

DOI: <https://doi.org/10.59294/HIUIS.28.2024.584>

# Xác định nồng độ TSI trên bệnh nhân cường giáp Basedow bằng phương pháp miễn dịch hóa phát quang tại Trung tâm Y khoa Medic – Hòa Hảo

Nguyễn Hiền<sup>1\*</sup> và Vũ Hồng Hải<sup>2</sup><sup>1</sup>Trung tâm Y khoa Medic - Hòa Hảo<sup>2</sup>Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** TSI (Thyroid Stimulating Immunoglobulin) là xét nghiệm định lượng kháng thể kích thích tuyến giáp TRSAb (Thyrotropin Receptor Stimulating Antibody), Xét nghiệm TSI xác định phân biệt sự hiện diện kháng thể kích thích (TSAb) trong nhóm TRAb giúp chẩn đoán bệnh Basedow chính xác hơn với độ nhạy 98.3% và độ đặc hiệu 99.7%. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định nồng độ TSI trên bệnh nhân cường giáp Basedow bằng phương pháp miễn dịch hóa phát quang tại Trung tâm Y khoa Medic-Hòa Hảo. **Đối tượng và phương pháp:** Mô tả cắt ngang 109 bệnh nhân được xác định là cường giáp Basedow từ tháng 01/2023 đến tháng 08/2023. **Kết quả:** 109 bệnh nhân cường giáp có kết quả TSI lớn hơn 0.55 IU/L là 107 chiếm 98.2%. **Kết luận:** TSI có giá trị chẩn đoán đặc hiệu hơn so với xét nghiệm T3.T4. TSH trong chẩn đoán bệnh cường giáp.

**Từ khóa:** TSI, cường giáp Basedow, Trung tâm y khoa Medic Hòa Hảo

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh Basedow là một bệnh tuyến giáp phổ biến, do nhiều yếu tố như miễn dịch, môi trường, và gen tác động. Quá trình sản xuất kháng thể TRAb kích thích tuyến giáp, gây tăng sinh và sản xuất hormone giáp, dẫn đến biểu hiện nhiễm độc giáp. Bệnh được gây ra bởi kháng thể kích thích TSAb (TSI), làm tăng sản xuất hormone giáp. Việc xác định TSAb có giá trị cao trong chẩn đoán. Xét nghiệm TRAb định lượng cả 3 loại kháng thể nên có thể cho kết quả dương tính giả trong một số trường hợp dẫn tới sai sót trong chẩn đoán và điều trị cho bệnh nhân. Vì vậy, xét nghiệm TSI được phát triển và cho kết quả chẩn đoán tốt. Một số nghiên cứu trước đây về việc sử dụng xét nghiệm TSI của Siemens Healthineers để chẩn đoán trên bệnh nhân Basedow chỉ ra rằng, tỷ lệ giữa phát hiện TSI và chẩn đoán Basedow lâm sàng cao hơn so với TRAb, điều này cho thấy xét nghiệm TSI của Siemens Healthineers có giá trị ứng dụng tốt hơn trong chẩn đoán phân biệt cường giáp [1-3]. Tuy

nhằm, hiện nay, xét nghiệm TSI chưa được nghiên cứu nhiều trên bệnh Basedow, và câu hỏi đặt ra rằng TSI có thể thay thế cho TRAb trong chẩn đoán, theo dõi điều trị và tiên lượng sự tái phát bệnh hay không vẫn còn nhiều hạn chế trong nghiên cứu. Vì vậy, nghiên cứu “Xác định nồng độ tsi trên bệnh nhân cường giáp basedow bằng phương pháp miễn dịch hoá phát quang tại Trung tâm Y khoa Medic – Hòa Hảo” được tiến hành để giải quyết vấn đề trên.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng và cỡ mẫu nghiên cứu

**Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân đến thăm khám và điều trị cường giáp Basedow tại Trung tâm Y khoa Medic – Hòa Hảo và thỏa các tiêu chí đưa vào nghiên cứu.

### Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân 18 tuổi trở lên
- Có những triệu chứng lâm sàng nghi ngờ bị cường

Tác giả liên hệ: CN. Nguyễn Hiền

Email: [medic.hiengnguyen2015@gmail.com](mailto:medic.hiengnguyen2015@gmail.com)

- giáp Basedow.
- Có kết quả lâm sàng xác định là cường giáp Basedow.
- Có chỉ định làm TSI.

#### **Tiêu chuẩn loại trừ**

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Bệnh nhân dùng các chế phẩm chứa iod phóng xạ trong vòng 24 giờ.
- Bệnh nhân tâm thần, trong tình trạng cấp cứu.

**Cỡ mẫu:** áp dụng công thức (1).

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\delta^2} \quad (1)$$

Theo nghiên cứu của Villalta D [36] cho thấy ở mức nồng độ tại giá trị ngưỡng: 0.55 IU/L cho độ nhạy là 98.3% đối với bệnh nhân Basedow có:

- Z với  $\alpha = 0.05$ ,  $1 - \beta = 0.9$ .
- Độ lệch chuẩn = 0.03 IU/L.
- Sai số mong muốn 10% ta được = 0.003 IU/L.

Áp dụng công thức trên ta được cỡ mẫu  $n = 105$  cỡ mẫu. Thực tế, chúng tôi thu thập được 109 cỡ mẫu.

## **2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu**

**Thời gian:** Từ tháng 01/2023 đến tháng 08/2023.

**Địa điểm:** Thu thập số liệu tại Trung tâm Y khoa Medic – Hòa Hải.

## **2.3. Phương pháp nghiên cứu**

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, chọn 109 bệnh nhân được chẩn đoán xác định cường giáp Basedow, triệu chứng cơ năng, triệu chứng lâm sàng, làm xét nghiệm đánh giá chức năng tuyến giáp (FT3, FT4, TSH), xét nghiệm TSI. Tất cả các bệnh nhân không điều trị thuốc chứa iod phóng xạ trong vòng 24 giờ.

## **2.4. Công cụ và các bước tiến hành**

**2.4.1. Công cụ thu thập:** Phiếu phỏng vấn bệnh nhân và kết quả xét nghiệm.

### **2.4.2. Các bước tiến hành**

#### **Lâm sàng:**

- (1) Tất cả đối tượng nghiên cứu được khám lâm sàng, làm các xét nghiệm cần thiết và được phỏng vấn khai thác kỹ các yếu tố liên quan đến bệnh theo mẫu bệnh án đã được chuẩn bị trước. Các kết quả được ghi vào phiếu thu thập số liệu nghiên cứu.

- (2) Tính chỉ số khối cơ thể BMI.

- (3) Đo huyết áp:

- Các bệnh nhân đều được đo huyết áp bằng máy đo huyết áp đồng hồ đã được hiệu chỉnh với huyết áp thủy ngân.

- Bệnh nhân nghỉ ngơi ít nhất 5 phút trước khi đo.

- Bệnh nhân được đo ở tư thế nằm hoặc ngồi. Huyết áp được đo ở cánh tay.

- Đo huyết áp 2 lần, cách nhau 5 phút và lấy trung bình cộng. Nếu 2 số đo chênh nhau quá 5mmHg thì phải đo lại 1-2 lần nữa rồi lấy trung bình cộng.

- Chẩn đoán và phân độ tăng huyết áp theo JNC-VIII.

#### **Cận lâm sàng:**

- (1) Các xét nghiệm được làm tại Khoa xét nghiệm máu Trung tâm Y khoa Medic – Hòa Hải. Bệnh nhân (đối tượng nghiên cứu) được lấy máu buổi sáng lúc đói để làm các xét nghiệm, nước tiểu buổi sáng theo quy trình.

- (2) Băng vết chích máu bằng băng cá nhân, hẹn người bệnh thời gian trả kết quả.

