

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH VÀ VAI TRÒ CỦA SIÊU ÂM TRONG CHẨN ĐOÁN U TUYẾN CẬN GIÁP

Imaging features of ultrasound in the diagnosis of parathyroid tumors

*Đào Thị Mai**, *Nguyễn Khôi Việt**, *Nguyễn Thị Thu Thảo**,
*Lê Thị My***, *Vũ Trung Lương****, *Lê Văn Khăng**,
*Nguyễn Thị Tố Ngân**, *Vũ Đăng Lưu**, *Phạm Minh Thông*****

SUMMARY

Results: There were 33 patients with primary hyperparathyroidism who had available preoperative ultrasounds of the parathyroid glands. At surgery, 42 parathyroid adenomas were removed in the 33 patients. Ultrasound correctly revealed 38 adenomas in 42 parathyroid adenomas (90.47%). The most common parathyroid adenomas were located on the posterior of the thyroid lobes (97.4%). All of parathyroids adenoma had well-defined margins (100%) and most showed hypoechogenicity (71.1%), and peripheral vascularity was the most common pattern (92.1%).

Conclusion: The most common ultrasonographic findings of parathyroid adenomas was well-defined hypoechoic lesion with peripheral vascularity. Ultrasound plays role in pre-operative localization of the parathyroid tumors and supporting clinical diagnosis.

Keywords: *ultrasound, primary hyperparathyroidism, parathyroid adenoma.*

* Trung tâm Điện quang
Bệnh viện Bạch Mai

** Bệnh viện Đa khoa Quốc tế
Vinmec

*** Khoa Tai Mũi Họng
Bệnh viện Bạch Mai

**** Bộ môn chẩn đoán hình ảnh
Đại học y Hà Nội

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cường cận giáp nguyên phát là một rối loạn của tuyến cận giáp, trong đó có một hoặc nhiều tuyến cận giáp (TCG) hoạt động quá mức, kết quả là tăng tiết hormone PTH (ParaThyroid Hormone), dẫn đến làm tăng canxi máu, gây ảnh hưởng đến nhiều cơ quan trong cơ thể [1], [3]. Bệnh xếp thứ ba trong số các bệnh nội tiết, sau đái tháo đường và bệnh lý tuyến giáp (TG) [2]. Trong đó, chủ yếu là u TCG lành tính chiếm khoảng 80 - 85%, quá sản nhiều TCG chiếm 10-15%, ung thư TCG chiếm dưới 1%¹. Điều trị chủ yếu là phẫu thuật cắt bỏ u.

Các phương pháp chẩn đoán hình ảnh đóng vai trò quan trọng trong chẩn đoán trước mổ, xác định số lượng, vị trí u, định hướng đường vào cho phẫu thuật viên [4]. Trong đó, siêu âm vùng cổ tìm u là phương pháp thăm dò không xâm lấn rất có giá trị hiện nay trong chẩn đoán u TCG [4], tuy nhiên siêu âm phụ thuộc vào nhiều yếu tố: kinh nghiệm của người làm siêu âm, vị trí khối u, bệnh tuyến giáp kèm theo... Do vậy hiểu biết về các đặc điểm hình ảnh điển hình của u TCG trên siêu âm, các vị trí khối u hay gặp... là rất cần thiết. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu mô tả đặc điểm hình ảnh trên siêu âm của u tuyến cận giáp.

II. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Là những bệnh nhân được chẩn đoán u tuyến cận giáp và được phẫu thuật tại Khoa Tai Mũi Họng và Khoa Phẫu thuật lồng ngực mạch máu Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 01/2020 - 07/2022.

* Tiêu chuẩn lựa chọn

- Người bệnh có tình trạng cường cận giáp nguyên phát qua xét nghiệm máu có PTH và canxi máu tăng.
- Bệnh nhân được siêu âm vùng cổ tìm u. Có thể phối hợp chụp xạ hình Tc-99m sestamibi, chụp CLVT và/ hoặc CHT vùng cổ khi không xác định được u
- Có chỉ định phẫu thuật u và có kết quả mô bệnh học là u tuyến cận giáp.

* Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân không có đầy đủ hồ sơ bệnh án.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu mô tả hồi cứu loạt ca bệnh.
- Chọn cỡ mẫu thuận tiện.
- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 01/2020 đến 07/2022.
- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Bạch Mai
- Cách thức tiến hành: Thu thập số liệu theo mẫu thống nhất.
- Xử lý số liệu: nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS ver.20
- Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0.05$.

