

BIẾN ĐỔI HÌNH THÁI VÀ CHỨC NĂNG TUYẾN GIÁP Ở BỆNH NHÂN BASEDOW SAU ĐIỀU TRỊ BẰNG IOD PHÓNG XẠ (I^{131}) 6 THÁNG

Nguyễn Thị Lê¹, Nguyễn Bá Hiệp², Nguyễn Minh Núi^{2*}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả biến đổi hình thái, chức năng tuyến giáp ở bệnh nhân Basedow sau điều trị bằng iod phóng xạ (I^{131}) 6 tháng.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu tiến cứu và hồi cứu, mô tả cắt ngang 115 bệnh nhân Basedow, có chỉ định và được điều trị bằng I^{131} , thời gian từ 9/2023 đến tháng 9/2024. Mô tả biến đổi hình thái và chức năng tuyến giáp trước và sau điều trị 6 tháng.

Kết quả: Sau điều trị bằng I^{131} 6 tháng, thể tích trung bình tuyến giáp giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ($15,44 \pm 10,05$ ml so với $25,75 \pm 12,27$ ml, $p < 0,05$); nồng độ trung bình các hormone T3, FT4 giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị (lần lượt là $2,99 \pm 1,59$ nmol/L và $28,18 \pm 21,70$ pmol/L so với $5,78 \pm 2,28$ nmol/L và $58,48 \pm 27,36$ pmol/L, $p < 0,05$); nồng độ TSH tăng có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ($0,013$ μ IU/ml so với $0,005$ μ IU/ml, $p < 0,05$); tỉ lệ bệnh nhân cường giáp sau điều trị giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị (48,70% so với 97,39%, $p < 0,05$); tỉ lệ bệnh nhân bình giáp và suy giáp tăng có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị.

Kết luận: Liệu pháp iod phóng xạ mang lại hiệu quả tích cực trong điều trị bệnh Basedow. Nên sử dụng liều trung bình hoặc liều cao để tăng hiệu quả điều trị và tăng tỉ lệ bệnh nhân bình giáp, suy giáp.

Từ khóa: Basedow, I^{131} , hiệu quả điều trị.

ABSTRACT

Objectives: To describe morphological and functional changes of the thyroid gland in patients with Basedow's disease after 6 months of radioactive iodine (I^{131}) therapy.

Subjects and methods: A prospective and retrospective cross-sectional descriptive study was conducted on 115 patients with Basedow's disease who had an indication for and received I^{131} therapy from September 2023 to September 2024. Morphological and functional changes of the thyroid gland were assessed before treatment and 6 months afterward.

Results: Six months after I^{131} therapy, the mean thyroid volume significantly decreased compared with pretreatment values (15.44 ± 10.05 mL vs. 25.75 ± 12.27 mL, $p < 0.05$). Mean serum T3 and FT4 concentrations significantly decreased compared with pretreatment levels (2.99 ± 1.59 nmol/L and 28.18 ± 21.70 pmol/L vs. 5.78 ± 2.28 nmol/L and 58.48 ± 27.36 pmol/L, $p < 0.05$). Serum TSH levels significantly increased compared with pretreatment values (0.013 μ IU/mL vs. 0.005 μ IU/mL, $p < 0.05$). The proportion of patients with hyperthyroidism significantly decreased after treatment (48.70% vs. 97.39%, $p < 0.05$), while the proportions of euthyroid and hypothyroid patients significantly increased.

Conclusions: Radioactive iodine therapy yields positive therapeutic effects in Basedow's disease. Medium or high radioiodine doses should be considered to improve treatment efficacy and increase the proportions of euthyroid and hypothyroid patients.

Keywords: Basedow, I^{131} , treatment efficacy.

Chịu trách nhiệm nội dung: Nguyễn Minh Núi, Email: minhnuinguyen@gmail.com

Ngày nhận bài: 01/7/2025; mời phản biện: 7/2025; chấp nhận đăng: 26/11/2025.

¹Học viện Quân y.

²Bệnh viện Quân y 103.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh Basedow là bệnh tự miễn (autoimmune disease), trong đó, hệ thống miễn dịch của cơ thể tấn công “nhầm” vào tuyến giáp, khiến tuyến giáp sản xuất dư thừa hormone, gây ảnh hưởng tới hệ

thần kinh, tim mạch, tuyến giáp, mắt, da, cơ, một số tuyến nội tiết, dẫn đến các rối loạn chuyển hóa, điều hòa thân nhiệt... Ước tính tỉ lệ mắc bệnh Basedow trên toàn cầu chiếm khoảng 0,5% dân số và tỉ lệ mắc mới hằng năm chiếm khoảng 0,05-0,1% [5].

