

BIẾN ĐỔI NỒNG ĐỘ KHÁNG THỂ KHÁNG THỤ THỂ TSH (TRAB) TRONG BỆNH BASEDOW TRẺ EM

Đặng Thị Thu Hằng¹, Hoàng Thị Thủy Yên¹, Nguyễn Thị Diễm Chi², Nguyễn Quang Thông³, Nguyễn Hữu Sơn², Võ Quang Thắng⁴

¹Bộ môn Nhi, Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế, Việt Nam

²Khoa Nội tiết - Thần kinh - Tật kỷ, Trung tâm Nhi. Bệnh viện Trung ương Huế, Việt Nam

³Bộ môn Nhi, Trường Y Dược, Đại học Duy Tân, Đà Nẵng, Việt Nam

⁴Khoa Nhi, Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Kháng thể kháng thụ thể TSH (TRAb) đóng vai trò trung tâm trong cơ chế bệnh sinh, chẩn đoán và tiên lượng bệnh Basedow. Tuy nhiên, dữ liệu về biến đổi nồng độ TRAb trong điều trị Basedow ở trẻ em còn hạn chế, đặc biệt trong bối cảnh Việt Nam.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu tiến cứu mô tả được thực hiện trên 40 bệnh nhi được chẩn đoán Basedow và điều trị bằng Methimazole trong thời gian ≥ 6 tháng tại Bệnh viện Trung ương Huế và Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế. Nồng độ TRAb được đo tại thời điểm chẩn đoán và sau 6 tháng điều trị. Tỷ lệ thay đổi nồng độ TRAb được tính toán và phân tích mối liên quan với một số yếu tố lâm sàng - cận lâm sàng chọn lọc.

Kết quả: Tại thời điểm chẩn đoán, TRAb trung vị là 20,91 IU/L. Sau 6 tháng điều trị, giá trị này giảm còn 8,01 IU/L, với tỷ lệ giảm trung vị đạt 57,68% ($p < 0,05$). TRAb có liên quan có ý nghĩa với tuổi, lồi mắt, FT4 huyết thanh và thể tích tuyến giáp. TRAb tương quan nghịch với tuổi ($rs = -0,38$; $p < 0,05$), và tương quan thuận với FT4 ($rs = 0,46$; $p < 0,05$), lồi mắt ($rs = 0,55$; $p < 0,05$), và thể tích tuyến giáp ($rs = 0,412$; $p < 0,05$). Tỷ lệ biến đổi TRAb (Δ TRAb) tương quan thuận với biến đổi thể tích tuyến giáp ($rs = 0,60$; $p < 0,05$) và tương quan nghịch với tiền sử gia đình mắc bệnh tuyến giáp ($rs = -0,43$; $p < 0,05$). Các biểu hiện lâm sàng khác không cho thấy liên quan có ý nghĩa thống kê với Δ TRAb.

Kết luận: Nồng độ TRAb giảm đáng kể sau điều trị và có mối liên quan với các đặc điểm lâm sàng và đáp ứng điều trị. Theo dõi TRAb định kỳ có thể là công cụ hữu ích trong đánh giá hiệu quả điều trị nội khoa và tiên lượng bệnh Basedow ở trẻ em.

Từ khóa: Bệnh Basedow, trẻ em, kháng thể kháng thụ thể TSH, TRAb, điều trị kháng giáp.

ABSTRACT

CHANGES IN THYROTROPIN RECEPTOR ANTIBODY (TRAB) LEVELS DURING ANTITHYROID THERAPY IN PEDIATRIC GRAVES' DISEASE

Dang Thi Thu Hang¹, Hoang Thi Thuy Yen¹, Nguyen Thi Diem Chi², Nguyen Quang Thong³, Nguyen Huu Son², Vo Quang Thang⁴

Background: Thyrotropin receptor antibodies (TRAb) play a central role in the pathogenesis, diagnosis, and prognosis of Graves' disease. However, data on TRAb kinetics during treatment in children are limited, especially in Vietnam.