III. KẾT QUẢ

Từ 01/2020 đến 7/2022, có 33 bệnh nhân được chọn vào nghiên cứu.

1. Đặc điểm chung:

- Tuổi trung bình: $51,85 \pm 12,6$ (22-78).

Bảng 1. Phân chia độ tuổi bệnh nhân u tuyến cận giáp (N=33)

Nhóm tuổi	≤15	16-30	31-45	45-60	>60	N
Số bệnh nhân	0	2	6	17	8	33
Tỷ lệ %	0	6,1	18,2	51,5	24,2	100

Nhận xét:

- Độ tuổi từ 45 đến 60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 51.5%
- Giới: Nữ có 22 bệnh nhân (67%), nam có 11 bệnh nhân (33%). Tỷ lệ nữ/ nam: 2/1

2. Kết quả giải phẫu bệnh

- Với 33 bệnh nhân được lựa chọn vào nghiên cứu, đối chiếu kết quả phẫu thuật và giải phẫu bệnh sau mổ có 42 khối u TCG, đều là u tuyến tuyến cận giáp, hay u TCG lành tính, chiếm 100%.

3. Kết quả siêu âm

- Nghiên cứu của chúng tôi trong 42 khối u tuyến cận giáp của 33 BN, trong đó có 38 khối u phát hiện được trên siêu âm, 04 khối u TCG siêu âm không phát hiện. Có 02 khối siêu âm chẩn đoán sai đối chiếu kết quả giải phẫu bệnh là hạch cổ và bướu giáp keo lành tính. Tỷ lệ phát hiện u trên siêu âm cao 90,47%.

3.1. Vị trí u

Bảng 2. Phân bố vị trí u tuyến cận giáp trên siêu âm (N=38)

Vị trí			
	Sau cực trên thùy phải	4	10,5
	Sau giữa mặt sau thùy phải	5	13,2
	Sau cực dưới thùy phải	10	26,3
	Khác bên phải	0	0
	Sau cực trên thùy trái	6	15,8
	Sau giữa mặt sau thùy trái	2	5,3
	Sau cực dưới thùy trái	10	26,3
	Khác bên trái	1	2,6
Tổng		38	100

Nhận xét:

- Vị trí u: hay gặp liên quan thùy bên tuyến giáp (97.4%). U gặp bên phải 19/38 (50%), bên trái 19/38(50%), không có sự khác biệt u bên phải hay bên trái ($p>0.05$). Trên siêu âm có 01 u không nằm ở vị trí giải phẫu thường gặp mà nằm ở hõm ức lệch trái.

- Trong đó u tuyến cận giáp dưới phải và trái chiếm tỷ lệ 26.5% mỗi bên.

3.2. Số lượng u

Bảng 3. Phân bố số lượng u tuyến cận giáp đối chiếu với kết quả phẫu thuật

Số lượng u/ 1 bệnh nhân	1	2	3	4	Tổng
Số bệnh nhân n (%)	28 (84,8%)	2 (6,1%)	2 (6,1%)	1 (3,0%)	33
Tổng số u	28	4	6	4	42

Nhận xét: Chủ yếu bệnh nhân có 1 u TCG chiếm 84.8%.

3.3. Kích thước u

Bảng 4. Phân bố kích thước u tuyến cận giáp trên siêu âm

Kích thước u (mm)	<=10	10- <=20	>20- <=30	>30	N
Số u	10	17	8	3	38
%	26,3	44,7	21,1	7,9	100

Nhận xét:

- Kích thước u TCG trung bình 17,17±9,2 mm (5,3-46).

- Kích thước u hay gặp nhất là từ 10-20mm, 17/38 bệnh nhân (44.7%).

- U TCG thường nhỏ, ít gặp u với kích thước lớn.

