

## ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH SIÊU ÂM CÁC TỖN THƯƠNG UNG THƯ TUYẾN GIÁP

### Ultrasound features of thyroid cancer

Vũ Tất Giao\*, Nguyễn Duy Huệ\*\*

#### SUMMARY

**Purpose:** To find features of thyroid malignancy nodule on the ultrasound.

**Material and Methods:** A total 307 thyroid nodules of 272 patients (146 malignant nodules on the 146 patients, 161 benign nodules on the 126 patients), who underwent thyroid ultrasound examination. Their ultrasound features are compared with pathologic result for evaluation value.

**Result:** The following US features showed a significant association with malignancy: solid component, hypoechogenicity (Sensitivity 80.82%; Specificity 59.01%), marked hypoechogenicity (Sensitivity 16.44%, Specificity 98.76%), irregular margins (Sensitivity 77.4%, Specificity 92.55%), microcalcifications (Sensitivity 69.18%, Specificity 97.52%), and taller-than-wide shape (Sensitivity 69.86%, Specificity 94.41%).

**Conclusion:** High-resolution thyroid US is the most useful diagnostic tool for evaluating thyroid nodules. Ultrasound features of thyroid nodules malignancy include a hypoechogenic, marked hypoechogenic, taller than wide, irregular margins and microcalcification.

**Keyword:** Thyroid ultrasound, thyroid, ultrasound.

\*Khoa Chẩn đoán hình ảnh,  
Bệnh viện Ung Bướu Hà Nội

\*\*Khoa CĐHA, Bệnh viện  
Việt Đức

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư tuyến giáp là ung thư hiếm gặp, chiếm khoảng 1% các loại ung thư nhưng lại là ung thư tuyến nội tiết hay gặp nhất. Theo ước tính ở Mỹ tỷ lệ mới mắc trung bình khoảng 2-4 ca/100.000 dân/năm, năm 2011 có khoảng 1700 ca tử vong do ung thư tuyến giáp. 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 [1].

Do đặc điểm tuyến giáp nằm nông ở vùng cổ, phương pháp siêu âm với đầu dò phẳng tần số cao có độ phân giải hình ảnh cao hiện đang là phương pháp tốt nhất để chẩn đoán nhân tuyến giáp đã được chứng minh trong nhiều nghiên cứu. 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.

Với mục đích 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, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm hình ảnh siêu âm các tổn thương ung thư tuyến giáp.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn lựa chọn: 272 bệnh nhân, không phân biệt tuổi và giới, lâm sàng nghi ngờ nhân tuyến giáp hoặc tình cờ phát hiện qua siêu âm, được khám tại Bệnh viện Ung Bướu Hà Nội từ tháng 9 năm 2014 đến tháng 9 năm 2015.

Tất cả các bệnh nhân được tiến hành siêu âm tuyến giáp, ghi nhận kết quả, sau đó đối chiếu các đặc điểm hình ảnh siêu âm với kết quả giải phẫu bệnh sau phẫu thuật.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Không có kết quả siêu âm, không có kết quả giải phẫu bệnh.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang có đối chứng, đánh giá một nghiệm pháp trong chẩn đoán.

Phương tiện nghiên cứu: Máy siêu âm màu Volusion 730 Pro, đầu dò phẳng tần số 12MHz.

Các chỉ số nghiên cứu:

- Một số đặc điểm lâm sàng: Tuổi, giới, bên tổn thương.
- Một số đặc điểm giải phẫu bệnh: Ung thư thể nhú, thể nang, thể tủy, thể không biệt hoá.
- Các đặc điểm hình ảnh:
  - o Kích thước nhân.
  - o Độ sinh âm: Giảm âm, giảm âm nhiều, tăng âm, đồng âm, trống âm.
  - o Bờ viền: Đều, không đều.
  - o Hình dạng: Chiều cao  $\geq$  chiều rộng; chiều cao < chiều rộng.
  - o Vi vôi hoá, vôi hoá lớn hoặc không vôi hoá.
- Các đặc điểm nghi ngờ nói trên được đối chiếu với giải phẫu bệnh, từ bảng kiểm định 2x2 để tính toán các giá trị chẩn đoán: độ nhạy (Se), độ đặc hiệu (Sp), giá trị dự báo dương tính (PPV), giá trị dự báo âm tính (NPV), độ chính xác (Acc), nguy cơ tương đối (OR).

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Nghiên cứu tiến hành trên 272 bệnh nhân với 307 nhân tuyến giáp, trong đó có 146 bệnh nhân mắc ung thư với 146 nhân ác tính, 126 bệnh nhân không mắc ung thư với 161 nhân lành tính.

