

**KHẢO SÁT MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG  
BỆNH NHÂN UNG THƯ TUYẾN GIÁP THỂ BIỆT HÓA  
TẠI BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG**

*Trần Thị Đoàn, Nguyễn Vinh Quang, Nguyễn Ngọc Hùng  
Bệnh viện Nội tiết Trung ương*

DOI: 10.47122/vjde.2021.50.12

**ABSTRACT**

*Survey some clinical characteristics and laboratory data in patients diagnosed differentiation thyroid cancer treating at National Hospital of Endocrinology*

**Objective:** Survey of some clinical characteristics and subclinical data in patients with differentiation thyroid cancer.

**Methodology:** A prospective, cross-sectional study with a study group of 168 patients with differentiation thyroid cancer. All subjects received clinical and laboratory tests to assess thyroid characteristics, stage of disease and levels of serum T3, FT4, TSH, TG and anti-TG. **Results:** Thyroid gland features in this study were: soft density, clear boundary, smooth surface, moving tumors, pressure pain and slow progression. Ultrasound showed multisize, multifocal, both lobes, mainly solid, clear boundaries with surrounding tissues and calcifications. Mean values of thyroid hormone levels such as serum T3, FT4, and TSH were within normal limits. Serum TG concentration was 20.03 µg/l, ratio of increase was 49,5%. The mean serum anti-TG concentration was 33.75 UI/ml, ratio of increase was 42.9%. **Conclusion:** Clinical and laboratory studies show only thyroid characteristics and elevated serum TG and anti-TG levels.

**Keywords:** *differentiation thyroid cancer, lympho node metastases, serum TG and anti-TG*

**TÓM TẮT**

**Mục tiêu:** Khảo sát một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể biệt hoá. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 168 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư tuyến giáp thể biệt hoá. Tất cả các đối tượng đều

được khám lâm sàng và xét nghiệm cận lâm sàng để đánh giá đặc điểm tuyến giáp, giai đoạn bệnh và đặc điểm nồng độ T3, FT4, TSH, TG và anti-TG huyết thanh. **Kết quả:** Đặc điểm u tuyến giáp trong nghiên cứu này là: mật độ mềm, ranh giới rõ, bề mặt nhẵn, u di động, ấn đau tức và tiến triển chậm. Đặc điểm tuyến giáp trên siêu âm là có thể tích không đều, đa nhân, nằm cả 2 thùy, chủ yếu dạng đặc, rõ ranh giới với mô xung quanh và vôi hoá tuyến. Giá trị trung bình nồng độ các hormone tuyến giáp như T3, FT4 và TSH huyết thanh trong giới hạn bình thường. Nồng độ TG huyết thanh trung bình là 20,03 µg/l, tỷ lệ tăng là 49,5%. Nồng độ anti-TG huyết thanh trung bình là 33,75 UI/ml, tỷ lệ tăng là 42,9%. **Kết luận:** Lâm sàng và cận lâm sàng chỉ thể hiện đặc điểm tại tuyến giáp và tăng nồng độ TG và anti-TG huyết thanh.

**Từ khoá:** *Ung thư tuyến giáp, di căn hạch, Thyroglobulin và anti-Thyroglobulin huyết thanh.*

Tác giả liên hệ: Trần Thị Đoàn

Email: doanbvnt@gmail.com

Ngày nhận bài: 1/11/2021

Ngày phản biện khoa học: 10/11/2021

Ngày duyệt bài: 15/12/2021

**1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Ung thư tuyến giáp là một bệnh mà các tế bào ác tính (ung thư) được tìm thấy trong các mô của tuyến giáp. Các tế bào ung thư có thể phá huỷ cấu trúc bình thường của tuyến giáp; xâm lấn ra vùng xung quanh; các tế bào ung thư có thể tách ra khỏi tuyến giáp theo dòng máu di căn đến các hạch hoặc đến các cơ quan khác. Ung thư tuyến giáp thường không có triệu chứng lâm sàng điển hình, xét nghiệm chức năng của tuyến giáp vẫn trong giới hạn

binh thường. Người bệnh được phát hiện trong nhiều tình huống khác nhau như: tự phát hiện khi soi gương; người khác phát hiện bất thường vùng cổ; có một số ít xuất hiện các triệu chứng đau cổ, hàm hoặc tai hoặc khan tiếng... Ung thư tuyến giáp thường được chẩn đoán bằng chọc hút kim nhỏ hoặc sinh thiết làm mô bệnh học.