3.4. Đặc điểm hình ảnh u tuyến cận giáp lành tính trên siêu âm

Bảng 5. Đặc điểm hình ảnh u tuyến cận giáp lành tính trên siêu âm (N=38)

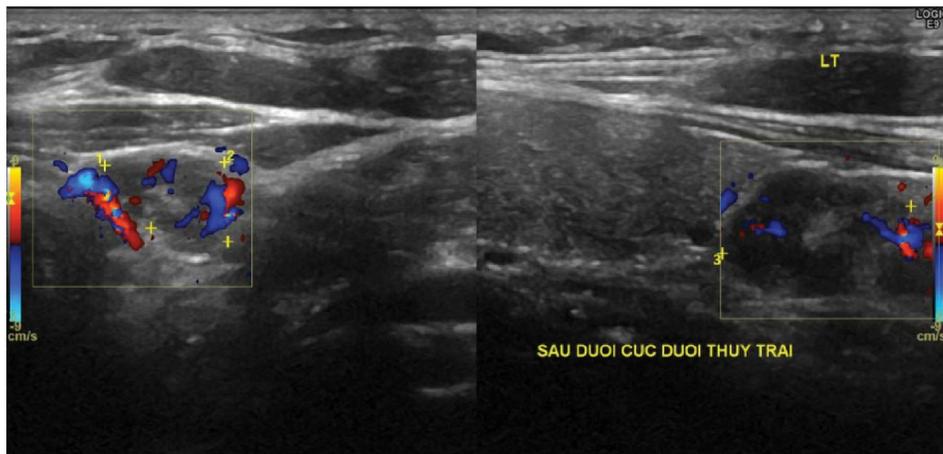
Đặc điểm u		n	%
Âm vang	Tăng âm	3	7,9
	Giảm âm	27	71,1
	Đồng âm	1	2,6
	Hỗn hợp âm	7	18,4
Cấu trúc	Đồng nhất	28	73,7
	Không đồng nhất	10	26,3
Đặc điểm khác	Thoái hóa nang	6	13,6
	Chảy máu	0	0
	Vôi hóa	0	0
Giới hạn	Không	32	72,7
	Giới hạn rõ	38	100
	Giới hạn không rõ	0	0
Đường bờ	Đều	27	71,1
	Không đều	11	28,9
Tăng sinh mạch	Có	35	92,1
	Không tăng sinh	3	7,9
Tổng		38	100

Nhận xét:

- Siêu âm phát hiện 38/42 khối u tuyến cận giáp (90.47%).

- Phần lớn u có đặc điểm giảm âm (71,1%), đồng nhất (73,7%). Ngoài ra có thể có thoái hóa nang trong u chiếm 13,6%, không thấy chảy máu hay vôi hóa trong u.

- Đa số u có giới hạn rõ 100%, đường bờ đều (71,1%). Hầu hết u có tăng sinh mạch ngoại vi trên siêu âm Doppler (92,1%).



**Hình 1. Hình ảnh u tuyến cận giáp trên siêu âm.
U giảm âm, ranh giới rõ, tăng sinh mạch trên siêu âm Doppler**

IV. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung

- Trong nghiên cứu của Vũ trung Lương nghiên cứu trên 77 BN có cường cận giáp nguyên phát, tuổi trung bình là 49.32 tuổi, nhóm tuổi hay gặp từ 45-60 tuổi [5]. Tỷ lệ nữ/nam: 3,5/1.

- Trong nghiên cứu Lin Zhao, nghiên cứu trên 249 BN cường cận giáp nguyên phát, tỷ lệ nữ/nam: 2,07/1. Tuổi trung bình 51,3 tuổi, thường gặp ở BN khoảng 50 tuổi [6].

- Trong nghiên cứu của chúng tôi tuổi trung bình là 51.85 tuổi, chủ yếu ở người lớn trên 30 tuổi. Nhóm hay gặp nhất là từ 45 đến 60 tuổi, chiếm khoảng 51,5%, có 22 BN nữ, 11 BN nam, tỷ lệ nữ/nam: 2/1. Không quá khác biệt lớn so với các nghiên cứu trên.

- Đặc điểm chung của cường cận giáp nguyên phát hay u tuyến cận giáp hay gặp ở nữ giới, lớn tuổi, ít gặp ở người trẻ.

2. Giải phẫu bệnh

- Theo nghiên cứu Silva B.C tỷ lệ u tuyến cận giáp lành tính chiếm 85-90% các trường hợp u tuyến cường cận giáp nguyên phát [1].

- Trong nghiên cứu của chúng tôi 100% các BN đều có u tuyến tuyến cận giáp hay u TCG lành tính. Cường cận giáp nguyên phát chủ yếu do u TCG lành tính.