### 3.1. Một số đặc điểm chung của nhóm ung thư

**Tuổi trung bình** của nhóm mắc ung thư tuyến giáp là  $44,21 \pm 13,3$ , độ tuổi gặp nhiều nhất là từ 41 đến 60 tuổi (56,2%), đứng thứ hai là từ 20 đến 40 tuổi (33,6%).

**Giới tính:** Trong số 146 bệnh nhân ung thư tuyến giáp có 122 bệnh nhân nữ (83,6%), 24 bệnh nhân nam (16,4%), tỷ lệ nữ/nam xấp xỉ 5,08/1. Sự khác nhau có ý nghĩa thống kê ( $P < 0,05$ ).

**Vị trí tổn thương:** Trong số 146 nhân ung thư có 77 nhân ở thùy phải (52,74%), 69 nhân ở thùy trái (47,26%), sự khác nhau không có ý nghĩa thống kê ( $P < 0,05$ ).

**Đặc điểm giải phẫu bệnh:** Ung thư tuyến giáp thể

nhú chiếm tỷ lệ cao nhất trong số nhóm nghiên cứu với 128 nhân (87,7%), ung thư thể nang có 15 nhân đứng thứ hai (10,3%).

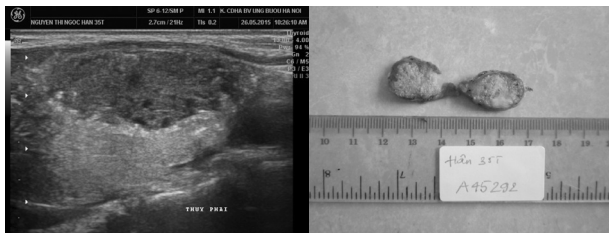
**3.2. Đặc điểm hình ảnh ung thư tuyến giáp trên siêu âm**

Kết quả nghiên cứu có 146 nhân ung thư, tất cả đều là nhân đặc. Kích thước u ≤2cm (tương ứng với u ở giai đoạn T1) chiếm tỷ lệ cao nhất (55,48%), u có kích thước từ trên 2 đến 4cm đứng thứ hai (38,36%).

**Bảng 3.2.1. Các dấu hiệu hình ảnh siêu âm của nhân ung thư**

Đặc điểm	Se (%)	Sp (%)	PPV (%)	NPV (%)	Acc (%)	OR
Nhân đặc giảm âm	80,82	59,01	64,13	77,24	69,38	6,07
Nhân đặc giảm âm nhiều	16,44	98,76	92,31	56,58	59,56	15,64
Chiều cao ≥ chiều rộng	69,86	94,41	91,89	77,55	82,74	39,15
Bờ viền không đều	77,4	92,55	90,4	81,87	85,34	42,52
Vi vôi hóa	69,18	97,52	96,19	77,72	84,04	88,09

**Độ hồi âm của nhân:**

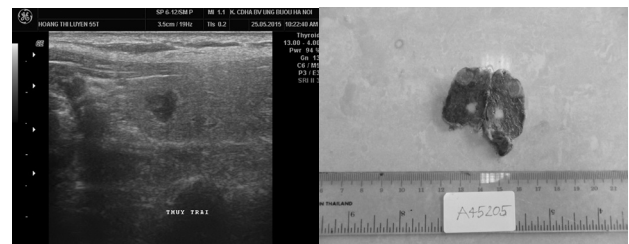


**Hình 1. BN nữ, 35 tuổi, ảnh siêu âm nhân thùy phải giảm âm so với mô tuyến, ảnh đại thể (hình phải), GPB: carcinoma thể nhú.**

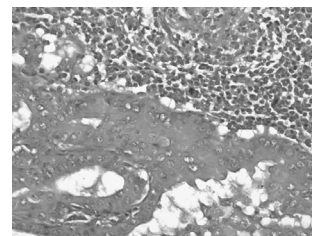
**Nhân giảm âm:** Nhân giảm âm khi độ hồi âm của nhân giảm hơn so với mô tuyến giáp bình thường, trong nghiên cứu của chúng tôi dấu hiệu này có giá trị chẩn đoán: Se = 80,82%, Sp = 59,01%, nhân giảm âm có nguy cơ ác tính cao hơn 6,07 lần so với nhân tăng âm hoặc đồng âm. Theo Papini, dấu hiệu này có Se = 80%, Sp = 53%, theo Moon và cộng sự dấu hiệu này có Se = 34,79%, Sp = 83,79%, nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với tác giả Papini [2], [3].