Methods: A prospective descriptive study was conducted on 40 pediatric patients newly diagnosed with Graves' disease and treated with Methimazole for ≥ 6 months at Hue Central Hospital and Hue University of Medicine and

Ngày nhận bài: 03/7/2025. Ngày chỉnh sửa: 05/8/2025. Chấp thuận đăng: 27/8/2025

Tác giả liên hệ: Hoàng Thị Thủy Yên. Email: httyen@huemed-univ.edu.vn. ĐT: 0914126998

Biến đổi nồng độ kháng thể kháng thụ thể TSH...

Pharmacy Hospital. TRAb levels were measured at diagnosis and after 6 months. The percentage change in TRAb levels was calculated and analyzed in relation to selected clinical parameters.

Results: The median TRAb level at diagnosis was 20.91 IU/L, which decreased to 8.01 IU/L after six months of treatment ($p < 0.05$), corresponding to a median reduction of 57.68%. TRAb levels were significantly associated with age, exophthalmos, serum FT4, and thyroid volume. TRAb showed a negative correlation with age ($r_s = -0.38$; $p < 0.05$) and a positive correlation with FT4 ($r_s = 0.46$; $p < 0.05$), exophthalmos ($r_s = 0.55$; $p < 0.05$), and thyroid volume ($r_s = 0.412$; $p < 0.05$). The percentage change in TRAb positively correlated with the reduction in thyroid volume ($r_s = 0.60$; $p < 0.05$) and negatively with a family history of thyroid disease ($r_s = -0.43$; $p < 0.05$). Other clinical features were not significantly associated with Δ TRAb.

Conclusions: TRAb levels decreased significantly after antithyroid therapy and were associated with several clinical parameters and treatment responses. Periodic TRAb monitoring may serve as a valuable tool for assessing therapeutic effectiveness and prognosis in pediatric Graves' disease.

Keywords: Graves' disease, children, TSH receptor antibody, TRAb, antithyroid treatment.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh Basedow là nguyên nhân phổ biến nhất gây cường giáp ở trẻ em và chiếm trên 95% các trường hợp nhiễm độc giáp trong nhóm tuổi này [1, 2]. Khác với các bệnh lý tuyến giáp tự miễn khác, bệnh Basedow đặc trưng bởi sự hiện diện của kháng thể kích thích thụ thể TSH (TRAb), đóng vai trò trung tâm trong cơ chế bệnh sinh cũng như là dấu ấn miễn dịch đặc hiệu của bệnh. Nồng độ TRAb không chỉ giúp khẳng định chẩn đoán mà còn có giá trị trong theo dõi đáp ứng điều trị và tiên lượng tái phát sau khi ngừng thuốc kháng giáp tổng hợp [3, 4].

Tuy nhiên, tại Việt Nam, việc theo dõi TRAb trong quá trình điều trị Basedow ở trẻ em chưa được thực hiện thường quy và các nghiên cứu trong nước còn rất hạn chế. Đặc biệt, mối liên quan giữa nồng độ TRAb và các đặc điểm cận lâm sàng như FT4, TSH hoặc thể tích tuyến giáp vẫn chưa được xác lập một cách hệ thống.

Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm: (1) mô tả sự thay đổi nồng độ TRAb trong quá trình điều trị nội khoa bệnh Basedow ở trẻ em, và (2) tìm hiểu mối liên quan giữa nồng độ TRAb với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng chọn lọc, nhằm góp phần bổ sung dữ liệu thực tiễn và cơ sở khoa học cho việc ứng dụng TRAb trong quản lý bệnh Basedow nhi khoa.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhi được chẩn đoán Basedow lần đầu và điều trị tại khoa Nhi tổng