3. Đặc điểm hình ảnh và vai trò của siêu âm

- Trong nghiên cứu này, siêu âm phát hiện được 38/42 u (90,47%), kết quả này không quá khác biệt so với nghiên cứu của Vũ Trung Lương (93,51%) [5], của Elsayed (94,4%) [7].

- Kết quả nghiên cứu cho thấy u TCG lành tính thường đơn độc, 84,8% BN có một u, BN có đa u TCG chiếm 15,2%, điều này tương tự nghiên cứu của chỉ ra rằng cường cận giáp nguyên phát chủ yếu do u TCG lành tính tại một tuyến. Tương tự trong nghiên cứu của Edafe.O nghiên cứu trên 624 BN u TCG lành tính, trong đó có 491 bệnh nhân (79.6%) có 1 u TCG [8].

- Kích thước u hay gặp nhất nhóm là 10-20mm, tương đồng với nhóm kích thước hay gặp trong nghiên cứu của Vũ Trung Lương [5]. Ít gặp u nhỏ dưới 10mm

- Trong nghiên cứu u TCG có đặc điểm hình ảnh hay gặp nhất là khối hình bầu dục, giảm âm (71,1%), đồng nhất (73,7%), giới hạn rõ (100%), bờ đều (71,1%),

tăng sinh mạch ngoại vi trên siêu âm doppler (92,1%). Kết quả này không khác biệt so với các nghiên cứu khác, Mingkwansook thấy 79,3% u có biểu hiện giảm âm, 100% có bờ đều rõ. Âm vang u thay đổi từ trống âm (dạng nang) đến đồng âm (ngang mức tuyến giáp) [9]. Các nghiên cứu cho thấy đặc điểm điển hình của u là giảm âm đồng nhất [10]. U có thể không đồng nhất do chảy máu trong u, thoái hóa nang, vôi hóa hiếm gặp [11]. Siêu âm không đặc hiệu cho mô tuyến cận giáp có thể nhầm với các mô khác: nhân tuyến giáp, hạch cổ, mạch máu... Siêu âm Doppler có thể giúp phân biệt u TCG, phần lớn các u TCG tăng sinh mạch nhiều, dạng tăng sinh mạch ngoại vi, có thể thấy hình ảnh mạch máu nuôi đi vào một cực của u, khác với hạch cổ, mạch máu đi vào vùng rốn hạch tăng âm [12].

- Độ nhạy của siêu âm phụ thuộc vào nhiều yếu tố: kinh nghiệm của bác sĩ siêu âm, kích thước u, vị trí u, bệnh lý tuyến giáp kèm theo.

- Trong đó vị trí khối u ảnh hưởng rất lớn đến độ nhạy của siêu âm. Vị trí TCG thường gặp phía sau cực trên và cực dưới thùy bên tuyến giáp hai bên, phía trong máng cảnh hai bên, và có thể lạc chỗ [13]. U nằm sâu, nằm phía sau khí quản hay thực quản, bị xương che cản trở âm, hay u không nằm ở các vị trí giải phẫu thường gặp mà phát sinh tại tuyến cận giáp lạc chỗ khó phát hiện, dẫn đến kết quả âm tính giả. Kích thước u nhỏ dưới 1cm thường khó phát hiện. Khi có nhân tuyến giáp kèm theo, việc đánh giá khó khăn hơn [4]. Do vậy kinh nghiệm của người làm siêu âm rất quan trọng, cần nắm kiến thức phôi thai học, đặc điểm di chuyển thứ phát trong của TCG giúp định hướng tìm vị trí các u lạc chỗ [6].

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, trong 04 khối u không phát hiện trên siêu âm, trong đó có 01 khối u nằm ở vị trí khó, sau khí quản, từ nền cổ vào trung thất trước, không phát hiện được trên siêu âm. Có 03 khối u có kích thước nhỏ 10mm, cũng không phát hiện được trên siêu âm. Siêu âm chẩn đoán sai 02 trường hợp, khối kích thước nhỏ, không tăng sinh mạch trên siêu âm, kết quả giải phẫu bệnh sau mổ là hạch cổ và bướu giáp keo lạnh tính.