Trên lâm sàng ung thư tuyến giáp được chia làm 4 thể: Ung thư tuyến giáp thể nhú chiếm từ 70-80%, ung thư tuyến giáp thể nang chiếm từ 10-15%, ung thư tuyến giáp thể tủy chiếm từ 5-10%, và ung thư tuyến giáp thể không biệt hóa chiếm tỷ lệ dưới 2%. Ung thư tuyến giáp là loại hiếm gặp so với các loại ung thư khác. Tại Mỹ, năm 2016 số lượng bệnh nhân ung thư tuyến giáp mới phát hiện gần 64.000 bệnh nhân bằng ¼ bệnh nhân ung thư vú và ½ bệnh nhân ung thư đại tràng mới mắc. Tại Việt nam, ung thư tuyến giáp chỉ chiếm 1% các loại ung thư, tuy nhiên là ung thư phổ biến nhất trong ung thư các cơ quan nội tiết, tỷ lệ nữ mắc nhiều hơn nam (thường nữ mắc gấp 3 lần nam).

Với bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể biệt hoá được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương có những đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng đặc trưng do đây là bệnh viện tuyến trung ương và là bệnh viện tuyến cuối. Từ những lý do trên, chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu:

*“Khảo sát một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể biệt hoá được điều trị tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương”.*

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Nhóm bệnh nhân nghiên cứu có tuổi trung bình là 41,25 tuổi, tỷ lệ nữ chiếm 87,5%. BMI trung bình là 21,39, với 1,8% thiếu cân và 15,5% thừa cân, béo phì.

**Bảng 3.1.** Đặc điểm của tuyến giáp khi khám (n=168)

Chỉ số		Số BN	Tỷ lệ %
Nhân tuyến giáp (n=168)	Sờ thấy	166	98,8
	Không sờ thấy	2	1,2
Mật độ khối u (n=166)	Mềm	94	56,6
	Chắc/Cứng	72	43,4
Ranh giới khối u (n=166)	Rõ ràng	138	83,1
	Không rõ ràng	28	16,9

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu gồm 168 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư tuyến giáp thể biệt hoá, qua chọc hút kim nhỏ, điều trị tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 03/2014 đến tháng 03/2016.

\* Tiêu chuẩn chọn bệnh:

- Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư tuyến giáp thể biệt hoá bằng chọc hút kim nhỏ.

- Tuổi từ 18 trở lên

- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

\* Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân đang mắc các bệnh cấp tính kèm theo

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

- Bệnh nhân được khai thác tiền sử và bệnh sử. Các bệnh nhân đều được khám xét tử mi toàn thân, tuyến giáp và tình trạng hạch.

- Các biểu hiện lâm sàng được đánh giá bao gồm:

+ Đặc điểm tuyến giáp khi khám bằng tay

+ Đặc điểm tính chất hạch cổ

+ Đặc điểm tuyến giáp trên siêu âm

+ Đặc điểm di căn hạch

+ Đặc điểm giai đoạn bệnh của ung thư tuyến giáp

+ Nồng độ các hormone T3, FT4, TSH, TG và anti-TG huyết thanh

- Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS

22.0.