hợp - Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế và khoa Nhi Thận - Nội tiết - Thần kinh - Tự kỷ, Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Huế. Tiêu chuẩn chẩn đoán bao gồm: (1) bướu giáp lan tỏa kèm hội chứng cường giáp trên lâm sàng; (2) nồng độ FT4 tăng và TSH giảm; (3) TRAb dương tính ($> 1,75$ IU/L). Bệnh nhân được điều trị bằng thuốc kháng giáp tổng hợp Methimazole theo khuyến cáo của Hiệp hội Tuyến giáp Hoa Kỳ năm 2016. Các bệnh nhân có rối loạn chức năng tuyến giáp không phải Basedow, mắc bệnh mạn tính đi kèm hoặc đang điều trị bằng thuốc ức chế miễn dịch bị loại khỏi nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả tiến cứu, theo dõi dọc được thực hiện từ tháng 4/2021 đến tháng 7/2023. Các thông số lâm sàng và cận lâm sàng được ghi nhận tại thời điểm chẩn đoán (T0) và sau 6 tháng điều trị (T1). Các biến số bao gồm tuổi, giới, đặc điểm lâm sàng, thể tích tuyến giáp (đo qua siêu âm), nồng độ FT4, TSH, TRAb. Thể tích tuyến giáp được tính theo công thức hình elip với ba chiều đo cụ thể bằng siêu âm. Biến đổi nồng độ TRAb được tính theo tỷ lệ phần trăm thay đổi so với thời điểm ban đầu. Bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị theo phác đồ đang được áp dụng tại khoa Nhi tổng hợp - Bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế và khoa Nhi Thận - Nội tiết - Thần kinh - Tự kỷ, Trung tâm Nhi, Bệnh viện Trung ương Huế, biên soạn dựa trên phác đồ Bộ y tế và khuyến cáo của Hiệp hội Tuyến giáp Hoa Kỳ năm 2016 (Bảng 1) [1, 5, 6].

Biến đổi nồng độ kháng thể kháng thụ thể TSH...

Bảng 1: Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân Basedow đưa vào nghiên cứu

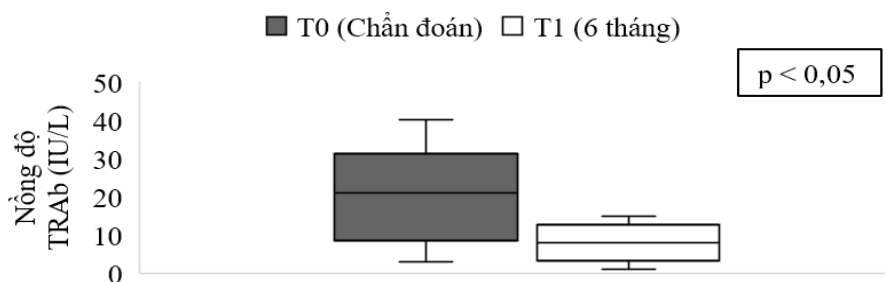
Tiêu chuẩn	Giá trị cụ thể
Bướu giáp lan tỏa	Có
FT4 tăng	> 21 pmol/L
TSH giảm	$\leq 0,05 \mu\text{UI/mL}$ hoặc không đo được
TRAb dương tính	> 1,75 IU/L

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến định lượng được mô tả bằng trung vị và khoảng tứ phân vị. So sánh hai thời điểm T0 và T1 sử dụng kiểm định Wilcoxon cho biến liên tục không phân phối chuẩn. Mỗi tương quan giữa nồng độ TRAb và các yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng được phân tích bằng hệ số tương quan Spearman. Mức ý nghĩa thống kê được chọn là $p < 0,05$.

3.2. Nồng độ TRAb tại thời điểm chẩn đoán và sau 6 tháng điều trị

Nồng độ TRAb tại thời điểm chẩn đoán là 20,91 (8,6 - 31,23) IU/L và sau 6 tháng điều trị là 8,01 (3,37 - 12,61). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (Biểu đồ 1).



Biểu đồ 1: Biến đổi nồng độ TRAb từ thời điểm chẩn đoán đến sau 6 tháng điều trị

3.3. Mối liên quan giữa TRAb và các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Nồng độ TRAb tại thời điểm chẩn đoán có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê theo một số đặc điểm lâm sàng. Nhóm bệnh nhi ≤ 10 tuổi có TRAb trung vị là 32,03 IU/L, cao hơn so với nhóm > 10 tuổi (16,72 IU/L; $p < 0,05$) (Bảng 3). Bệnh nhân có lồi mắt có TRAb trung vị 28,66 IU/L, cao hơn nhóm không lồi mắt (9,80 IU/L; $p < 0,05$). Bệnh nhân có nhịp tim nhanh có TRAb trung vị là 25,28 IU/L, cao hơn nhóm không có nhịp nhanh (9,25 IU/L; $p < 0,05$). Tương tự, nhóm có biểu hiện kích động tâm thần kinh có TRAb trung vị 28,71 IU/L, so với 14,08 IU/L ở nhóm không có triệu chứng này ($p < 0,05$).