- Với các hạn chế trên, việc phối hợp siêu âm với các phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác trong trường

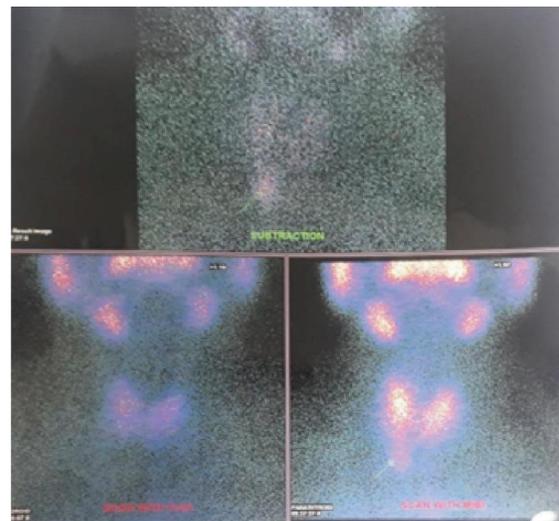
hợp siêu âm không rõ ràng là cần thiết. Trong đó xạ hình tuyến cận giáp là phương pháp hay được sử dụng tìm u, đặc hiệu cho mô tuyến cận giáp, định hướng vị trí u vị trí tăng hoạt tính phóng xạ. Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) và chụp cộng hưởng từ (CHT) vùng cổ ngực, giúp phát hiện u ở vị trí khó: nền cổ, trung thất, trong trường hợp siêu âm không rõ u, cần lập đường vào phẫu thuật [4], [14].

4. Bàn luận ca lâm sàng siêu âm không phát hiện u

- Bệnh nhân nữ, 68 tuổi. Tiền sử sỏi thận, suy thận và tăng huyết áp nhiều năm.

- Vào viện với các triệu chứng cơ năng như mệt mỏi, run tay chân, đau xương, đau khớp. Trên xét nghiệm sinh hóa máu có tình trạng cường cận giáp nguyên phát, PTH và Canxi máu tăng.

- Xạ hình tuyến cận giáp chẩn đoán có tăng hoạt tính phóng xạ khu trú ở dưới thùy phải tuyến giáp nghi ngờ u tuyến cận giáp, tuy nhiên trên siêu âm vùng cổ hai bên không phát hiện khối nghi ngờ.



Hình 2. Kết quả chụp xạ hình tuyến cận giáp của bệnh nhân. Ở Tăng hoạt tính phóng xạ dưới thùy phải tuyến giáp, nghi ngờ u tuyến cận giáp

- Do trên siêu âm không phát hiện tổn thương, BN được chụp CLVT vùng cổ có tiêm thuốc cản quang, phát hiện khối u vị trí dưới thùy phải tuyến giáp, nền cổ trung thất phải, u nằm phía sau khí quản.

- Chỉ định phẫu thuật cắt bỏ u, kết quả giải phẫu bệnh u tuyến cận giáp lành tính.

- Đây là ca bệnh siêu âm chẩn đoán sai, không phát hiện u. Tuy nhiên trường hợp này u nằm vị trí khó, u nằm sâu phía sau khí quản cản âm, do vậy không phát hiện u trên siêu âm. Trong trường hợp này cần phối hợp phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác: chụp CLVT, chụp cộng hưởng từ... trong đó thì CLVT có ưu điểm giúp phát hiện u nằm sâu, u ở nền cổ, trung thất..., lập đường vào cho phẫu thuật viên [14].

V. KẾT LUẬN

- Đặc điểm hình ảnh điển hình của u tuyến cận

giáp trên siêu âm là khối phía sau thùy bên tuyến giáp, giảm âm, giới hạn rõ, và tăng sinh mạch ngoại vi trên siêu âm Doppler.

- Siêu âm vùng cổ có giá trị cao trong chẩn đoán u tuyến cận giáp trước phẫu thuật, với ưu điểm không xâm lấn, chi phí thấp và dễ dàng thực hiện.

