Vai trò của SPECT/CT với ^{131}I ở bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể biệt hoá nguy cơ tái phát cao

Role of ^{131}I SPECT/CT imaging in high-risk post-surgical patients with differentiated thyroid carcinoma

Nguyễn Minh Khang, Vũ Thị Phương Lan và Lê Ngọc Hà*

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá vai trò bổ sung của ^{131}I SPECT/CT so với xạ hình ^{131}I toàn thân trong phát hiện tổn thương bắt xạ ở bệnh nhân ung thư tuyến giáp biệt hoá (UTTG) có nguy cơ tái phát cao. *Đối tượng và phương pháp:* 125 bệnh nhân UTTG sau phẫu thuật có nguy cơ tái phát cao có chỉ định điều trị ^{131}I. Kết quả xạ hình ^{131}I toàn thân được so sánh với SPECT/CT trước và sau điều trị. *Kết quả:* SPECT/CT xác định chính xác vị trí bắt giữ ^{131}I ở 24,2% mà trên xạ hình I-131 toàn thân không định vị được. Trong số đó, SPECT/CT cho phép định vị tổn thương là mô giáp, hạch cổ và hạch trung thất, di căn phổi và bắt xạ bất thường sinh lý. Xạ hình SPECT/CT chẩn đoán trước điều trị thay đổi 3,2% số bệnh nhân từ N0 thành N1, 3/125 bệnh nhân (2,4%) từ M0 thành M1 và thay đổi giai đoạn bệnh trên 4/125 bệnh nhân (3,2%). Như vậy, xạ hình ^{131}I toàn thân kết hợp với SPECT/CT trước điều trị làm thay đổi mục đích điều trị ở 34/125 bệnh nhân (27,2%), thay đổi liều ^{131}I điều trị ở 47/125 bệnh nhân (37,6%). *Kết luận:* SPECT/CT phát hiện thêm tổn thương và định vị các vị trí bắt xạ tốt hơn so với xạ hình ^{131}I toàn thân ở bệnh nhân ung thư tuyến giáp biệt hoá sau phẫu thuật có nguy cơ tái phát cao. Kết quả xạ hình SPECT/CT giúp thay đổi chiến thuật và liều điều trị ^{131}I ở nhóm bệnh nhân này.

Từ khoá: Xạ hình I-131 SPECT/CT, xạ hình ^{131}I toàn thân, bắt giữ ^{131}I, ung thư tuyến giáp biệt hoá.

Summary

Objective: To investigate whether ^{131}I single-photon emission tomography/computed tomography (SPECT/CT) may have additional value over planar whole-body scan (WBS) in detecting residues and metastases in high-risk differentiated thyroid carcinoma (DTC) patients. *Subject and method:* 125 high-risk post-surgical DTC patients were enrolled in present study. All these DTC patients undewent ^{131}I diagnostic and post-therapeutic ^{131}I planar WBS and SPECT/CT. We compared and assigned an incremental value to SPECT/CT when it provided better identification and interpretation of the foci of ^{131}I uptake, correct anatomic localization, precise differentiation between tumor lesions and physiologic uptake. *Result:* SPECT/CT confirmed all foci seen on planar WBS and localized an additional 24.2% occult foci in thyroid remnant, cervical and mediastinal lymph nodes, lung metastases and physiological uptakes where WBS imaging not indentified. SPECT/CT findings allowed diagnostic changes in 3.2% to N1, 2.4% to M1 stages and disease stages in 3.2%. Diagnostic ^{131}I SPECT/CT modified therapeutic management in 27.2% and ^{131}I treatment doses in 37.6% of high-risk DTC patients. *Conclusion:* ^{131}I SPECT/CT improved a higher number of DTC lesions, more precisely localizing compared to planar WBS

Ngày nhận bài: 08/4/2025, ngày chấp nhận đăng: 15/5/2025

** Tác giả liên hệ: lengocha108@yahoo.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108*

imaging. Therefore, SPECT/CT could complement planar WBS in high and intermediate-risk post-surgical DTC patients.