- (3) Thu dọn dụng cụ, tháo găng, rửa tay.

- (4) Các xét nghiệm thực hiện tại Khoa đều tham gia ngoại kiểm hàng tháng tại trung tâm kiểm chuẩn, thực hiện nội kiểm tra chất lượng (IQC) hàng ngày.

#### **Quy trình chuẩn bị trước khi thực hiện xét nghiệm mẫu bệnh phẩm:**

- (1) Chuẩn bị và kiểm tra đầy đủ thuốc thử, hóa chất, QC của từng máy xét nghiệm.

- (2) Đối chiếu phù hợp mẫu xét nghiệm với phiếu chỉ định xét nghiệm của từng bệnh nhân và từng loại xét nghiệm.

- (3) Kiểm tra chất lượng của mẫu xét nghiệm: bệnh phẩm phải được lấy đúng kỹ thuật vào đúng ống tiêu chuẩn.

- (4) Đối với mẫu máu: phải ly tâm trước khi tiến hành kỹ thuật. Có thể sử dụng huyết thanh hoặc huyết tương chống đông bằng EDTA, heparin.

- (5) Cài đặt các chỉ số xét nghiệm tương ứng với thứ tự của từng mẫu xét nghiệm.

- (6) Đưa mẫu bệnh phẩm vào phân tích theo protocol của máy.

- (7) Phân tích kết quả và đối chiếu với phiếu xét nghiệm.

- (8) Lưu các chỉ số xét nghiệm vào phiếu thu thập kết quả.

(9) Các xét nghiệm được thực hiện trên máy Siemens IMMULITE 2000 Xpi.

**2.5. Xử lý số liệu**

Các phiếu khảo sát hợp lệ là những phiếu đảm bảo đúng tiêu chí chọn vào và loại ra của nghiên cứu. Đảm bảo hoàn thành 100% nội dung của phiếu thu thập số liệu. Như vậy, những phiếu không hoàn thành đã bị loại ra khỏi nghiên cứu. Số liệu được nhập liệu bằng phần mềm Microsoft Excel. Phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê Stata 14.2.

**2.6. Đạo đức trong nghiên cứu**

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, không can thiệp và không có bất kỳ tác động nào có hại lên người

bệnh. Nghiên cứu sử dụng mẫu QC, mẫu còn dư, người bệnh không phải trả thêm chi phí xét nghiệm cho nghiên cứu này.

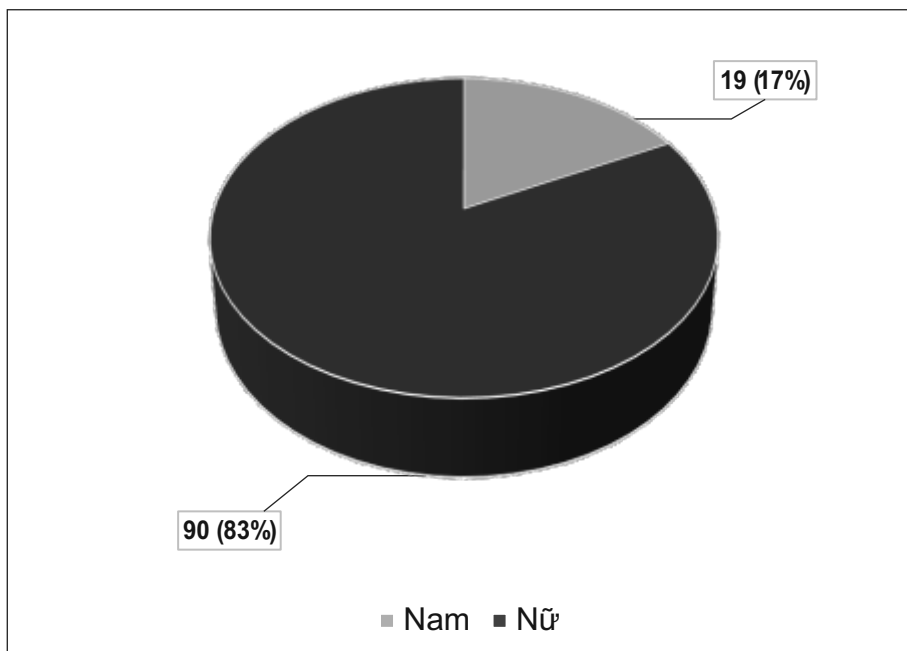
Tất cả thông tin có liên quan đến người bệnh đều được giữ bí mật và chỉ để phục vụ cho nghiên cứu, không sử dụng cho bất kỳ mục đích nào khác.