Các yếu tố lâm sàng khác như sụt cân, vã mồ hôi, tăng nhu cầu ăn uống, tiêu chảy, tăng huyết áp và run tay không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ TRAb giữa các nhóm ($p > 0,05$) (Bảng 3).

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Trong 40 bệnh nhi Basedow, nữ chiếm ưu thế với 80%, tỷ lệ nữ/nam là 4:1. Đa số trẻ > 10 tuổi (67,5%). Gần 60% trường hợp được chẩn đoán muộn sau hơn 3 tháng kể từ khi có triệu chứng (Bảng 2).

Bảng 2: Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Tuổi	≤ 10	13 (32,5%)
	> 10	27 (67,5%)
Giới tính	Nam	8 (20,0%)
	Nữ	32 (80,0%)
Thời gian khởi phát	< 3 tháng	17 (42,5%)
	3 - 6 tháng	17 (42,5%)
	> 6 tháng	6 (15,0%)

Biến đổi nồng độ kháng thể kháng thụ thể TSH...

Bảng 3: Mối liên quan giữa nồng độ TRAb và một số đặc điểm lâm sàng

Yếu tố	Nhóm	TRAb Trung vị (IU/L)	p
Tuổi	≤ 10	32,03	< 0,05
	> 10	16,72	
Lỗi mắt	Có	28,66	< 0,05
	Không	9,8	
Nhịp tim nhanh	Có	25,28	< 0,05
	Không	16,72	
Kích động tâm thần kinh	Có	28,71	< 0,05
	Không	14,08	
Các yếu tố khác			> 0,05

Tương quan Spearman cho thấy nồng độ TRAb có tương quan nghịch với tuổi ($r_s = -0,38$; $p < 0,05$) (Biểu đồ 2), và tương quan thuận với lỗi mắt ($r_s = 0,55$; $p < 0,05$), thể tích tuyến giáp tại thời điểm chẩn đoán ($r_s = 0,412$; $p < 0,05$) (Biểu đồ 3), phân độ bướu giáp ở T0 ($r_s = 0,37$, $p < 0,05$) và T1 ($r_s = 0,33$; $p < 0,05$), cũng như nồng độ FT4 tại thời điểm chẩn đoán ($r_s = 0,46$; $p < 0,05$). Không ghi nhận tương quan giữa TRAb và FT4 tại thời điểm sau điều trị (T1) ($r_s = 0,06$; $p > 0,05$) (Bảng 4).

Bảng 4: Tương quan giữa nồng độ TRAb và một số yếu tố

Yếu tố	Nồng độ TRAb	
	r_s	p
Tuổi	-0,38	< 0,05
Lỗi mắt	0,55	< 0,05
Thể tích tuyến giáp (Z-score) ở T0	0,412	< 0,05
Phân độ bướu giáp T0	0,37	< 0,05
Phân độ bướu giáp T1	0,33	< 0,05
Nồng độ FT4 ở T0	0,46	< 0,05
Nồng độ FT4 ở T1	0,06	> 0,05

3.4. Mối liên quan giữa biến đổi nồng độ TRAb (Δ TRAb) với một số yếu tố trong bệnh Basedow trẻ em

Tỷ lệ biến đổi nồng độ TRAb sau điều trị được tính cho từng nhóm yếu tố lâm sàng và tiền sử. Kết quả cho thấy, Δ TRAb trung vị dao động từ 21,07% đến 67,97% ở các nhóm khác nhau. Trong đó, bệnh nhân không có tiền sử gia đình mắc bệnh tuyến giáp có Δ TRAb trung vị cao hơn đáng kể so với nhóm có tiền sử gia đình (60,47% so với 21,07%; $p < 0,05$). Các yếu tố khác như tuổi, lỗi mắt, sụt cân, vã mồ hôi, tăng ăn/uống, tiêu chảy, nhịp tim nhanh, tăng huyết áp, run tay và kích động tâm thần kinh không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về Δ TRAb giữa các nhóm ($p > 0,05$) (Bảng 5).

Biến đổi nồng độ kháng thể kháng thụ thể TSH...