**Nhân giảm âm nhiều:** Nhân giảm âm nhiều khi độ hồi âm của nhân giảm hơn so với độ hồi âm của cơ vùng cổ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, dấu hiệu này có độ nhạy thấp (16,44%) nhưng độ đặc hiệu rất cao (98,76%), giá trị dự báo dương tính cao (92,31%), OR = 30,4%. Theo Boniface (2013), dấu hiệu này có giá trị chẩn đoán: Se = 13,04%, Sp = 99,51%, OR = 30,4 [3].

theo Moon và cộng sự (2010), dấu hiệu này có giá trị chẩn đoán Se = 24,9%, Sp = 97,42%, OR = 12,6 [4], nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với hai tác giả trên.



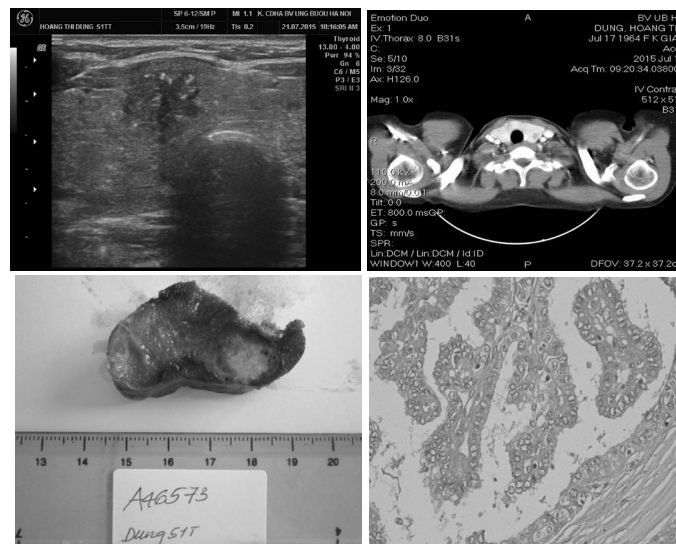
**Hình 2. Nữ 54 tuổi, siêu âm nhân thùy trái giảm âm nhiều, đại thể (ảnh bên trái), vi thể (ảnh dưới): carcinoma thể nhú**



**Nhân có chiều cao ≥ chiều rộng:** Đặc điểm này có giá trị chẩn đoán: Se = 69,86%, Sp = 94,41%, PPV = 91,89%, OR = 39,5. Theo Jin Young Kwak (2011), dấu hiệu này có giá trị chẩn đoán: Se = 51%, Sp = 96%, OR = 8,1 [5]. Theo Alper Ozel, dấu hiệu này có giá trị chẩn đoán Se = 22,7%, Sp = 96,77%, OR = 28 [6], nghiên cứu của chúng tôi có độ đặc hiệu cao tương đồng với các tác giả này.

Đặc điểm bờ viền nhân không đều: Dấu hiệu này thể hiện sự thâm nhiễm của tổn thương ác tính vào mô giáp lành xung quanh, nghiên cứu của chúng tôi có giá trị chẩn đoán: Se = 77,4%, Sp = 92,55%, OR = 52,52. Đặc điểm này trong nghiên cứu của Boniface có giá trị

chẩn đoán: Se = 34,78%, Se = 99,51%, OR = 108 [3]. Theo Moon (2010) đặc điểm này có giá trị chẩn đoán Se = 79,55%, Sp = 86,61%, OR = 25,61 [4], nghiên cứu của chúng tôi có độ nhạy cao hơn so với Boniface, độ đặc hiệu có sự tương đồng với các tác giả này.



**Hình 3. BN nữ 51 tuổi, siêu âm có hình ảnh nhân đặc thùy phải, giảm âm nhiều, chiều cao > chiều rộng, bờ viền không đều, vi vôi hóa, nhân khó xác định trên cắt lớp vi tính. Đại thể và vi thể: carcinoma thể nhú.**

**Đặc điểm vi vôi hóa:** Là các chấm tăng âm đường kính dưới 1mm, không kèm bóng cản, đặc điểm này có độ đặc hiệu và giá trị dự báo dương tính cao trong chẩn đoán nhân ác tính: Se = 77,4%, Sp = 92,55%, PPV = 89,52%, OR = 88,09. Theo Boniface (2013), dấu hiệu này có giá trị chẩn đoán: Se = 30,4%, Sp = 98,8%, OR = 35,17 [3], theo Moon (2011), dấu hiệu này có giá trị chẩn đoán: Se = 22,68%, Sp= 95,58% [4], theo Hong (2012), dấu hiệu này có độ nhạy 70%, độ đặc hiệu 95%

trong chẩn đoán các nhân ác tính [7]. Nghiên cứu của chúng tôi có độ đặc hiệu tương đồng với hai tác giả trên.