Nghiên cứu được tiến hành nhằm nâng cao chất lượng xét nghiệm trong sàng lọc, chẩn đoán, điều trị, tiên lượng bệnh, phục vụ chăm sóc sức khỏe cho nhân dân.

**3. KẾT QUẢ**

**3.1. Đặc điểm chung của của đối tượng nghiên cứu**

**3.1.1. Đặc điểm giới tính**



Hình 1. Tỷ lệ bệnh nhân theo giới

Nhận xét: Bệnh nhân nữ chiếm 90 bệnh nhân tỷ lệ 83% cao hơn so với nam 19 bệnh nhân (chiếm 19%). Tỷ lệ nam/nữ là 1/4.7.

**3.1.2. Đặc điểm nơi sinh sống**

**Bảng 1.** Nơi sinh sống

Nơi sinh sống	Tần suất	Tỷ lệ (%)
Thành phố Hồ Chí Minh	63	57.8
Tỉnh khác	46	42.2

Nhận xét: Nơi sinh sống Thành phố Hồ Chí Minh 63 bệnh nhân (chiếm 57.8%), tỉnh khác 46 bệnh nhân (chiếm 42.2%).

### 3.1.3. Đặc điểm nhóm tuổi

**Bảng 2.** Tỷ lệ bệnh nhân theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Tần suất	Tỷ lệ (%)
≤ 18	10	9.17
18 - 40	32	29.36
41 - 60	50	45.87
Trên 60	17	15.60
Tuổi trung bình của bệnh nhân	43 ± 16.37	

Nhận xét: Nhóm tuổi ≤ 18 gặp với tỷ lệ thấp nhất 9.17%, tuổi từ 41 - 60 gặp với tỷ lệ cao nhất 45.87%. Tuổi trung bình của bệnh nhân 43 ± 16.37.

### 3.1.4. Đặc điểm số bệnh mạn tính

**Bảng 3.** Tỷ lệ một số bệnh mạn tính kèm theo đã xác định

Bệnh	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tăng huyết áp	58	40.3
Đái tháo đường type II	19	13.2
Bệnh gan mạn	32	22.2
Loét dạ dày - tá tràng	21	14.6
Gout mạn tính	3	2.1

Nhận xét: Tăng huyết áp gặp với tỷ lệ cao nhất 58 bệnh nhân chiếm 40.3%. Gout mạn tính gặp với tỷ lệ thấp nhất 3 bệnh nhân chiếm 2.1%.

## 3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

### 3.2.1. Đặc điểm lâm sàng

**Bảng 4.** Đặc điểm lâm sàng của đối tượng

Đặc điểm lâm sàng	n	%
Nhịp tim nhanh (>90 tần số/phút)	96	87.67
Hồi hộp/đánh trống ngực	46	42.34
Run chân tay	39	35.34
Sút cân	37	34.24
Mất ngủ	17	15.4
Nôn/buồn nôn	61	56.32
Rối loạn tiêu hóa	9	7.8
Nhịp tim trung bình	101.24 ± 9.70	