Bề mặt khối u (n=166)	Nhẵn	107	64,5
	Lỗ nhon	59	35,5
Tính chất di động của khối u (n=166)	Di động	158	95,2
	Dính	8	4,8
Ấn đau (n=168)	Có	93	55,4
	Không	75	44,6
Mức độ tiến triển của u (n=168)	To nhanh	49	29,2
	To chậm	119	70,8

Ung thư tuyến giáp có nhiều đặc điểm khác nhau: Chủ yếu tuyến giáp có nhân, sờ thấy chiếm đại đa số tới 98,8%, có 1,2% bệnh nhân không sờ thấy nhân tuyến giáp. Mật độ khối u gặp đều cả mềm và cứng, trong đó mật độ mềm chiếm nhiều hơn, tới 56,6%. Ranh giới khối u được phát hiện rõ chiếm đại đa số tới 83,1%, còn có 16,9% bệnh nhân không rõ ranh giới khối u.

Bề mặt khối u thường có 2 dạng nhẵn và lỗ nhon, trong đó bề mặt nhẵn chiếm tỷ lệ cao hơn tới 64,5%, còn lại 35,5% bệnh nhân có bề mặt khối u lỗ nhon. Tính chất di động

của khối u gặp ở 95,2% bệnh nhân, còn lại 4,8% bệnh nhân khi khám thấy khối u không di động. Khi ấn khối u đau tức gặp hơn 55,4%. Mức độ tiến triển của khối u chủ yếu gặp to chậm với tỷ lệ bệnh nhân lên tới 70,8%. Như vậy, đặc điểm u tuyến giáp trong nghiên cứu này là: mật độ mềm, ranh giới rõ, bề mặt nhẵn, u di động, ấn đau tức và tiến triển chậm. Nghiên cứu của Nguyễn Bá Đức cũng cho kết quả tương tự với nghiên cứu của chúng tôi. Những kết quả này có ý nghĩa về mặt lâm sàng, bác sỹ cần khám xét tuyến cận thận để phát hiện u tuyến giáp cho bệnh nhân.

**Bảng 3.2.** Đặc điểm, tính chất hạch cổ trên siêu âm (n=168)

Đặc điểm		Số BN	Tỷ lệ %
Hạch (n=168)	Có	112	66,7
	Không	56	33,3
Vị trí hạch (n=112)	Một bên cổ	12	10,7
	Cả 2 bên	100	89,3

Với 168 bệnh nhân ung thư tuyến giáp chỉ có 112 bệnh nhân có hạch cổ bất thường chiếm tỷ lệ 66,7%, còn lại 33,3% bệnh nhân không có hạch cổ bất thường. Phân bố hạch cổ cho thấy chủ yếu hạch cổ ở 2 bên, tỷ lệ chiếm tới 89,3%, còn lại 10,7% bệnh nhân có hạch cổ 1 bên. Shi RL và cộng sự (2016), đã công bố kết quả nghiên cứu trên 80565 bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến giáp không biệt hoá, trong đó có 22,5% bệnh nhân có di căn hạch lympho.

**Bảng 3.3.** Đặc điểm tuyến giáp trên siêu âm (n=168)

Chỉ số	Số BN	Tỷ lệ %	
Thể tích tuyến giáp (cm <sup>2</sup> )	Trung bình	17,43 ± 7,80	
	Nhỏ nhất	4	
	Lớn nhất	80	
Số lượng nhân tuyến giáp	Đơn độc	42	25
	Nhiều nhân	126	75
Vị trí nhân	Thùy trái	25	14,9
	Thùy phải	36	21,4
	Eo	4	2,4
	Cả 2 thùy	103	61,3

Tính chất tuyến giáp	Nang	2	1,2
	Hỗn hợp	25	14,9
	Đặc	92	54,8
	Nang và hỗn hợp	19	11,3
	Nang và đặc	1	0,6
	Đặc và hỗn hợp	29	17,3
Ranh giới với mô xung quanh	Rõ	158	94
	Không	10	6
Tình trạng vôi hoá	Có	152	90,5
	Không	16	9,5