Các phương pháp điều trị bệnh Basedow được sử dụng gồm thuốc kháng giáp tổng hợp, liệu pháp iod phóng xạ I^{131} và phẫu thuật tuyến giáp.

Liệu pháp điều trị nội khoa bằng thuốc kháng giáp tổng hợp là phương pháp điều trị ban đầu phổ biến nhất được chỉ định cho bệnh nhân (BN) Basedow với mục đích kiểm soát và khôi phục chức năng tuyến giáp về bình thường [3, 4]. Tuy nhiên, phương pháp này có tỉ lệ đáp ứng điều trị thấp (chỉ 40-50%) và tỉ lệ tái phát cao. Do vậy, nhiều BN sau khi điều trị thất bại với thuốc kháng giáp tổng hợp cần điều trị bậc hai bằng liệu pháp iod phóng xạ hoặc phẫu thuật. Trong đó, phương pháp điều trị bằng iod phóng xạ thường được lựa chọn vì không xâm lấn và tránh được các tai biến, biến chứng do phẫu thuật [3, 4, 6]. Tuy nhiên, cho đến nay, chưa có nhiều nghiên cứu hoặc báo cáo về hiệu quả điều trị của liệu pháp iod phóng xạ đối với BN Basedow tại Việt Nam.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm khảo sát sự biến đổi hình thái và chức năng tuyến giáp ở BN Basedow sau điều trị bằng I^{131} .

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

115 BN có chẩn đoán xác định Basedow, có chỉ định và điều trị bằng I^{131} , tại Bệnh viện Quân y 103 và Viện Y học phóng xạ & u bướu Quân đội, từ tháng 10/2023 đến tháng 9/2024.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: các BN tuân thủ điều trị; được theo dõi liên tục trong 6 tháng; đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: BN không hợp tác trong điều trị, theo dõi, thăm khám; không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu cắt ngang, tiến cứu và hồi cứu.

- Phương pháp điều trị I^{131} :

+ BN ngừng thuốc kháng giáp tổng hợp trước khi điều trị bằng I^{131} từ 3-5 ngày (ngừng PTU trước 1 tuần); ngừng các thuốc, chế phẩm có iod cho đến khi độ tập trung iod ở tuyến giáp đạt yêu cầu điều trị bằng I^{131} . Hướng dẫn BN về vệ sinh, an toàn phóng xạ khi điều trị bằng I^{131} .

+ BN uống I^{131} trước ăn 2 giờ hoặc sau ăn 4 giờ với liều điều trị trung bình (BN cường giáp mức độ vừa, bướu độ II) là 6 mCi, hệ số điều chỉnh $\pm 1-3$ mCi tùy mức độ cường năng, thể tích bướu. Liều sử dụng phải đạt mức hấp thụ tại tuyến giáp trong khoảng 6.000-10.000 rad (60-100 Gy).

- Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung: tuổi, giới tính, tiền sử bệnh lý toàn thân, tiền sử điều trị Basedow.

+ Hình thái và chức năng tuyến giáp: các thời điểm trước và sau điều trị 6 tháng.

- Đạo đức: nghiên cứu được sự đồng ý của Bộ môn Khớp - Nội tiết (Bệnh viện Quân y 103), Phòng Sau đại học (Học viện Quân y) và Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội. Thông tin cá nhân BN được bảo mật và chỉ phục vụ mục tiêu nghiên cứu khoa học.

- Xử lý số liệu: theo phương pháp thống kê y học bằng Microsoft excel và SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của BN

Tuổi trung bình BN là $35,46 \pm 12,43$ tuổi, chủ yếu BN < 40 tuổi (64,35%). 84,34% BN là nữ giới, tỉ lệ BN nữ/nam là 5,39.