Nhận xét: Các triệu chứng cơ năng hay gặp nhất ở nhóm đối tượng nghiên cứu nhịp tim nhanh, nôn/buồn nôn, sút cân, hồi hộp/đánh trống ngực, run tay chân. Các triệu chứng thực thể thường gặp là nhịp tim nhanh, run tay, có nhân tuyến giáp. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ở đối tượng nghiên cứu tần suất xuất

hiện các triệu chứng lâm sàng kinh điển như nhịp tim nhanh 96 bệnh nhân chiếm 87.67% và, buồn nôn 61 bệnh nhân chiếm 56.32%, hồi hộp đều có tỷ lệ trên 40%, run tay cũng 35.34%, triệu chứng ít gặp nhất ở bệnh nhân Basedow là rối loạn tiêu hóa với tỷ lệ là 7.8%, và mất ngủ là 15.4%.

**Bảng 5.** Phân độ và đặc điểm bướu cổ

Mức độ Bướu cổ	n	%	Đặc điểm Bướu cổ	n	%
Bướu cổ độ IA	9	8.1	Bướu to lan tỏa	89	81.6
Bướu cổ độ IB	93	85.4	Nhân thùy phải tuyến giáp	4	3.7
Bướu cổ độ II	7	6.5	Nhân 2 thùy tuyến giáp	15	13.7

Nhận xét: 85.4% bệnh nhân có tuyến giáp to độ IB, 81.6% bệnh nhân có tuyến giáp to lan tỏa, còn lại 7 bệnh nhân tuyến giáp to do có nhân tuyến giáp.

**3.2.2. Đặc điểm cận lâm sàng**

**Bảng 6.** Giá trị xét nghiệm FT3, FT4, TSH, TSI

Chỉ số Xét nghiệm	Bình thường	Trung bình $\bar{X} \pm SD$	Trung vị	Thấp nhất	Cao nhất
FT3 (pg/ML)	2.0-4.4	5.23 ± 3.64	4.13	1.34	21.47
FT4 (ng/dl)	0.71-1.85	1.52 ± 1.18	1.19	0.46	7.81
TSH (U/mL)	0.32-5	0.28 ± 0.13	0.3	0.01	0.7
TSI (u/mL)	< 0.1	4.61 ± 8.65	0.82	0.1	40

Nhận xét: Giá trị trung bình FT3 và FT4 đều tăng (FT3: 5.23 ± 3.64 pmol/L, FT4: 1.52 ± 1.18 ng/dl). Giá trị trung bình TSH giảm là 0.28 ± 0.13 U/mL, tất cả các bệnh nhân đều có kết quả TSI trên 0.1 U/mL.

việc nhiều bệnh nhân Basedow là nữ giới. Ví dụ, nghiên cứu của Hà Ngọc Hưng cũng chỉ ra tỷ lệ nữ giới cao (90%), với tỷ lệ nam/nữ là 1/9 [4].

**4. BÀN LUẬN**

**4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

Trong khảo sát của chúng tôi, chúng tôi ghi nhận một tổng số 109 bệnh nhân, với độ tuổi biến động từ 10 đến 87. với độ tuổi trung bình là 43 ± 16.37 tuổi. Khi phân tích theo độ tuổi, chúng tôi nhận thấy rằng nhóm tuổi từ 41 đến 60 chiếm tỷ lệ cao nhất, với 45.87%. Ngược lại, tỷ lệ thấp nhất là ở nhóm dưới 18 tuổi (9.17%), tiếp theo là nhóm tuổi trên 60 với 15.6%. Các kết quả này tương tự với nghiên cứu của Hà Ngọc Hưng (2013) trên 30 bệnh nhân, nơi tuổi trung bình là 37.3 ± 14.55 tuổi, với nhóm tuổi 20 - 40 chiếm tỷ lệ cao nhất (56.67%) [4]. Nghiên cứu của C. Cipolla (2018) cũng báo cáo một tuổi trung bình của bệnh nhân là 44.7 ± 12.7 tuổi [5]. Nhìn chung, các nghiên cứu đều cho thấy sự tương đồng về độ tuổi của người mắc bệnh Basedow.