Trên siêu âm, tuyến giáp có nhiều đặc điểm đa dạng: Thể tích tuyến giáp trung bình là 17,43 cm<sup>2</sup>, phân bố các mức độ khác nhau, nhỏ nhất chỉ có 4,0 cm<sup>2</sup> và lớn nhất lên tới 80 cm<sup>2</sup>. Trong tuyến giáp, nhiều nhân chiếm chủ yếu tới 75,0%, nhân đơn độc chỉ chiếm 25,0%. Vị trí nhân nằm cả 2 thùy chiếm chủ yếu tới 61,3%, nhân nằm thùy phải gặp ở 21,4%, thùy trái gặp ở 14,9%, nằm ở eo chỉ có 2,4%. Tính chất tuyến giáp chủ yếu gặp dạng đặc 54,8%, tiếp đến dạng đặc và hỗn hợp chiếm 17,3%, dạng hỗn hợp 14,9%, dạng nang và hỗn hợp 11,3%, còn lại dạng nang và nang với đặc chiếm tỷ lệ thấp nhất là 1,2 và 0,6%. Trên siêu âm có 94,0% bệnh nhân có tuyến giáp rõ ranh giới với tổ chức xung quanh.

Tình trạng vôi hoá gặp ở 90,5% bệnh nhân nghiên cứu. Như vậy, đặc điểm tuyến giáp trên siêu âm là có thể tích không đều, đa nhân, nằm cả 2 thùy, chủ yếu dạng đặc, rõ ranh giới với mô xung quanh và vôi hoá tuyến. Nguyễn Khoa Diệu Vân và cộng sự và Nguyễn Kim Sơn và cộng sự cũng cho kết quả nghiên cứu như của chúng tôi về đặc điểm tuyến giáp trên siêu âm ở bệnh nhân ung thư tuyến giáp, mặc dù số liệu nghiên cứu này với cỡ mẫu không lớn. Những đặc điểm trên siêu âm là cơ sở để thực hiện phẫu thuật tuyến giáp. Jauculan MC và cộng sự đã nghiên cứu đặc điểm 145 bệnh nhân Philipin ung thư tuyến giáp thể nhú, kết quả của chúng tôi cũng cho thấy sự tương đồng.

**Bảng 3.4.** Đặc điểm di căn hạch

Đặc điểm	Số BN	Tỷ lệ %
N0 (Hạch di căn không rõ)	143	85,1
N1 (Di căn đến hạch lympho trong vùng)	25	14,9
N1a: Di căn hạch lympho cùng bên	9	5,4
N1b: Di căn hạch lympho 2 bên. đường giữa hoặc bên đối diện. hoặc ở trung thất.	16	9,5

Hầu hết các bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể N0 chỉ có 14,9% bệnh nhân ung thư di căn đến hạch trong vùng. Nghiên cứu về yếu tố nguy cơ di căn hạch lympho mức 5 ở bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến giáp, Yang J và cộng sự (2016) cho rằng sự nhiều yếu tố có vai trò trong tiến triển bệnh lý này. Nghiên cứu được thực hiện trên 220 bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến giáp, với tuổi trung bình là 41 tuổi trong đó 37,3% bệnh nhân từ 45 tuổi trở

lên, tỷ lệ nữ là 76,8%. Có 80,0% bệnh nhân có khối u xâm lấn, 45,0% xâm lấn ra ngoài tuyến giáp, viêm tuyến giáp lympho chiếm 21,8%, có 80,5% bệnh nhân có di căn hạch trung tâm, 12,3% bệnh nhân di căn hạch mức 5. Tại Việt nam, tác giả Đinh Xuân Cường (2010) nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, mô bệnh học và kết quả điều trị ung thư tuyến giáp tại bệnh viện K cho thấy: Tỷ lệ di căn hạch lần đầu cao có 54,7%, chủ yếu hạch nhóm cánh.