**IV. KẾT LUẬN**

Các đặc điểm hình ảnh hay gặp của nhân ung thư tuyến giáp là: Nhân đặc giảm âm hoặc giảm âm nhiều, chiều cao ≥ chiều rộng, bờ viền không đều, vi vôi hóa.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Bá Đức (2007), “Chẩn đoán và điều trị bệnh ung thư”, tr. 152-161.
2. Papini E, Guglielmi R và Bianchini A (2002), “Risk of malignancy in nonpalpable thyroid nodules: predictive value of ultrasound and color-Doppler features”, *J Clin Endocrinol Metab*, **87(5)**, tr. 1941-46.
3. Moon HJ, Kwak JY và Kim MJ ( 2010), “Can vascularity at power Doppler US help predict thyroid malignancy?”, *Radiology*, **255**, tr. 260-9.

4. Boniface Moifo, Emmanuel Oben Takoeta, Joshua Tambe và các cộng sự. (2013), “Reliability of Thyroid Imaging Reporting and Data System (TIRADS) Classification in Differentiating Benign from Malignant Thyroid Nodules”, *Open Journal of Radiology*, **3**, tr. 103-107.
5. Alper Ozel, Sukru Mehmet Erturk, Alkin Ercan và các cộng sự. (2012), “The diagnostic efficiency of ultrasound in characterization for thyroid nodules: how many criteria are required to predict malignancy?”, *Med*

*Ultrason*, **14(1)**, tr. 24-28.

6. MD Jin Young Kwak, MS Kyung Hwa Han và 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)**, tr. 892-99.

7. Yu-rong HONG, Yu-lian WU và Zhi-yan LUO (2012), "Impact of nodular size on the predictive values of gray-scale, color-Doppler ultrasound, and sonoelastography for assessment of thyroid nodules", *Journal of Zhejiang University-SCIENCE B (Biomedicine & Biotechnology)*, **13(9)**, tr. 707-716.

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm hình ảnh siêu âm các tổn thương ung thư tuyến giáp.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 272 bệnh nhân được phát hiện nhân tuyến giáp qua thăm khám lâm sàng hoặc tình cờ phát hiện trên siêu âm, thời gian từ tháng 9 năm 2014 đến tháng 9 năm 2015, có 307 nhân tuyến giáp được chẩn đoán trên siêu âm. Các dấu hiệu tổn thương nhân tuyến giáp trên siêu âm bao gồm: vị trí, kích thước, đặc điểm sinh âm, bờ viền, hình dạng, vôi hóa, tăng sinh mạch, các đặc điểm trên được đối chứng với kết quả giải phẫu bệnh để tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo âm tính, giá trị dự báo dương tính, độ chính xác.

**Kết quả nghiên cứu:** Trong 272 bệnh nhân nghiên cứu có 307 nhân tuyến giáp, trong đó 146 bệnh nhân mắc ung thư với 146 nhân, 126 bệnh nhân không mắc ung thư giáp với 161 nhân. Ung thư tuyến giáp mắc nhiều nhất ở lứa tuổi từ 40 đến 60 tuổi (56,2%), tần suất mắc bệnh ở hai bên tương đương nhau (bên phải 57,74%, bên trái 47,26%). Kích thước hay gặp nhất là nhân có đường kính  $\leq 2\text{cm}$  với 55,48%.

Các dấu hiệu tổn thương ung thư tuyến giáp trên siêu âm bao gồm: Dấu hiệu nhân giảm âm: Se = 80,82%; Sp = 59,01%. Dấu hiệu nhân giảm âm nhiều: Se = 16,44%, Sp = 98,76%. Dấu hiệu chiều cao  $\geq$  chiều rộng: Se = 69,86%; Sp = 94,41%. Dấu hiệu bờ viền không đều: Se = 77,4%; Sp = 92,55%. Dấu hiệu vi vôi hóa: Se = 69,18%; Sp = 97,52%. Dấu hiệu tăng sinh mạch trong nhân: Se = 67,81%; Sp = 42,86%.

**Kết luận:** Siêu âm tuyến giáp với đầu dò tần số cao rất có giá trị cao trong chẩn đoán phân biệt nhân tuyến giáp lành tính và ác tính, các dấu hiệu hay gặp của nhân ung thư trên siêu âm bao gồm: Nhân giảm âm hoặc giảm âm nhiều, chiều cao  $\geq$  chiều rộng, bờ viền không đều, vi vôi hóa.

**Từ khóa:** Siêu âm, tuyến giáp, siêu âm tuyến giáp.

Người lên hệ: Vũ Tất Giao

Email: vutatgiao@gmail.com

Ngày nhận bài: 1.1. 2016

Ngày chấp nhận đăng: 25.2.2016