Xét về giới tính, trong tổng số bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn là nữ giới, chiếm tỷ lệ 83%. Các nghiên cứu khác cũng đồng thuận với

**4.2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu**

Phần lớn các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi thể hiện tình trạng tuyến giáp to độ IB, và chủ yếu là bướu to lan tỏa (80%). Tuyến giáp thường có kích thước to, lan tỏa rộng, có thể mềm mại hoặc có độ cứng, và tiếng thổi tâm thu có thể xuất hiện tại bướu. Những đặc điểm này khá tương đồng ở bệnh nhân mắc bệnh độc giáp do thai kỳ và Basedow. Do đó, việc sử dụng dấu hiệu về tuyến giáp to không thường mang lại giá trị chẩn đoán phân biệt trong trường hợp này. Các biểu hiện lâm sàng không đặc hiệu cho việc xác định nguyên nhân cường giáp trừ khi bệnh nhân có các triệu chứng ngoại tháp đặc hiệu của bệnh Basedow (lồi mắt, phù niêm trước xương chày, ngón tay dùi trống).

Trong nghiên cứu của Hà Ngọc Hưng (2013), tình trạng này cũng được xác nhận, khi triệu chứng phổ biến nhất là hồi hộp đánh trống ngực chiếm tỉ lệ cao nhất (86.67%), tiếp theo là bướu to (83.33%), và gầy sút cân (76.67%). Các biểu hiện khác bao gồm sợ nóng (30%), run đầu chi

(26.67%) và RL sinh dục (3.33%) [4]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi quan sát rằng phần lớn bệnh nhân có bướu giáp to độ II (54.05%), tiếp theo là bướu giáp to độ III (29.73%).

Theo Lê Huy Liệu, nhận thấy rằng ở bệnh nhân Basedow, nhịp tim nhanh thường là triệu chứng sớm nhất và xuất hiện gần như luôn luôn, mạch nhanh đôi khi kèm theo ngoại tâm thu và có thể thay đổi dễ dàng [6]. Nghiên cứu của Tô Văn Hải về bệnh nhân Basedow điều trị ngoại trú cũng chứng minh tỷ lệ cao về những triệu chứng như tần số tim nhanh (96.4%), mệt mỏi (85.3%), sút cân (76.1%), run tay (74.5%), vã mồ hôi (71.6%), hồi hộp (67.7%), nóng bức, và gầy (40.2%) [7].

Như vậy, kết quả của nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng các biểu hiện lâm sàng của bệnh nhân Basedow có tỷ lệ thấp hơn so với các nghiên cứu trước đó. Trong số bệnh nhân tham gia nghiên cứu của chúng tôi, không có trường hợp nào có bướu giáp độ IV và độ lớn của bướu giáp theo cấp độ khác nhau khá đồng đều: bướu độ II chiếm tỷ lệ cao nhất (54.05%), tiếp theo là bướu độ III (29.73%). Trong khi đó, nghiên cứu của Hà Ngọc Hưng chỉ ra rằng bướu độ II chiếm tỷ lệ cao nhất (56.67%), bướu độ III chiếm tỷ lệ thấp nhất (30%) và bướu độ I chiếm tỷ lệ (13.33%) [3]. Một nghiên cứu khác của Hoàng Thị Thủy Tiên cũng xác nhận rằng độ lớn của bướu giáp chủ yếu là độ II (90%) [8].

Siêu âm tuyến giáp trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng bướu lan tỏa chiếm tỷ lệ cao nhất (81.6%), bướu nhân chiếm tỷ lệ (13.7%), và nhân thùy phải tuyến giáp chiếm tỷ lệ (3.7%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Hà Ngọc Hưng (2013), trong đó bướu lan tỏa chiếm tỷ lệ (66.67%), bướu nhân chiếm tỷ lệ (33.33%), với thể nhân nang chiếm đa số (16.67%) [4].