Bảng 5: Liên quan giữa Δ TRAb và các yếu tố của bệnh Basedow trẻ em

Yếu tố	Nhóm	Δ TRAb (%)	p
Tuổi	≤ 10	55,28	$> 0,05$
	> 10	59,64	
Lỗi mắt	Có	52,92	$> 0,05$
	Không	60,43	
Sụt cân	Có	50,80	$> 0,05$
	Không	60,43	
Tiền sử gia đình	Có	21,07	$< 0,05$
	Không	60,47	
Các yếu tố khác			$> 0,05$

Phân tích tương quan Spearman cho thấy Δ TRAb có tương quan thuận với tỷ lệ biến đổi thể tích tuyến giáp ($r_s = 0,60$; $p < 0,05$) và tương quan nghịch với tiền sử gia đình bệnh tuyến giáp ($r_s = -0,43$; $p < 0,05$) (Bảng 6).

Bảng 6: Tương quan giữa Δ TRAb và một số yếu tố

Yếu tố	Δ TRAb (%)	
	r_s	p
Tiền sử gia đình	-0,43	$< 0,05$
Biến đổi thể tích tuyến giáp	0,6	$< 0,05$

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, nhóm đối tượng gồm 40 bệnh nhi Basedow có tỷ lệ nữ chiếm ưu thế (80%), với tỷ lệ nữ/nam là 4:1 (Bảng 2), phù hợp với các nghiên cứu trước đây ghi nhận đặc tính dịch tễ học của bệnh Basedow là phổ biến ở nữ giới và thường khởi phát ở tuổi dậy thì [2, 4]. Tỷ lệ trẻ > 10 tuổi chiếm đa số (67,5%), phù hợp với xu hướng bệnh xuất hiện chủ yếu trong giai đoạn thiếu niên muộn.

Tại thời điểm chẩn đoán, nồng độ TRAb trung vị của bệnh nhi là 20,91 IU/L (Biểu đồ 1), trong khoảng tham chiếu cao hơn đáng kể so với ngưỡng chẩn đoán bệnh. Kết quả này tương đương với số liệu từ các nghiên cứu trong nước như của Nguyễn Văn Trí và cộng sự (TRAb trung bình $19,93 \pm 15,93$ IU/L) và cao hơn so với nghiên cứu của Trần Văn Hợp và cộng sự ($13,63 \pm 9,59$ IU/L) [7, 8]. Sau 6 tháng điều trị bằng thuốc kháng giáp tổng hợp Methimazole, nồng độ TRAb giảm đáng kể, với trung vị còn 8,01 IU/L (biểu đồ 1), tương ứng tỷ lệ giảm trung vị là 57,68%. Sự giảm này có ý nghĩa

thống kê và phù hợp với diễn tiến tự nhiên của đáp ứng miễn dịch trong điều trị bệnh Basedow, theo đó TRAb có xu hướng giảm dần khi chức năng tuyến giáp được kiểm soát [3].

Kết quả trên cũng phù hợp với khuyến cáo của Hiệp hội Tuyến giáp Hoa Kỳ (ATA) năm 2016, nhấn mạnh vai trò theo dõi nồng độ TRAb trong quá trình điều trị để đánh giá đáp ứng miễn dịch và tiên lượng nguy cơ tái phát [9]. Mức giảm TRAb trên 50% ở phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu này phản ánh hiệu quả điều trị bước đầu và cho thấy khả năng ứng dụng TRAb như một chỉ báo sớm trong theo dõi điều trị nội khoa ở trẻ em.

4.1. Mối liên quan giữa TRAb và các đặc điểm của bệnh Basedow trẻ em

Trong nghiên cứu này, nồng độ TRAb tại thời điểm chẩn đoán có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê theo tuổi, biểu hiện lâm sàng lỗi mắt, nhịp tim nhanh và kích động tâm thần kinh. Cụ thể, trẻ ≤ 10 tuổi có TRAb trung vị cao hơn đáng kể so với nhóm > 10 tuổi (32,03 so với 16,72 IU/L; $p < 0,05$) (Bảng

3), đồng thời có mối tương quan nghịch giữa TRAb và tuổi ($rs = -0,38$; $p < 0,05$) (Bảng 4, biểu đồ 2,3). Kết quả này phù hợp với một số báo cáo cho thấy bệnh nhân nhỏ tuổi có đáp ứng miễn dịch mạnh hơn, biểu hiện qua nồng độ TRAb cao hơn [7, 8].