**Bảng 3.5.** Đặc điểm giai đoạn bệnh của bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến giáp

Giai đoạn	Số BN	Tỷ lệ (%)
Giai đoạn I (T1N0M0)	22	13,1
Giai đoạn II (T2,3N0M0)	117	69,6
Giai đoạn III (T4, N0, M0 hoặc T bất kỳ, N1,M0)	29	17,3
Giai đoạn IV (T bất kỳ, N bất kỳ, M1)	0	0

Phân bố bệnh nhân theo giai đoạn bệnh của ung thư không đồng đều, với 69,6% bệnh nhân ở giai đoạn II, tiếp đến 17,3% bệnh nhân ở giai đoạn III, 13,1% ở giai đoạn I và chỉ có 0,0% bệnh nhân ở giai đoạn IV.

**Bảng 3.6.** Đặc điểm nồng độ hormone tuyến giáp và TSH huyết thanh

Chỉ số	Số BN	Tỷ lệ %
T3 (nmol/l)	Giảm	17 10,1
	Bình thường	139 82,7
	Tăng	12 7,1
	Trung vị (Tứ phân vị)	1,64 (1,44 – 1,94)
FT4 (pmol/l)	Giảm	7 4,2
	Bình thường	150 89,3
	Tăng	11 6,5
	Trung vị (Tứ phân vị)	16,27 (14,47 – 17,88)
TSH (μUI/l)	Giảm	10 6
	Bình thường	150 89,3
	Tăng	8 4,8
	Trung vị (Tứ phân vị)	1,31 (0,82 – 2,11)

Giá trị trung bình nồng độ các hormone tuyến giáp như T3, FT4 và TSH huyết thanh trong giá trị bình thường. Chỉ có 17,2% bệnh nhân có thay đổi nồng độ T3 huyết thanh trong đó chỉ có 7,1% là tăng nồng độ và tới 10,1% bệnh nhân giảm nồng độ. Với FT4, có 10,7% bệnh nhân thay đổi nồng độ trong đó có 6,5% tăng nồng độ và 4,2% giảm nồng độ.

Với TSH, chỉ có 10,8% bệnh nhân có thay đổi nồng độ, trong đó 4,8% bệnh nhân tăng và 6,0% bệnh nhân giảm nồng độ TSH. Một

nghiên cứu của Lee IS và cộng sự năm 2017 đã nghiên cứu nồng độ của T3, FT4 và TSH ở 533 bệnh nhân có khối u tuyến giáp, trong đó 159 BN chẩn đoán xác định ung thư tuyến giáp thể nhú và 374 bệnh nhân u lành tính. Kết quả nghiên cứu cho thấy nồng độ T3 trung bình nhóm bệnh nhân ung thư tuyến giáp là 111,4 ng/dl thấp hơn nhóm lành tính là 144,0 ng/dl có ý nghĩa thống kê với p=0,007.

Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu này.

**Bảng 3.7.** Đặc điểm nồng độ TG và anti-TG ở bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến giáp (n=168)

Chỉ số		Số BN	Tỷ lệ %
TG (µg/l)	Tăng	83	49,5
	Bình thường	85	50,5
	Trung vị (Tứ phân vị)	20,03 (10,60 – 47,37)	
Anti-TG (UI/ml)	Tăng	72	42,9
	Bình thường	96	57,1
	Trung vị (Tứ phân vị)	33,75 (20,02 – 84,92)	

Giá trị trung bình của nồng độ TG và anti-TG trong giới hạn bình thường. Có tới 49,5% bệnh nhân có tăng nồng độ TG, còn lại 50,5% bệnh nhân nồng độ trong giới hạn bình thường. Với anti-TG, có 42,9% bệnh nhân tăng nồng độ, còn lại 57,1% bệnh nhân có nồng độ bình thường. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Mai Trọng Khoa và Li C. Indrasena BS đã đánh giá vai trò của TG ở bệnh nhân ung thư tuyến giáp, trong đó nhấn mạnh việc sử dụng TG như một marker ung thư. TG có thể được tiết ra bởi các tế bào ung thư của tuyến giáp. Ở bệnh nhân ung thư tuyến giáp có sự tăng sinh tế bào, do vậy nồng độ TG thường tăng trong huyết thanh. Việc sử dụng TG như một công cụ sàng lọc và chẩn đoán của ung thư tuyến giáp với độ nhạy và độ đặc hiệu tương ứng là 70% và 80% đối với ung thư nang tuyến giáp do tuyến giáp.