Keywords: ^{131}I SPECT/CT imaging, planar whole-body scan, ^{131}I uptake, differentiated thyroid carcinoma.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

SPECT/CT có nhiều ưu điểm hơn so với xạ hình ^{131}I toàn thân phẳng trong việc định vị và xác định bản chất các ổ tập trung hoạt tính phóng xạ, từ đó giúp cho việc đánh giá giai đoạn, phân tầng nguy cơ, lập kế hoạch điều trị và theo dõi bệnh nhân ung thư tuyến giáp biệt hoá sau phẫu thuật. Vì vậy, một số nghiên cứu đã đưa ra khuyến cáo nên chụp SPECT/CT sau điều trị ^{131}I nhằm giúp đánh giá chính xác tổn thương, từ đó nâng cao hiệu quả theo dõi và điều trị [1, 2, 3]. Hiện nay, tại các cơ sở y học hạt nhân ở Việt Nam, kỹ thuật SPECT/CT chưa được áp dụng rộng rãi do cần cân nhắc giữa lợi ích mang lại và một số nhược điểm như kéo dài thêm thời gian ghi hình, tăng chi phí điều trị cho người bệnh. Với số lượng bệnh nhân đông mà trang thiết bị còn ít nên việc xác định nhóm bệnh nhân nên được chỉ định chụp SPECT/CT để mang lại lợi ích là một yêu cầu quan trọng đối với các cơ sở y học hạt nhân.

Khác với xạ hình sau điều trị ^{131}I, chỉ định của xạ hình chẩn đoán sau phẫu thuật hiện tại chưa thống nhất và áp dụng khác nhau tùy theo hoàn cảnh ở mỗi cơ sở y tế. Đồng thuận chung của nhiều hiệp hội ung thư tuyến giáp trên thế giới đã đưa ra khuyến cáo đối với nhóm bệnh nhân có nguy cơ tái phát trung bình, cụ thể thay vì thực hiện xạ hình chẩn đoán thường quy, đồng thuận này gợi ý nên tiếp cận chọn lọc bệnh nhân để đưa ra chỉ định phù hợp [3, 4, 5]. Xuất phát từ yêu cầu thực tiễn trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với 2 mục tiêu khảo sát đặc điểm hình ảnh của xạ hình SPECT/CT với ^{131}I và so sánh với xạ hình toàn thân bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể biệt hóa có nguy cơ tái phát cao được chỉ định điều trị ^{131}I.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Nghiên cứu gồm 125 bệnh nhân được chẩn đoán xác định là ung thư tuyến giáp thể biệt hoá (UTTG) đã phẫu thuật cắt toàn bộ tuyến giáp và phân tầng yếu tố nguy cơ tái phát cao theo hướng dẫn của ATA năm 2015[3]. Nghiên cứu mô tả, tiến cứu được tiến hành tại Khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 08/2023 đến tháng 5 năm 2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn: (i) Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư tuyến giáp thể biệt hóa bằng mô bệnh học; (ii) Bệnh nhân đã được phẫu thuật cắt toàn bộ tuyến giáp; (iii) Bệnh nhân được phân tầng nguy cơ tái phát cao sau phẫu thuật cắt giáp toàn bộ theo hướng dẫn của ATA 2015; (iiii) Bệnh nhân được chỉ định điều trị ^{131}I và chụp xạ hình toàn thân kết hợp SPECT/CT trước và sau điều trị. Chúng tôi loại trừ các bệnh nhân không đầy đủ thông tin về kết quả đánh giá TNM sau phẫu thuật.

2.3. Các bước tiến hành

Đánh giá các đặc điểm lâm sàng bệnh nhân UTTG biệt hoá sau phẫu thuật như tuổi, giới tính, phương pháp phẫu thuật, tình trạng khối u (số lượng, kích thước, vị trí, mức độ xâm lấn), di căn hạch (số lượng, kích thước hạch di căn, kích thước ổ di căn, xâm lấn ngoài hạch) và di căn xa.

Ghi nhận kết quả TSH, Tg, anti-Tg, kết quả siêu âm vùng cổ. Hạch cổ nghi ngờ di căn trên siêu âm khi có ít nhất 2 trong các đặc điểm như: Mất rốn hạch, bờ không đều, tăng âm và tăng sinh mạch vỏ hạch, vi vôi, nang hoá, hạch hình cầu … theo ATA [3].