Bảng 1. Triệu chứng lâm sàng trước và sau 6 tháng điều trị

Triệu chứng	Thời điểm (SL, %)		p
	Trước điều trị	Sau 6 tháng	
Hồi hộp, trống ngực	115 (94,78)	113 (98,26)	> 0,05
Run	110 (95,65)	79 (68,70)	< 0,05
Gầy, sút cân	100 (86,96)	2 (1,74)	< 0,05
Cảm giác nóng bức	52 (45,22)	1 (0,87)	< 0,05
Lồi mắt	40 (34,78)	32 (27,83)	< 0,05
Tê bì tứ chi	12 (10,43)	21 (18,26)	> 0,05
Chói mắt	5 (4,35)	03 (2,61)	> 0,05
Da nóng, ẩm	05 (4,35)	01 (0,87)	> 0,05
Mạch ($\bar{X} \pm SD$)	96,21 $\pm 13,00$	74,17 $\pm 5,43$	< 0,05
HATT* ($\bar{X} \pm SD$)	119,13 $\pm 2,83$	118,09 $\pm 3,95$	> 0,05
HATT** ($\bar{X} \pm SD$)	65,65 $\pm 7,03$	60,26 $\pm 2,46$	> 0,05
Cân nặng ($\bar{X} \pm SD$)	51,18 $\pm 7,23$	53,13 $\pm 7,20$	< 0,05
*: Huyết áp tâm thu; **: Huyết áp tâm trương			

Thời gian BN mắc bệnh trung bình là 53,36 $\pm 56,45$ tháng, đa số từ 12 - 60 tháng (60,87%). 90,43% BN từng được điều trị nội khoa, chủ yếu là điều trị nội khoa không liên tục, tự ngưng thuốc (63,48%), chỉ có 7,83% BN mới được phát hiện, chưa từng điều trị.

Hầu hết BN Basedow trước điều trị có biểu hiện hồi hộp trống ngực, run, sút cân. Các triệu chứng khác ít gặp hơn.

3.2. Đánh giá biến đổi hình thái và chức năng tuyến giáp sau 6 tháng.

Bảng 2. Chức năng và hình thái tuyến giáp trước và sau 6 tháng điều trị

Chỉ số	Trước điều trị	Sau 6 tháng	p
T3 (nmol/l)	5,78 ± 2,28	2,99 ± 1,59	< 0,05
FT4 (pmol/l)	58,48 ± 27,36	28,18 ± 21,70	< 0,05
TSH (μIU/ml)	0,005 (0,005-0,007)	0,013 (0,005-1,31)	< 0,05
Thể tích tr.bình (ml)	25,75 ± 12,27	15,44 ± 10,05	< 0,05

Sau điều trị 6 tháng, nồng độ trung bình hormon T3, FT4 đều giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ($p < 0,05$). Nồng độ TSH sau điều trị tăng có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ($p < 0,05$). Thể tích tuyến giáp trung bình trên siêu âm giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị với $p < 0,05$.

Bảng 3. Kết quả chung sau 6 tháng điều trị

Kết quả	Thời điểm (SL, %)		p
	Trước điều trị	Sau 6 tháng	
Cường giáp	112 (97,39)	56 (48,70)	< 0,05
Bình giáp	3 (2,61)	39 (33,91)	< 0,05
Suy giáp	0	20 (17,39)	< 0,05

Sau 6 tháng điều trị, tỉ lệ BN cường giáp giảm, tỉ lệ BN bình giáp và suy giáp tăng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Tuổi trung bình của BN trong nghiên cứu này là $35,46 \pm 12,43$ tuổi; 64,35% BN dưới 40 tuổi. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Huy Hùng (nhóm 20-40 tuổi chiếm 50%) và của Nasreen R.A Mohamadien (tuổi trung bình BN là $38,79 \pm 11,99$). Điều này cho thấy Basedow thường xảy ra ở những người trẻ tuổi.

84,34% BN là nữ giới; tỉ lệ nữ/nam là 5,39. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Huy Hùng (81,2% BN là nữ) và Nasreen R.A Mohamadien (62,3% BN là nữ) [1, 2]. Nghiên cứu của Wang cho thấy, tỉ lệ mắc bệnh cường giáp khoảng 0,4 ca/1.000 phụ nữ mỗi năm, cao gấp 4 lần nam giới [5]. Các kết quả này cho thấy giới tính, hay hormone giới tính có vai trò quan trọng trong việc điều hòa hoạt động tuyến giáp và cơ chế tự

miễn. Sự biến động của những hormone này trong chu kì kinh nguyệt, thai kì và mãn kinh có thể gây ảnh hưởng tới tuyến giáp, gia tăng nguy cơ rối loạn hoạt động. Vì vậy, nữ giới dễ mắc Basedow hơn nam giới.