#### 4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở 168 bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể biệt hoá, chúng tôi rút ra một số nhận xét sau:

- Đặc điểm u tuyến giáp trong nghiên cứu này là: mật độ mềm, ranh giới rõ, bề mặt nhẵn, u di động, ấn đau tức và tiến triển chậm. Đặc điểm tuyến giáp trên siêu âm là có thể tích không đều, đa nhân, nằm cả 2 thùy, chủ yếu dạng đặc, rõ ranh giới với mô xung quanh và vôi hoá tuyến.

- Giá trị trung bình nồng độ các hormone tuyến giáp như T3, FT4 và TSH huyết thanh

trong giới hạn bình thường. Nồng độ TG huyết thanh trung bình là 20,03 µg/l, tỷ lệ tăng là 49,5%. Nồng độ anti-TG huyết thanh trung bình là 33,75 UI/ml, tỷ lệ tăng là 42,9%.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Bá Đức, Trần Giang Châu (2012), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng của bệnh ung thư tuyến giáp trạng nguyên phát, Tạp chí Y học thực hành, Bộ y tế 804 (1): 101-103.
2. Shi RL, Qu N, Yang SW, et al (2016). Tumor size interpretation for predicting cervical lymph node metastasis using a differentiated thyroid cancer risk model. *Onco Targets Ther.* 2016 Aug 12;9:5015-22.
3. Nguyễn Khoa Diệu Vân, Phạm Thu Hà, Đặng Bích Ngọc (2015), Vai trò của siêu âm và chọc hút kim nhỏ dưới hướng dẫn siêu âm trong chẩn đoán ung thư tuyến giáp. Tạp chí nghiên cứu Y học 97 (5): 115-122.
4. Nguyễn Kim Sơn, Phạm Hồng Đức, Bùi Văn Giang (2017), Giá trị chẩn đoán của siêu âm trong phân loại nhân tuyến giáp thuộc nhóm TI-RADS 219 3 và 4. Tạp chí Y học Việt nam 459 (2): 219-222.
5. Jauculan MC, Buenaluz-Sedurante M, Jimeno CA. (2016). Risk Factors Associated with Disease Recurrence among Patients with Low-Risk Papillary Thyroid Cancer Treated at the University of the Philippines-Philippine

- General Hospital. *Endocrinol Metab* (Seoul). 2016 Mar;31(1):113-9.
6. Yang J, Gong Y, Yan S, et al (2016). Risk factors for level V lymph node metastases in solitary papillary thyroid carcinoma with clinically lateral lymph node metastases. *Cancer Med*. 2016 Aug;5(8):2161-8.
  7. Đinh Xuân Cường (2010). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, mô bệnh học và kết quả điều trị ung thư tuyến giáp tại bệnh viện K. Luận văn Thạc sỹ, Trường đại học Y Hà nội.
  8. Lee IS, Hsieh AT, Lee TW, et al (2017), The Association of Thyrotropin and Autoimmune Thyroid Disease in Developing Papillary Thyroid Cancer. *Int J Endocrinol*. 2017;2017:5940367. doi: 10.1155/2017/5940367. Epub 2017 Aug 29.
  9. Mai Trọng Khoa (2013). Định lượng Thyroglobulin huyết thanh bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể biệt hoá điều trị bằng iod phóng xạ I-131. *Tạp chí Y học thực hành, Bộ y tế* 869 (5): 101-104.
  10. Indrasena BS. (2017). Use of thyroglobulin as a tumour marker. *World J Biol Chem*. 2017 Feb 26;8(1):81-85.