Xác định mục đích điều trị và liều ^{131}I điều trị dự kiến dựa vào thông tin ghi nhận sau phẫu thuật.

Chụp xạ hình ^{131}I toàn thân (Whole-body scan: WBS) và SPECT/CT tiến hành trước và sau điều trị trên máy GE Optima NM/CT 640: Xạ hình toàn thân phẳng và SPECT/CT vùng cổ - ngực được thực hiện trong 24 – 48 giờ sau khi bệnh nhân uống ^{131}I liều 2 mCi hoặc 3-5 ngày sau liều điều trị. Nếu xạ hình toàn thân phẳng phát hiện ổ tập trung phóng xạ ngoài vùng cổ -ngực, SPECT/CT được thực hiện tại khu vực quan tâm.

Các vị trí tập trung hoạt tính phóng xạ bất thường được định nghĩa là những vị trí có hoạt tính phóng xạ cao hơn nền xung quanh, loại trừ những vị trí ghi nhận là tập trung theo sinh lý (tuyến nước bọt, vùng mũi-miệng, dạ dày, bàng quang, tuyến ức,…).

Hội chẩn và xác định liều I-131 điều trị

Dựa vào thông tin có được trên xạ hình toàn thân phẳng và SPECT/CT, đối chiếu với liều dự kiến khi dựa vào kết quả giải phẫu bệnh sau phẫu thuật và xếp bệnh nhân vào các nhóm sau: (i) *Xạ hình chẩn đoán làm thay đổi chiến thuật điều trị*: Khi WBS và SPECT/CT mang lại thông tin làm thay đổi mục đích điều trị (từ điều trị bổ trợ thành điều trị di căn hạch/di căn xa) hoặc thay đổi liều điều trị bổ trợ (do có tổn thương nghi ngờ di căn hạch/di căn xa); (ii). *Xạ hình chẩn đoán không làm thay đổi chiến thuật điều trị*: Khi WBS và SPECT/CT không làm thay đổi mục đích điều trị và liều điều trị so với đánh giá bằng mô bệnh học sau phẫu thuật.

Xạ hình toàn thân phẳng được thực hiện thường quy trên tất cả bệnh nhân trong vòng 3 - 5 ngày sau điều trị ^{131}I. Xạ hình SPECT/CT được thực hiện khi có tổn thương mới xuất hiện trên WBS sau điều trị hoặc khi kết quả SPECT/CT trước điều trị chưa phù hợp với lâm sàng.

Phân tích kết quả hình ảnh trên những ổ tăng hoạt tính phóng xạ mới phát hiện trên WBS và SPECT/CT sau điều trị so với SPECT/CT trước điều trị, cách thức tương tự như phân tích kết quả trước điều trị. Phân tích sự thay đổi hình ảnh của SPECT/CT so với WBS trên số lượng bệnh nhân: Hình ảnh SPECT/CT không thay đổi so với WBS (bệnh nhân không thay đổi chẩn đoán so với WBS); Hình ảnh SPECT/CT nâng giai đoạn so với WBS (bệnh nhân được xác định di căn hạch, di căn xa mà WBS nhận định lành tính hoặc chưa xác định); Hình ảnh SPECT/CT hạ giai đoạn so với WBS (bệnh nhân được loại bỏ tổn thương ghi nhận di căn hoặc chưa xác định trên WBS).

2.4. Xử lý số liệu: Số liệu thu thập được phân tích bằng phần mềm SPSS 26.0. Các biến số định tính tính được phân tích theo tỷ lệ phần trăm (%), các biến liên tục được phân tích theo trung bình, phương sai, trung vị... Sử dụng test kiểm định χ^2 phân tích mối liên quan giữa các biến. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi p<0,05.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân ung thư tuyến giáp biệt hoá sau phẫu thuật có nguy cơ tái phát cao

Đặc điểm bệnh nhân		Số lượng (n = 125)	Tỷ lệ %
Giới	Nữ	95	76
	Nam	30	24
Tuổi	Trung bình ± SD (min – max)	42,0 ± 13,4 (16 – 75)	
	< 55	98	78,4
	≥ 55	27	21,6
Giai đoạn u (T)	T1a	21	16,8
	T1b	12	9,6
	T2	9	7,2
	T3a	1	0,8
	T3b	18	14,4
	T4a	59	47,2
	T4b	2	1,6