Thời gian mắc bệnh trung bình của BN là $53,36 \pm 56,45$ tháng, chủ yếu từ 12-60 tháng (60,87%). 90,43% BN đã từng điều trị nội khoa, trong đó 63,48% BN điều trị nội khoa không liên tục, tự ngưng thuốc khi thấy bệnh có dấu hiệu thuyên giảm. Có thể thấy thời gian mắc bệnh khá dài, điều này có thể do việc tuân thủ điều trị của các BN trong nhóm nghiên cứu còn kém. Đây là vấn đề bất cập thường diễn ra trong quá trình điều trị Basedow nói riêng, điều trị bệnh lí mạn tính không lây nhiễm nói chung.

Các triệu chứng thường gặp là hồi hộp trống ngực, run, gầy, sút cân (lần lượt là 94,78%; 88,70%; 86,96%) phù hợp với cơ chế gây ra triệu chứng lâm sàng của Basedow do kháng thể kích thích tế bào tuyến giáp tăng tổng hợp và giải phóng hormone vào máu gây cường chức năng giáp ở người bệnh Basedow.

4.2. Sự biến đổi hình thái và chức năng tuyến giáp của BN sau 6 tháng điều trị ^{I131}

Trước khi điều trị, thể tích tuyến giáp trung bình trên siêu âm khá lớn ($25,75 \pm 12,27$ ml), tương ứng với bướu giáp độ 3 (65,22%) và bướu giáp độ 2 (21,74%). Có thể do BN đã mắc bệnh thời gian dài và quản lí bệnh chưa tối ưu. Sau 6 tháng điều trị ^{I131}, thể tích tuyến giáp trung bình trên siêu âm ($15,44 \pm 10,05$ ml) giảm có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$. Kết quả này xuất phát từ cơ chế tác động của bức xạ tia β của ^{I131} gây tổn thương và xơ hóa không chỉ tại mô tuyến giáp mà còn trên hệ thống mạch máu nuôi dưỡng dẫn đến giảm tưới máu, gây teo nhỏ tuyến giáp một cách nhanh chóng (thường thấy rõ từ 8-12 tuần sau can thiệp) và tăng dần hiệu quả theo thời gian. Đây là phương pháp làm nhỏ tuyến giáp không cần phẫu thuật và rất thẩm mỹ [8].

Trước điều trị, nồng độ trung bình TSH là $0,08 \pm 0,47$ μIU/mL, FT4 là $58,48 \pm 27,36$ pmol/L và T3 là $5,78 \pm 2,28$ nmol/L. Kết quả này cho thấy các BN đều có biểu hiện cường giáp khá nặng, với TSH giảm thấp và FT4 tăng trên 2 lần so với khoảng tham chiếu (TSH: 0,27-4,2 μIU/ml, FT4: 13-23 pmol/L, T3: 1,3-3,1nmol/L). Sau 6 tháng điều trị, nồng độ trung bình hormon T3, FT4 (lần lượt là $2,99 \pm 1,59$ nmol/l và $28,18 \pm 21,70$ pmol/l) đều giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị. Nồng độ TSH sau điều trị tăng có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị nhưng vẫn trong ngưỡng cường giáp. Điều này

cho thấy thời gian để chỉ số TSH trở về bình thường lâu hơn các hormone tuyến giáp khác.

