \pm 10,67$) [2], Trịnh Văn Tuấn ($48,01 \pm 12,03$) [3].

Tỷ lệ mắc bướu nhân tuyến giáp tăng dần theo tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi nhóm tuổi 40 – 60 chiếm tỷ lệ cao nhất (49,3%), nhóm tuổi ≤ 20 chiếm tỷ lệ thấp nhất (1,5%), tương tự Nguyễn Thị Thu [2], Trịnh Văn Tuấn [3].

Tỷ lệ mắc bướu nhân tuyến giáp ở nữ cao hơn nam. Điều này có thể liên quan đến estrogen. Trong nghiên cứu của chúng tôi nữ giới chiếm đa số với 88,7%, tỷ lệ nữ/nam là 7,8/1. Tương tự Nguyễn Thị Thu (6,57/1) [2], Nguyễn Thị Hải Yến (7/1) [4]; cao hơn Keskin (3/1) [8], Eunice You (4,5/1) [9].

Phần lớn các bệnh nhân có bướu giáp đa nhân chiếm 58,1%, đơn nhân là 41,9%. Tổng số nhân tuyến giáp là 451 nhân, số nhân trung bình là $2,22 \pm 1,47$. Nghiên cứu của Nguyễn

Thị Thu lại cho kết quả khác biệt, 75% là bướu đơn nhân, số nhân trung bình là $1,5 \pm 0,69$ [2]. Có lẽ do tác giả lựa chọn đối tượng là bệnh nhân có nhân TIRADS 4, 5 nên số lượng nhân cũng như bướu đa nhân ít hơn chúng tôi.

Trong nghiên cứu của chúng tôi kích thước nhân thường gặp nhất là 0,5 – 1cm chiếm 37,9%. Nhóm nhân < 0,5cm chiếm 25,6%; 1,5 – 2cm chiếm tỷ lệ thấp nhất 8,9%. Kết quả này tương tự Nguyễn Thị Thu (kích thước nhân thường gặp nhất là 0,5 – 1cm chiếm 42,8%) [2].

Kích thước nhân trung bình là $1,08 \pm 0,82$ cm, (0,27 - 5,02 cm) thấp hơn Tam ($2,72 \pm 1,41$ (0,73 – 6,8)) [10] và Eunice You ($2,1 \pm 1,3$) [9]. Điều này có thể giải thích do đối tượng nghiên cứu của Tam và Eunice You là các bệnh nhân Basedow có chỉ định phẫu thuật nên có kích thước nhân lớn hơn.

Nghiên cứu của chúng tôi có nhân TIRADS 3 chiếm tỷ lệ cao nhất 57,6%, TIRADS 2 là 21,2%, TIRADS 4 chiếm 18,2%, TIRADS 5 chiếm 3,0% khác Lê Thị My (41% TIRADS 2, 59% TIRADS 3) do tác giả nghiên cứu trên BN có nhân nóng hầu hết là lạnh tính nên không có nhân phân loại TIRADS 4, 5 [1].

Trong nghiên cứu của chúng tôi nhân đặc chiếm tỷ lệ cao nhất 70,9% trong đó nhân

giảm âm chiếm 57,1%; 19,7% nhân hỗn hợp âm và thấp nhất là nhân tăng âm chiếm 5,4%. Các nhân thường có ranh giới rõ trên siêu âm chiếm 84,7%. Có 31 nhân ranh giới không rõ chiếm 15,3% và phần lớn ở nhóm nhân đặc (30/31 nhân). Dấu hiệu vi vôi hóa có độ đặc hiệu tương đối cao trong ung thư tuyến giáp với tỷ lệ dao động từ 83,3 đến 98% [11]. Trong 203 bệnh nhân của chúng tôi có 26 bệnh nhân vi vôi hóa chiếm 12,8%, số bệnh nhân không vôi hóa chiếm tỷ lệ cao nhất 83,7% và thấp nhất là vôi hóa thô chiếm 3,4%. Kết quả của chúng tôi khá tương đồng với một số tác giả khác [3], [4].

Hiện nay mối liên quan giữa Basedow và ung thư tuyến giáp vẫn là vấn đề gây tranh cãi. Tỷ lệ ung thư tuyến giáp thay đổi từ 10-46% ở bệnh nhân Basedow trong khi tỷ lệ này ở dân số chung là 5% [5]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 118 bệnh nhân được chọc tế bào tuyến giáp dưới hướng dẫn siêu âm. Kết quả nhân lành tính chiếm tỷ lệ cao nhất 79,7%, tỷ lệ ác tính là 13,6%, nghi ngờ ác tính 4,24% và 2,46% không xác định.

Kết quả của chúng tôi tương tự Tam (13%) [10], thấp hơn Keskin 28,1% [8] khi nghiên cứu trên bệnh nhân Basedow có chỉ định phẫu thuật và Nguyễn Thị Thu (35,7% ác tính và 12,3% nghi ngờ ác tính) [2]. Sự khác biệt này do tác giả Nguyễn Thị Thu nghiên cứu trên đối tượng có nhân TIRADS 4, TIRADS 5 là những nhân có nguy cơ ác tính cao hơn đồng thời chỉ định chọc hút tế bào cho cả nhân nhỏ < 0,5 cm nên tỷ lệ ác tính hoặc nghi ngờ ác tính cao hơn của chúng tôi. So sánh với dân số chung trong nghiên cứu của tác giả Trịnh Văn Tuấn, tỷ lệ ác tính của chúng tôi cao gấp 3,8 lần [3]. Trong những bệnh nhân ác tính 93,75% là ung thư biểu mô tuyến giáp thể nhú, chỉ có một bệnh nhân là carcinoma thể tủy chiếm 6,25%. Kết quả của chúng tôi tương tự các tác giả khác [8], [10].