Đặc điểm bệnh nhân		Số lượng (n = 125)	Tỷ lệ %
	Tx	3	2,4
Di căn hạch (N)	N0	22	17,6
	N1a	38	30,4
	N1b	65	52,0
Di căn xa (M)	M0	124	99,2
	M1	1	0,8

Tuổi trung bình ở thời điểm chẩn đoán u nguyên phát là 42,0 ± 13,4; lứa tuổi < 55 chiếm 78,4%, nữ giới 76%. Tỷ lệ u nguyên phát giai đoạn T4 là 48,8%. 82,4% số bệnh nhân đã được chẩn đoán di căn hạch ở thời điểm sau phẫu thuật. 1 bệnh nhân (0,8%) được chẩn đoán di căn xa ở thời điểm ban đầu.

Bảng 2. Mối liên quan giữa vị trí tổn thương bắt xạ trên SPECT/CT với siêu âm và nồng độ Tg huyết thanh kích thích

Siêu âm và nồng độ Tg		SPECT/CT phát hiện tổn thương		p
		Có	Không	
Hạch cổ nghi ngờ di căn trên siêu âm (n = 125)	Có	30 (66,7)	15 (33,3)	<0,01
	Không	28 (35,0)	52 (65,0)	
Nồng độ Tg huyết thanh ng/mL*	> 30ng/ml	43 (59,7)	29 (40,3)	<0,01
	≤ 30ng/ml	14 (29,2)	34 (70,8)	

**Tg được đánh giá trên 120 bệnh nhân (loại trừ 5 trường hợp anti-Tg dương tính).*

Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ tổn thương phát hiện được trên SPECT/CT và dấu hiệu nghi ngờ di căn hạch cổ trên siêu âm (p=0,001).

Tg cao > 30ng/ml là yếu tố có liên quan đến tỷ lệ phát hiện tổn thương trên xạ hình SPECT/CT (p=0,001).

Bảng 3. So sánh xạ hình ^{131}I toàn thân và SPECT/CT trước điều trị

Xạ hình I-131 toàn thân trước điều trị		SPECT/CT trước điều trị		
		Không thay đổi	Thay đổi	Vị trí thay đổi
Bắt xạ tại vùng cổ	228	194/228 (85,1%)	34 (14,9%)	Di căn hạch cổ (21 ổ)
				Nghi ngờ di căn hạch (12 ổ)
				Di căn xương (1 ổ)
Di căn hạch cổ	13	12/13 (92,3%)	1 (7,7%)	Mô giáp còn lại (1 ổ)
Chưa xác định	41	4/41 (9,8%)	37/41 (90,2%)	Mô giáp còn lại (10 ổ)
				Di căn hạch cổ (21 ổ)
				Di căn hạch trung thất (1 ổ)
				Di căn phổi (1 ổ)
				Sinh lý tuyến nước bọt (1 ổ)
				Sinh lý tuyến ức (1 ổ)
				Sinh lý buồng trứng (2 ổ)
Di căn xa	14	14	0	
Tổng	296	224/297 (75,8%)	72/297 (24,2%)	

SPECT/CT xác định chính xác vị trí bắt giữ ^{131}I ở 72/297 (24,2%) mà trên xạ hình ^{131}I toàn thân không định vị được. Đối với vị trí bắt xạ tại vùng cổ trên xạ hình ^{131}I toàn thân, SPECT/CT cho phép xác định di căn hạch cổ, nghi ngờ di căn hạch cổ 33/34 (97,1%) và 1/34 (2,9%) di căn xương cột sống cổ. Đối với các vị trí bắt xạ khó xác định trên xạ hình ^{131}I toàn thân, SPECT/CT cho phép định vị tổn thương là mô giáp 10/41 (24,4%), hạch cổ và hạch trung thất 22/41 (53,7%), di căn phổi 1/41 (2,4%) và bắt xạ bất thường sinh lý tại tuyến nước bọt, tuyến ức và buồng trứng 3/41 (7,3%).