Biểu hiện lâm sàng lỗi mắt có liên quan chặt chẽ với nồng độ TRAb: nhóm có lỗi mắt có TRAb trung vị là 28,66 IU/L, so với 9,8 IU/L ở nhóm không lỗi mắt ($p < 0,05$). Tương quan Spearman mức độ vừa giữa TRAb và lỗi mắt ($rs = 0,55$; $p < 0,05$) trong nghiên cứu này củng cố giả thuyết về vai trò gây bệnh của TRAb trong cơ chế viêm và tăng sinh mô quanh ổ mắt - đặc điểm đặc trưng của bệnh mắt Basedow [3, 4].

Ngoài ra, mối liên quan giữa TRAb và FT4 cũng được xác định với hệ số tương quan $rs = 0,46$ ($p < 0,05$), cho thấy nồng độ TRAb cao có thể góp phần thúc đẩy tình trạng cường giáp nặng hơn. Điều này nhất quán với các nghiên cứu quốc tế khẳng định TRAb không chỉ là yếu tố chẩn đoán mà còn phản ánh mức độ hoạt động bệnh [9, 10].

TRAb cũng có tương quan thuận với thể tích tuyến giáp tại thời điểm chẩn đoán ($rs = 0,412$; $p < 0,05$) và với phân độ bướu giáp ($rs = 0,37$; $p < 0,05$). Những kết quả này gợi ý rằng TRAb có thể liên quan đến sự tăng sinh tuyến giáp, phù hợp với vai trò sinh học của TRAb trong việc kích thích tế bào tuyến giáp thông qua thụ thể TSH [3].

Tổng thể, các kết quả trên cho thấy TRAb không chỉ đóng vai trò trong chẩn đoán mà còn liên quan mật thiết đến biểu hiện lâm sàng và mức độ nặng của bệnh ở trẻ em Basedow, qua đó có thể là chỉ dấu có giá trị trong đánh giá toàn diện tình trạng bệnh nhân.

4.2. Mối liên quan giữa biến đổi nồng độ TRAb (Δ TRAb) với một số yếu tố trong bệnh Basedow trẻ em

Trong nghiên cứu này, mặc dù tỷ lệ biến đổi nồng độ TRAb sau 6 tháng điều trị dao động đáng kể giữa các phân nhóm bệnh nhân, chỉ có một yếu tố cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, đó là tiền sử gia đình mắc bệnh tuyến giáp (Bảng 5). Nhóm bệnh nhân không có tiền sử gia đình ghi nhận tỷ lệ giảm TRAb cao hơn đáng kể so với nhóm có tiền sử (60,47% so với 21,07%; $p < 0,05$), đồng thời có tương quan nghịch mức độ vừa giữa tiền sử gia đình và Δ TRAb ($rs = -0,43$; $p < 0,05$) (Bảng 6). Kết quả này cho thấy yếu tố di truyền có thể ảnh hưởng đến mức độ đáp

ứng miễn dịch trong điều trị nội khoa Basedow ở trẻ em, và những bệnh nhân có yếu tố gia đình có thể có diễn tiến TRAb chậm cải thiện hơn.

Ngoài yếu tố tiền sử, Δ TRAb còn có tương quan thuận với biến đổi thể tích tuyến giáp sau điều trị ($rs = 0,60$; $p < 0,05$) (Biểu đồ 4). Đây là một phát hiện có ý nghĩa lâm sàng, cho thấy sự giảm TRAb đi đôi với giảm sinh khối tuyến giáp, từ đó có thể dùng làm chỉ báo theo dõi đáp ứng điều trị cả về mặt miễn dịch và hình thái học.

Ngược lại, các yếu tố lâm sàng thường gặp như tuổi, lỗi mắt, triệu chứng tim mạch, tiêu hóa và tâm thần kinh không cho thấy mối liên quan có ý nghĩa với Δ TRAb ($p > 0,05$). Điều này cho thấy rằng mức độ thay đổi TRAb sau điều trị có thể ít bị ảnh hưởng bởi biểu hiện triệu chứng ban đầu, và chủ yếu phản ánh hiệu quả điều trị nội khoa cũng như đặc điểm miễn dịch riêng biệt của từng cá thể.