Trong điều trị bệnh Basedow bằng I^{131} , nhiều nghiên cứu và chuyên gia lâm sàng coi việc đạt đến tình trạng suy giáp là mục tiêu điều trị tối ưu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, liều trung bình I^{131} điều trị là $5,66 \pm 1,92$ mCi (liều sử dụng từ 3-12 mCi, trung bình $70 \mu\text{Ci/g}$). Liều điều trị của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Huy Hùng (liều trung bình là $10,09 \pm 3,74$ mCi, dao động từ 5-25 mCi) [1]. Có lẽ vì vậy mà tỉ lệ BN còn cường giáp sau 6 tháng điều trị của chúng tôi khá cao (48,7%), cần tiếp tục sử dụng kháng giáp tổng hợp hoặc điều trị đợt I^{131} tiếp theo. Các nghiên cứu khác của Rapoport và cộng sự (liều $80 \mu\text{Ci/g}$, có 38% BN trở về bình giáp trong vòng một năm); Barzelatter và cộng sự (liều $160 \mu\text{Ci/g}$, 62% BN trở về bình giáp trong thời gian 2-3 tháng) và Safa và Skiller (liều $160-240 \mu\text{Ci/g}$, 90% BN bình giáp sau thời gian 2-4 tháng) [3, 4, 5], cho thấy việc sử dụng liều I^{131} cao có thể cho kết quả điều trị nhanh hơn. Theo nghiên cứu của Alexander và cộng sự, dưới 15% BN cần tiếp tục điều trị thêm sau khi được sử dụng liều iod phóng xạ phù hợp để phá hủy tuyến giáp [6]. Vì vậy, chúng tôi đề nghị nên sử dụng liều trung bình hoặc cao để tăng hiệu quả điều trị, đạt tỉ lệ bình giáp, suy giáp cao hơn. Bên cạnh đó, cần chú trọng theo dõi BN sau xạ trị để xác định thái độ điều trị tiếp theo.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 115 bệnh nhân chẩn đoán xác định Basedow, điều trị bằng I^{131} tại Bệnh viện Quân y 103 và Viện Y học phóng xạ và u bướu Quân đội từ tháng 9/2023-9/2024:

- Bệnh nhân chủ yếu < 40 tuổi (64,35%) và nữ giới chiếm đa số (84,34%).

- Hầu hết bệnh nhân có bướu giáp độ III (65,22%), thời gian mắc bệnh trung bình là 53,36 tháng.

- Liều điều trị I^{131} trung bình là $5,66 \pm 1,92$ (mCi) cao nhất 12 mCi, thấp nhất là 3mCi.

- Sau 6 tháng điều trị, tỉ lệ bệnh nhân có các triệu chứng run, gầy sút cân, cảm giác nóng bức, lồi mắt, tê bì chân tay giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ($p < 0,05$). Cân nặng trung bình tăng sau 6 tháng điều trị ($p < 0,05$).

- Sau 6 tháng điều trị, nồng độ trung bình hormon T3, FT4 giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị. Nồng độ TSH sau điều trị tăng có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ($p < 0,05$).

- Thể tích tuyến giáp trung bình sau điều trị giảm hơn trước điều trị có ý nghĩa với $p < 0,05$.

- Tỉ lệ bệnh nhân cường giáp giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị (48,70% so với 97,39%) với $p < 0,05$.

- Sau 6 tháng điều trị I^{131} , thể tích tuyến giáp trung bình trên siêu âm giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị.

- Sau điều trị I^{131} 6 tháng, nồng độ trung bình hormon T3, FT4 đều giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị, nồng độ TSH sau điều trị tăng có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị nhưng vẫn trong ngưỡng của cường giáp.

- Đề nghị nên sử dụng liều trung bình hoặc cao để tăng hiệu quả điều trị, đạt tỉ lệ bình giáp, suy giáp cao hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Huy Hùng (2009), Đánh giá kết quả điều trị bệnh Basedow bằng I^{131} tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên.
2. N.R Mohamadien, M.H Sayed (2020), "Effectiveness of radioactive iodine in the treatment of Graves' disease: single center experience in Assiut University hospital", *Am J Nucl Med Mol Imaging*, vol. 10, no. 5, pp. 235-242, 2020.
3. Ross D.S et al. (2016), "American Thyroid Association guidelines for diagnosis and management of hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis", *Thyroid*, 26, 1343-1421 (2016).
4. Kahaly G.J et al. (2018), "European Thyroid Association guideline for the management of Graves' hyperthyroidism". *Eur. Thyroid. J*, 7, 167-186.
5. Wang C, Crapo L.M (1997), "The epidemiology of thyroid disease and implications for screening", *Endocrinol Metab Clin North Am*, 26:189-218.
6. Alexander E.K, Larsen P.R (2002), "High dose of I^{131} therapy for the treatment of hyperthyroidism caused by Graves' disease", *J. Clin. Endocrinol. Metab*, 87, 1073-1077.
7. Bonnema S.J, Hegedüs L (2012), "Radioiodine therapy in benign thyroid diseases: effects, side effects, and factors affecting therapeutic outcome", *Endocr Rev*, 33: 920-80.
8. Franklyn J.A (1994), "The management of hyperthyroidism", *N Engl J Med*, 330, 1731-1738.
9. Ross D.S (2011), "Radioiodine therapy for hyperthyroidism", *N Engl J Med*, 10; 364 (6): 542-50. □