Bảng 4. Ý nghĩa lâm sàng của SPECT/CT trước và sau điều trị ^{131}I trong đánh giá lại giai đoạn bệnh

		Đánh giá sau phẫu thuật*	SPECT/CT trước điều trị ^{131}I	SPECT/CT sau điều trị ^{131}I
N	N0	22	18	17
	N1	103	107	108
M	M0	124	122	118
	M1	1	4	8
Giai đoạn bệnh	I	99	96	92
	II	4	7	11
	III	20	19	19
	IV	2	3	3

** Dựa vào lâm sàng và mô bệnh học sau phẫu thuật.*

Xạ hình SPECT/CT chẩn đoán trước điều trị thay đổi 4/125 bệnh nhân (3,2%) từ N0 thành N1, 3/125 bệnh nhân (2,4%) từ M0 thành M1 và thay đổi giai đoạn bệnh trên 4/125 bệnh nhân (3,2%).

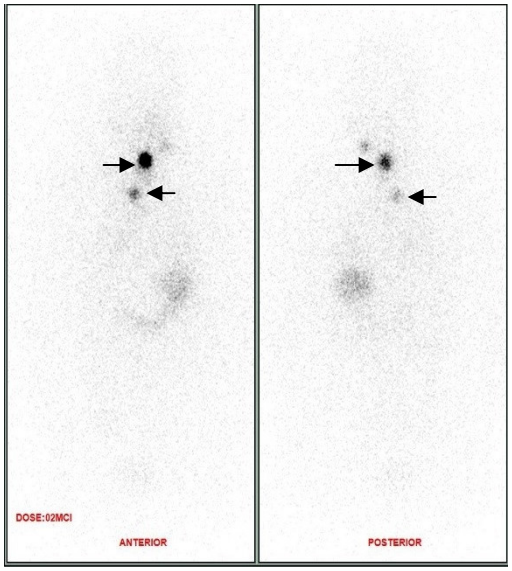
Xạ hình SPECT/CT sau điều trị phát hiện thêm 1 bệnh nhân (0,8%) từ N0 thành N1, 4 bệnh nhân (3,2%) từ M0 thành M1. Số bệnh nhân thay đổi giai đoạn bệnh 8/125 bệnh nhân (6,4%).

Bảng 5. Ảnh hưởng của SPECT/CT làm thay đổi chiến thuật điều trị ^{131}I ở bệnh nhân UTTG biệt hoá có nguy cơ tái phát cao

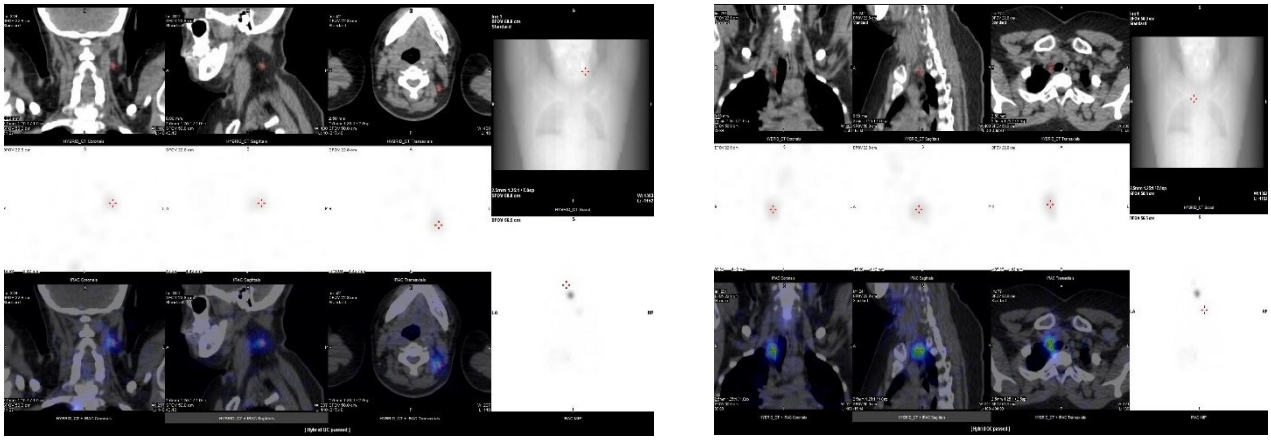
Xạ hình I-131 toàn thân trước điều trị	SPECT/CT	Thay đổi mục đích điều trị ^{131}I	Thay đổi liều ^{131}I điều trị	Không thay đổi
Di căn (10 bệnh nhân)	Di căn xa	1/10 (1%)	1/10 (1%)	1/10 (1%)
	Di căn hạch	8/10 (80%)	8/10 (80%)	
Chưa xác định (18 bệnh nhân)	Di căn xa	2/18 (11,1%)	2/18 (11,1%)	
	Loại trừ di căn			5/18 (27,8%)
	Di căn hạch	11/18 (61,1%)	11/18 (61,1%)	
Bắt xạ vùng cổ tại mô giáp (90 bệnh nhân)	Mô giáp			65/90 (72,2%)
	Di căn hạch	12/90 (13,3%)	12/90 (13,3%)	
	Nghi ngờ di căn		13/90 (14,4%)	
Âm tính (7 bệnh nhân)	Âm tính			6/7 (85,7%)
	Mô giáp			1/7 (14,3%)
Tổng		***34***	***47***	***(62,4%)***