Kết quả này củng cố nhận định từ khuyến cáo của ATA 2016 rằng theo dõi nồng độ TRAb không chỉ giúp đánh giá nguy cơ tái phát mà còn là một trong những công cụ quan trọng để theo dõi tiến triển điều trị và xác định thời điểm ngừng thuốc [9].

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy nồng độ kháng thể kháng thụ thể TSH (TRAb) ở trẻ em mắc bệnh Basedow giảm rõ rệt sau 6 tháng điều trị bằng thuốc kháng giáp tổng hợp. Nồng độ TRAb tại thời điểm chẩn đoán có mối liên quan chặt chẽ với một số yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng như tuổi, lỗi mắt, FT4 huyết thanh và thể tích tuyến giáp. Đặc biệt, biến đổi TRAb có mối tương quan thuận với sự thay đổi thể tích tuyến giáp và tương quan nghịch với tiền sử gia đình mắc bệnh tuyến giáp. Những kết quả này khẳng định vai trò của TRAb không chỉ trong chẩn đoán mà còn trong theo dõi và đánh giá hiệu quả điều trị bệnh Basedow ở trẻ em. Việc định lượng TRAb định kỳ có thể là một công cụ hữu ích giúp cá thể hóa chiến lược điều trị và dự báo tiên lượng lâu dài.

Xung đột lợi ích

Các tác giả cam kết không có xung đột lợi ích liên quan đến nghiên cứu này.

Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học Trường Đại học Y Dược Huế

và Bệnh viện Trung ương Huế chấp thuận. Tất cả phụ huynh/người giám hộ của bệnh nhi tham gia nghiên cứu đều đã được giải thích đầy đủ và ký văn bản đồng ý tham gia.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gastaldi R, Poggi E, Mussa A, Weber G, Vigone MC, Salerno M, et al. Graves disease in children: thyroid-stimulating hormone receptor antibodies as remission markers. *The Journal of pediatrics*. 2014; 164(5): 1189-1194. e1.
2. Minamitani K, Sato H, Ohye H, Harada S, Arisaka O. Guidelines for the treatment of childhood-onset Graves' disease in Japan, 2016. *Clinical Pediatric Endocrinology*. 2017; 26(2): 29-62.
3. Bell L, Hunter AL, Kyriacou A, Mukherjee A, Syed AA. Clinical diagnosis of Graves' or non-Graves' hyperthyroidism compared to TSH receptor antibody test. *Endocrine connections*. 2018; 7(4): 504-510.
4. Cooper DS. Long-term antithyroid drug treatment of patients with graves' disease. *Clinical Thyroidology*. 2019; 31(6): 230-233.
5. Bộ Y tế. Cường chức năng tuyến giáp. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Bệnh nội tiết - chuyển hóa, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội. 2015: 51
6. Ross DS, Burch HB, Cooper DS, Greenlee MC, Laurberg P, Maia AL, et al. 2016 American Thyroid Association guidelines for diagnosis and management of hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis. *Thyroid*. 2016; 26(10): 1343-1421.
7. Nguyễn Minh Hùng. Nghiên cứu mối liên quan giữa tự kháng thể TRAb và một số thông số sinh học đến kết quả điều trị bệnh Basedow bằng Methimazole ở trẻ em. Luận án Tiến sĩ y học, Đại học Y Hà Nội. 2016.
8. Nguyễn Viết Nguyên, Ngô Thị Thu Hương. Dịch tễ học lâm sàng, cận lâm sàng ở trẻ em bị bệnh Basedow tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn Hà Nội. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022; 520(2):208-211.
9. Morshed SA, Ma R, Latif R, Davies TF. How one TSH receptor antibody induces thyrocyte proliferation while another induces apoptosis. *Journal of autoimmunity*. 2013; 47: 17-24. h
10. Villagelin D, Santos RB, Romaldini JH. Remission rate of Graves' disease and the trend of changes in serum TSH receptor antibodies in prolonged antithyroid drug treatment. *Int J Endocrinol Metab*. 2020; 18(Suppl): 1-5.