- Tuy nhiên hạn chế của siêu âm là không đặc hiệu cho mô tuyến cận giáp, khó phát hiện u ở vị trí khó, u có kích thước nhỏ, bên cạnh đó siêu âm có tính chủ quan phụ thuộc nhiều vào kỹ năng và kinh nghiệm của người làm siêu âm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Silva B.C., Cusano N.E., và Bilezikian J.P. (2018). Primary hyperparathyroidism. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 32(5), 593–607.
2. Rao S.D. (2018). Epidemiology of parathyroid disorders. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology Metabolism*, 32(6), 773–780.
3. Walker M.D. và Silverberg S.J. (2018). Primary hyperparathyroidism. *Nature Review Endocrinology*, 14(2), 115–125.
4. Mohebbati A. và Shaha A.R. (2012). Imaging techniques in parathyroid surgery for primary hyperparathyroidism. *American Journal Otolaryngology*, 33(4), 457–468.
5. Vũ Trung Lương (2021). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả phẫu thuật u tuyến cận giáp lành tính. <https://thuvienso.quochoi.vn/handle/11742/61325>
6. Zhao Lin (2013). The Changing Clinical Patterns of Primary Hyperparathyroidism in Chinese Patients: Data from 2000 to 2010 in a Single Clinical Center. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 98(2), 721–728.
7. Elsayed W.A.E, Ali R.A (2019). Efficacy of scintigraphy, ultrasound and both scintigraphy and ultrasonography in preoperative detection and localization of primary hyperparathyroidism. *Cureus*, 11(6), e4960.
8. Edafe O, Collins EE, Ubhi CS, Balasubramanian SP. Current predictive models do not accurately differentiate between single and multi gland disease in primary hyperparathyroidism: a retrospective cohort study of two endocrine surgery units. *Ann R Coll Surg Engl*. 2018 Feb;100(2):140-145.
9. Mingkwansook V, Buranont C, Watcharakorn A (2017). Ultrasonographic appearances of parathyroid gland hyperplasia in tertiary hyperparathyroidism. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 100 (5), S156-S161
10. Chandramohan A, Sathyakumar K, John R.A et al (2014). Atypical ultrasound features of parathyroid tumours may bear a relationship to their clinical and biochemical presentation. *Insights Imaging*, 5, 103-111
11. Solbiati, L., Osti, V., Cova, L., & Tonolini, M. (2001). Ultrasound of thyroid, parathyroid glands and neck lymph nodes. *European Radiology*, 11(12), 2411–2424.

12. Lane, M. J., Desser, T. S., Weigel, R. J., & Jeffrey, R. B. (1998). Use of color and power Doppler sonography to identify feeding arteries associated with parathyroid adenomas. *American Journal of Roentgenology*, 171(3), 819–823.
13. Pradhan, R., Agarwal, A., Lombardi, C. P., & Raffaelli, M. (2021). Applied Embryology of the Thyroid and Parathyroid Glands. *Surgery of the Thyroid and Parathyroid Glands*, 15–25.e4.
14. Fitzgerald, R. T. (2016). CT Imaging for Parathyroid Disease. *Medical and Surgical Treatment of Parathyroid Diseases*, 151–159. doi:10.1007/978-3-319-26794-4_14

TÓM TẮT

Nghiên cứu hồi cứu được thực hiện tại bệnh viện Bạch Mai với mục đích nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và vai trò của u tuyến cận giáp trên siêu âm.

Kết quả: Nghiên cứu chúng tôi đã thực hiện được trên 33 bệnh nhân (BN) cường cận giáp nguyên phát. Trên siêu âm phát hiện 38/42 khối u tuyến cận giáp lành tính, tỷ lệ phát hiện u trên siêu âm 90.47%. Đặc điểm hình ảnh u chủ yếu là khối liên quan với mặt sau thùy bên tuyến giáp (97.4%), giảm âm (71.1%), giới hạn rõ (100%), tăng sinh mạch ngoại vi trên siêu âm Doppler (92.1%).

Kết luận: Đặc điểm hình ảnh điển hình của u tuyến cận giáp là khối phía sau thùy bên tuyến giáp, giảm âm, giới hạn rõ, tăng sinh mạch ngoại vi trên siêu âm Doppler. Siêu âm đóng vai trò quan trọng trong việc xác định vị trí u tuyến cận giáp trước phẫu thuật và hỗ trợ chẩn đoán lâm sàng.

Từ khóa: *siêu âm vùng cổ, cường cận giáp nguyên phát, u tuyến cận giáp lành tính.*

Người liên hệ: Đào Thị Mai, Email: daomai1996@gmail.com

Ngày nhận bài: 11/9/2022. Ngày gửi thẩm định: 11/9/2022. Ngày chấp nhận đăng: 30/9/2022