Xạ hình ^{131}I toàn thân phát hiện di căn trên 10 bệnh nhân, trong đó 1 bệnh nhân đã được chẩn đoán di căn xương bằng mô bệnh học, 9 bệnh nhân được xác định rõ vị trí tổn thương trên SPECT/CT và làm thay đổi mục đích điều trị (7,2%).

SPECT/CT sau điều trị phát hiện 3 bệnh nhân có di căn xa, 31 bệnh nhân có di căn hạch, 13 bệnh nhân có tổn thương nghi ngờ di căn. Như vậy, xạ hình ^{131}I toàn thân kết hợp với SPECT/CT làm thay đổi mục đích điều trị ở 34/125 bệnh nhân (27,2%), thay đổi liều I-131 điều trị ở 47/125 bệnh nhân (37,6%).



A



B C

Hình 1. Hình ảnh xạ hình planar ^{131}I toàn thân (A) phát hiện bắt xạ tại mô giáp còn lại ở vùng giường tuyến giáp và 2 ổ bắt giữ ^{131}I khu trú, bất thường tại vùng cổ (mũi tên). Hình ảnh SPECT/CT (B và C) định vị tổn thương bắt giữ ^{131}I tại hạch di căn nhóm II-B trái và nhóm VI phải.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm bệnh nhân UTTG biệt hoá sau phẫu thuật có nguy cơ tái phát cao: Nghiên cứu tiến hành trên bệnh nhân UTTG thể biệt hóa có nguy cơ tái phát cao với độ tuổi trung bình là 42,0 ± 13,4. 74,4% số bệnh nhân có u nguyên phát ≤ 20mm, 48,8% số bệnh nhân có u xâm lấn rộng. Tại thời điểm chẩn đoán, tỷ lệ bệnh nhân đã có di căn hạch là 82,4%, trong đó di căn hạch cổ bên chiếm 52,0%. Nhiều nghiên cứu trên thế giới đã chỉ ra tình trạng xâm lấn ngoài hạch, kích thước ổ di căn lớn nhất, kích thước

hạch di căn lớn nhất là những yếu tố ảnh hưởng đến tiên lượng của UTTG [3, 4, 5]. Các hướng dẫn điều trị trên thế giới cũng khuyến cáo đưa những thông tin này vào việc đánh giá sau phẫu thuật để lập kế hoạch điều trị và theo dõi bệnh nhân [4, 5, 6]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận kết quả siêu âm vùng cổ trên tất cả các bệnh nhân và kết quả nhận định hạch cổ nghi ngờ di căn ở 45/125 bệnh nhân (36,0%) cao hơn ở nhóm có Tg ≥ 30ng/ml so với nhóm Tg < 30ng/ml (45,8% so với 20,8%) với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,01 (Bảng 2). Tỷ lệ bệnh nhân có Tg cao > 30ng/ml có liên quan đến tỷ lệ phát hiện tổn thương trên xạ hình SPECT/CT (p < 0,01).