Khảo sát các đặc điểm trên siêu âm chúng tôi thu được kết quả các tính chất vi vôi hóa, ranh giới không rõ, chiều cao > chiều rộng, phân loại TIRADS 4, 5 liên quan có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ ác tính trên tế bào học. Chưa thấy mối liên quan giữa tính chất nhân

và đặc điểm âm với mức độ ác tính trên tế bào học.

Cơ chế tự miễn dịch và sự hiện diện của các tự kháng thể tuyến giáp, phổ biến ở cả Basedow và Hashimoto có thể góp phần nhỏ trong cơ chế bệnh sinh của ung thư tuyến giáp [12]. TRAB và TSH kích hoạt cùng một con đường nội bào và cả hai đều có tác dụng phân bào. TRAB kích thích sự hình thành mạch, có vai trò quan trọng trong sự tăng trưởng và phát triển khối u tuyến giáp [5],[7]. Theo Papanastasius, bệnh nhân Basedow có bướu nhân tuyến giáp gia tăng gấp năm lần nguy cơ ung thư tuyến giáp và không có sự khác biệt theo số lượng nhân (đơn nhân có nguy cơ tương đương đa nhân) [12]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự, tỷ lệ ác tính ở nhóm đơn nhân và đa nhân là như nhau ($p = 0,317$). Tuy nhiên tỷ lệ lành tính ở nhóm đa nhân lại cao hơn nhóm đơn nhân ($p = 0,004$).

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 203 bệnh nhân Basedow bình giáp có bướu nhân tuyến giáp đến khám tại Khoa Khám Bệnh – bệnh viện Bạch Mai từ tháng 10/2020 đến tháng 6/2021 chúng tôi thu được kết quả sau:

- Bướu giáp đa nhân chiếm 58,1%, đơn nhân là 41,9%.

- Nhân kích thước từ 0,5 – 1 cm chiếm tỷ lệ cao nhất là 37,9%. Kích thước nhân trung bình là $1,08 \pm 0,82\text{cm}$, (0,27 - 5,02 cm).

- Nhân TIRADS 3 chiếm tỷ lệ cao nhất 57,6%, TIRADS 2 là 21,2%, TIRADS 4 chiếm 18,2% và 3,0% là TIRADS 5.

- 58,13% bệnh nhân có chỉ định chọc tế bào tuyến giáp dưới hướng dẫn siêu âm. Tỷ lệ ác tính là 13,6%, lành tính chiếm 79,7%, nghi ngờ ác tính 4,24% và 2,46% không xác định.

- Tỷ lệ ác tính ở nhóm đơn nhân và đa nhân là như nhau ($p = 0,317$). Tuy nhiên tỷ lệ lành tính ở nhóm đa nhân lại cao hơn nhóm đơn nhân ($p = 0,004$).

- Các tính chất vi vôi hóa, ranh giới không rõ, chiều cao > chiều rộng, phân loại TIRADS 4, 5 liên quan có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ ác tính trên tế bào học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thị My, Vũ Đăng Lưu (2018). Đánh giá hiệu quả điều trị nhân nóng tuyến giáp bằng phương pháp đốt sóng cao tần. *Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II*. Trường Đại học Y Hà Nội.
2. Nguyễn Thị Thu, Đỗ Trung Quân (2020), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bướu nhân tuyến giáp từ TIRADS 4 trở lên theo phân loại EU – TIRADS 2017. *Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II*. Trường Đại học Y Hà Nội.
3. Trịnh Văn Tuấn, Đỗ Trung Quân (2014). Nghiên cứu bướu nhân tuyến giáp ở những người kiểm tra sức khỏe tại khoa khám bệnh theo yêu cầu Bệnh viện Bạch Mai. *Luận văn Thạc sỹ Y học*. Trường Đại học Y Hà Nội.
4. Nguyễn Thị Hải Yến, Vũ Bích Nga (2016). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng bệnh bướu nhân tuyến giáp. *Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II*. Trường Đại học Y Hà Nội.
5. Belfiore A et al., *Graves' disease, thyroid nodules and thyroid cancer*. Clin Endocrinol, 2001. 55(6): p. 711–8
6. Cantalamessa L et al, *Thyroid nodules in Graves' disease and the risk of thyroid carcinoma*. Archives of Internal Medicine, 1999; 159: 1705-1708
7. Pellegriti G., et al, *Outcome of differentiated thyroid cancer in Graves' patients*. The Journal of clinical endocrinology and metabolism, 1998. 83(8): p. 2805–2809
8. Keskin C., et al, *Frequency of thyroid nodules and thyroid cancer in thyroidectomized patients with Graves' disease*. Arch Med Sci, 2020. 16(2): p. 302-307
9. You E et al, *Prevalence and aggressiveness of papillary thyroid carcinoma in surgically-treated graves' disease patients: a retrospective matched cohort study*. J Otolaryngol Head Neck Surg, 2019. 48(1): p. 40
10. Tam AA, et al., *Thyroid nodules and thyroid cancer in Graves' disease*. Arq Bras Endocrinol Metabol, 2014. 58(9): p. 933-8
11. Frates, M.C, et al., *Management of thyroid nodules detected at US: Society of Radiologists in Ultrasound consensus conference statement*. Radiology, 2005. 237(3): p. 794-800.
12. Papanastasiou A et al, *Thyroid nodules as a risk factor for thyroid cancer in patients with Graves' disease: A systematic review and meta-analysis of observational studies in surgically treated patients*. Clinical Endocrinology. 2019;91:571–577