Hầu hết các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi thể hiện một hoặc nhiều biểu hiện của hội chứng nhiễm độc giáp, bao gồm lo lắng, run tay chân, rối loạn dung nạp nhiệt, sút cân hoặc tăng cân nhẹ, và nhân độc tuyến giáp. Các dấu hiệu ngoại giáp như lồi mắt, phù niêm trước xương chày, và ngón tay dùi trống đều âm tính. Mặc dù các dấu hiệu ngoại giáp có độ đặc hiệu cao trong việc chẩn đoán bệnh Basedow, nhưng khi chúng âm tính, chúng không đủ để loại trừ bệnh lý do tỷ lệ dương tính của chúng không cao.

### 4.3. Đặc điểm cận lâm sàng

Nghiên cứu của chúng tôi về nồng độ hormone giáp trung bình trong huyết thanh của bệnh nhân Basedow đã chỉ ra sự tăng của cả FT3 và FT4 (FT3:  $5.23 \pm 3.64$  pmol/L, FT4:  $1.52 \pm 1.18$  ng/dL). Giá trị trung bình TSH giảm là  $0.28 \pm 0.13$  U/mL, và tất cả các bệnh nhân đều có kết quả TSI trên 0.1 U/mL. Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của Hà Ngọc Hưng, trong đó nồng độ FT3 là ( $4.96 \pm 1.10$  pmol/L), FT4 là ( $13.61 \pm 4.58$  pmol/L), và TSH là ( $0.69 \pm 0.0012$  mUI/l) trước mổ bướu giáp Basedow [3]. Tuy nhiên, chỉ dựa vào các đặc điểm lâm sàng và chỉ số chức năng tuyến giáp như FT3 tăng, FT4 tăng, TSH giảm, khó có thể chẩn đoán nguyên nhân cường giáp và phân biệt giữa bệnh cường giáp do thai kỳ và do bệnh lý của tuyến giáp. Ở phụ nữ mang thai có triệu chứng nhiễm độc giáp, xét nghiệm TRAb là cần thiết để chẩn đoán và tiên lượng bệnh. TRAb có thể gây ảnh hưởng tiêu cực đến thai nhi, có thể dẫn đến cường giáp hoặc suy giáp ở trẻ sơ sinh. Tuy nhiên, việc sử dụng ngưỡng chẩn đoán 1.58 IU/L để chẩn đoán bệnh Basedow ở phụ nữ mang thai có thể dẫn tới chẩn đoán không chính xác. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 2 trường hợp TSI nhỏ hơn 0.55 IU/L do cường giáp thai kỳ. Do đó, xét nghiệm TSI là quan trọng để loại trừ chẩn đoán không phải cường giáp Basedow. TSI là dấu ấn sinh học có tính dự đoán và độ nhạy cao, giúp rút ngắn thời gian chẩn đoán và tiết kiệm chi phí điều trị. Kết hợp TSI vào chương trình chẩn đoán bệnh Basedow là cần thiết để đưa ra quyết định chính xác và hiệu quả cho người bệnh.

### 5. KẾT LUẬN

TSI có giá trị chẩn đoán đặc hiệu và tiết kiệm chi phí hơn so với xét nghiệm FT3, FT4, TSH trong chẩn đoán bệnh cường giáp Basedow. Do vậy, ứng dụng xét nghiệm TSI là cần thiết trong chẩn đoán, theo dõi đáp ứng điều trị và tiên lượng tái phát bệnh nhân Basedow.