Xạ hình ^{131}I toàn thân và SPECT/CT trước điều trị: Xạ hình chẩn đoán với iốt phóng xạ sau phẫu thuật nhằm mục đích đánh giá mô tuyến giáp còn lại sau phẫu thuật và khả năng bắt giữ iốt phóng xạ, đánh giá sự hiện diện của di căn hạch vùng, di căn xa giúp cho việc lập kế hoạch và quyết định điều trị và liều ^{131}I [1, 2, 4, 5]. Khi so sánh với xạ hình ^{131}I toàn thân (WBS), SPECT/CT phát hiện thêm 16 vị trí bắt ^{131}I. SPECT/CT giúp chẩn đoán ở 37/41 ổ chưa xác định trên xạ hình toàn thân cụ thể là 10 vị trí tương ứng với mô giáp còn lại, 4 ổ tập trung phóng xạ theo đặc điểm sinh lý (tuyến nước bọt, tuyến ức, buồng trứng), 21 vị trí bắt xạ tại hạch cổ, 1 di căn hạch trung thất, 1 di căn phổi. Kết quả nghiên cứu của Avram và cộng sự [9] chụp xạ hình WBS kết hợp SPECT/CT sau phẫu thuật trên 320 bệnh nhân đã thấy SPECT/CT mang lại thông tin dẫn đến thay đổi phân tầng nguy cơ tái phát trên 15% bệnh nhân, thay đổi chiến thuật điều trị trên 29,4% bệnh nhân. Nghiên cứu của Wong và cộng sự [10] trên 48 bệnh nhân UTTG thể biệt hóa đã ghi nhận xạ hình chẩn đoán với ^{131}I cung cấp thông tin thay đổi giai đoạn bệnh trên 21% bệnh nhân, thay đổi liều ^{131}I điều trị trên 58% bệnh nhân.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, SPECT/CT giúp phát hiện thêm ở 98/296 vị trí tăng tập trung I-131 so với xạ hình toàn thân (33,1%) và cung cấp thông tin định vị chính xác vị trí tổn thương trên 26 tổn thương bắt xạ (12 di căn hạch, 14 di căn xa). Kết quả phân tích thống kê cho thấy chưa có sự khác biệt giữa xạ hình ^{131}I toàn thân và SPECT/CT trong phát hiện mô giáp còn lại. Tuy nhiên, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,001) giữa xạ hình toàn thân và SPECT/CT trong phát hiện di căn hạch cổ. Thống kê trên 125 bệnh nhân, SPECT/CT đã làm thay đổi chẩn đoán so với xạ hình toàn thân trước điều trị ^{131}I ở 43/125 bệnh nhân (34,4%), trong đó nâng giai đoạn ở 38 bệnh nhân (30,4%), hạ giai đoạn ở 5 bệnh nhân (4,0%).

Xạ hình ^{131}I toàn thân và SPECT/CT sau điều trị: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy xạ hình ^{131}I toàn thân sau điều trị phát hiện thêm 51 ổ bắt giữ hoạt tính phóng xạ (loại trừ 1 trường hợp dương tính giả). Sự khác biệt giữa xạ hình toàn thân trước và sau điều trị I-131 ở 33/125 bệnh nhân (26,4%). SPECT/CT sau điều trị ^{131}I phát hiện thêm vị trí bắt iốt phóng xạ (tại mô giáp và di căn hạch cổ) và định vị tổn thương di căn tại 10 vị trí bắt xạ khu trú (6 di căn hạch, 4 di căn xa). SPECT/CT làm thay đổi chẩn đoán so với xạ hình toàn thân ở 13/24 bệnh nhân (54,2%), trong đó nâng giai đoạn ở 7 bệnh nhân và hạ giai đoạn ở 3 bệnh nhân. Như vậy, kết hợp với thông tin trước điều trị, SPECT/CT định vị và phát hiện thêm tổn thương và làm thay đổi chẩn đoán so với so với xạ hình toàn thân sau điều trị ở 53/125 bệnh nhân (42,4%). Nghiên cứu của Maruoka và cộng sự [7] cho thấy tỷ lệ thay đổi chẩn đoán của SPECT/CT so với xạ hình toàn thân 40/147 bệnh nhân (27,2%). Trong nghiên cứu của Grewal và cộng sự [8], SPECT/CT làm thay đổi chẩn đoán là 33/148 bệnh nhân (22,3%). Tỷ lệ phát hiện tổn thương trên SPECT/CT và khả năng làm thay đổi giai đoạn cao hơn so với xạ hình toàn thân trong nghiên cứu của chúng tôi so với các nghiên cứu trên. Điều đó có thể lý giải là do đối tượng bệnh nhân có nguy cơ tái phát cao trong nghiên cứu của chúng tôi trong khi các tác giả khác tiến hành SPECT/CT thường quy sau điều trị trên tất cả bệnh nhân UTTG. Trong điều kiện thực tế tại các cơ sở y học hạt nhân ở Việt Nam, với số lượng bệnh nhân lớn trong khi trang thiết bị SPECT/CT còn ít nên trong nghiên cứu này chúng tôi chỉ lựa chọn bệnh nhân có nguy cơ tái phát cao để tiến hành chụp xạ hình SPECT/CT.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi đã cho thấy SPECT/CT phát hiện thêm tổn thương và định vị các vị trí bắt

xạ tốt hơn so với xạ hình ^{131}I toàn thân ở bệnh nhân ung thư tuyến giáp biệt hoá sau phẫu thuật có nguy cơ tái phát cao. Kết quả xạ hình SPECT/CT giúp thay đổi chiến thuật và liều điều trị ^{131}I ở nhóm bệnh nhân này. Nghiên cứu cũng gợi ý cần mở rộng chỉ định chụp SPECT/CT trước điều trị ở nhóm bệnh nhân ung thư tuyến giáp biệt hoá sau phẫu thuật có nguy cơ tái phát trung bình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Ngọc Hà (2023) *Vai trò của SPECT/CT xạ hình iốt phóng xạ*. Điều trị và quản lý ung thư tuyến giáp thể biệt hóa sau phẫu thuật. Nhà xuất bản Y học, tr. 113-117.
2. Mai Hồng Sơn, Lê Ngọc Hà (2018) *Giá trị của xạ hình ^{131}I SPECT/CT trong chẩn đoán giai đoạn ở bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể biệt hóa*. Tạp chí Y Dược lâm sàng 108. Tập 13-Số đặc biệt 7/2018, tr. 68-75.
3. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC et al (2016) *2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer.* Thyroid 26 (1): 1-133.
4. Lee SW (2017) *SPECT/CT in the treatment of differentiated thyroid cancer*. Nucl Med Mol Imaging 51(4): 297-303.
5. Gulec SA, Ahuja S, Avram AM et al (2021) *A Joint Statement from the American Thyroid Association, the European Association of Nuclear Medicine, the European Thyroid Association, the Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging on Current Diagnostic and Theranostic Approaches in the Management of Thyroid Cancer.* Thyroid® 31(7): 1009-1019.
6. Tuttle RM, Tala H, Shah J et al (2010) *Estimating Risk of Recurrence in Differentiated Thyroid Cancer After Total Thyroidectomy and Radioactive Iodine Remnant Ablation: Using Response to Therapy Variables to Modify the Initial Risk Estimates Predicted by the New American Thyroid Association Staging System.* Thyroid 20(12): 1341-1349.
7. Maruoka Y, Abe K, Baba S et al (2012) *Incremental diagnostic value of SPECT/CT with ^{131}I scintigraphy after radioiodine therapy in patients with well-differentiated thyroid carcinoma.* Radiology 265(3): 902-909.
8. Grewal RK, Tuttle RM, Fox J et al (2010) *The effect of posttherapy ^{131}I SPECT/CT on risk classification and management of patients with differentiated thyroid cancer*. J Nucl Med Off Publ Soc Nucl Med 51(9): 1361-1367.
9. Avram AM (2012) *Radioiodine scintigraphy with SPECT/CT: An important diagnostic tool for thyroid cancer staging and risk stratification*. J Nucl Med Off Publ Soc Nucl Med 53(5): 754-764.
10. Wong KK, Sisson JC, Koral KF, Frey KA, Avram AM (2010) *Staging of differentiated thyroid carcinoma using diagnostic ^{131}I SPECT/C*T. AJR Am J Roentgenol 195(3): 730-736.