### LỜI CẢM ƠN

Xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến quý Thầy Cô Khoa Xét nghiệm Y học và quý Thầy Cô Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng đã nhiệt tình hướng dẫn hỗ trợ, góp ý bồi dưỡng kiến thức, thực hành, năng lực tư duy cho chúng tôi và truyền đạt cho chúng

tôi những kiến thức bổ ích trong suốt hai năm học vừa qua. Cảm ơn toàn thể đồng nghiệp của

Trung tâm Y khoa Medic - Hòa Hảo và các đồng nghiệp đã nhiệt tình hỗ trợ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] N.N.M Thư và N.T.B Minh, “Tổng quan Vai trò kháng thể kích thích tuyến giáp thyroid stimulating immunoglobulin (TSI) ở bệnh nhân cường giáp Basedow”, *Tạp chí khoa học Trường Đại Học Quốc Tế Hồng Bàng*. số 20. tr. 9-18, 2022.
- [2] L. T. Phát và T. Q. Huy và Đ. Q. Hưng, “Chỉ định và kết quả phẫu thuật cắt toàn bộ tuyến giáp điều trị bệnh basedow tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương”, *Tạp chí Phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực Việt Nam*, số 9, tr. 9-16, 2020.
- [3] H.K. Ước và L.H. Hoa, “Báo cáo nghiên cứu khoa học giá trị của xét nghiệm TSI trong chẩn đoán bệnh cường giáp thai kỳ”, Bệnh viện Nội tiết Trung ương, 2021.
- [4] H. N Hưng, “Đánh giá kết quả phẫu thuật Basedow tại khoa tai mũi họng bệnh viện Bạch Mai từ 2018 đến 2013”, *Luận văn Thạc sỹ y học*, Trường Đại học Y Hà Nội.
- [5] C. Cipolla, G. Graceffa, S. Calamia, et al, “The value of total thyroidectomy as the definitive treatment for Graves' disease: A single centre experience of 594 cases”. *Journal of clinical & translational endocrinology*, vol 16. p.100183, 2019.
- [6] L.H. Liệu, “Bệnh Basedow”, *Bách khoa toàn thư bệnh học tập 1*. Trung tâm quốc gia biên soạn từ điển Bách khoa Việt Nam, tr. 32-38, 1999.
- [7] T.V. Hải và N.X. Mai, “Nhận xét về dịch tể và triệu chứng ở bệnh nhân Basedow điều trị ngoại trú tại bệnh viện Thanh Nhàn, Hà Nội”, *Tạp chí Y học thực hành*, số 673+674. tr. 350-633. 2009.
- [8] H.T.T. Tiên và N.T.K. Oanh, “Đặc điểm bướu giáp cường giáp trẻ em”. *Tạp chí Nội tiết và Đái tháo đường*, số 42. tr. 94-99, 2021.
- [9] T.V Bình, “Nhiễm độc giáp”. *Bệnh học tuyến giáp*, Nhà xuất bản Y học năm 2007.
- [10] Barbuscia. M., Querci. A., Tonante. A, et al “Total thyroidectomy in Basedow-Graves' disease treatment”: our experience, *Journal of Italian Surgical Association*. vol 36. no 3. 2015.

# Determination of TSI concentration in patients with Basedow hyperthyroidism by luminescent immunochemical method at Medic Medical Center - Hoa Hao

Nguyen Hien and Vu Hong Hai

## ABSTRACT

*Background: TSI (Thyroid Stimulating Immunoglobulin) is a quantitative test for thyroid stimulating antibody TRSAb (Thyrotropin Receptor Stimulating Antibody). The TSI test determines and differentiates the presence of stimulating antibody (TSAb) in the TRAb group to help Diagnosis of Basedow's disease is more accurate with a sensitivity of 98.3% and specificity of 99.7%. Research objective: Determine TSI levels in patients with Basedow's hyperthyroidism using chemiluminescence immunoassay at Medic-Hoa Hao Medical Center. Subjects and methods: Cross-sectional description of 109 patients identified as Basedow's hyperthyroidism from January 2023 to August 2023. Results: 109 hyperthyroid patients had TSI results*

greater than 0.55 IU/L, 107. accounting for 98.2%. Conclusion: TSI has more specific diagnostic value than T3. T4. TSH tests in diagnosing hyperthyroidism.

**Keywords:** TSI, Basedow hyperthyroidism, Hoa Hao Medic Medical Center

---

Received: 10/02/2024

Revised: 10/03/2024

Accepted for publication: 11/03/2024