

và cộng sự tại Việt Nam cho thấy thể tích tuyến còn lại sau HoLEP giảm hơn 60%⁴. Kết quả của chúng tôi tương tự các nghiên cứu trước đây, khẳng định HoLEP có khả năng bóc tách gần như toàn bộ khối mô tăng sinh tuyến tiền liệt, từ đó giúp cải thiện đáng kể các triệu chứng đường tiểu dưới.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 40 bệnh nhân phì đại lành tính tuyến tiền liệt được phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt bằng laser Holmium (HoLEP) tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ cho thấy đây là phương pháp phẫu thuật an toàn và hiệu quả, giúp cải thiện rõ rệt triệu chứng đường tiểu dưới và giảm đáng kể thể tích tuyến tiền liệt sau phẫu thuật. Phần lớn bệnh nhân phục hồi tốt với 90% tiểu tiện bình thường sau 1 tháng và không ghi nhận trường hợp bí tiểu tái phát. Tuy nhiên, do cỡ mẫu nghiên cứu còn nhỏ và thời gian theo dõi ngắn, cần có các nghiên cứu với số lượng bệnh nhân lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn để đánh giá đầy đủ hiệu quả lâu dài của phương pháp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Gilling P.** Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP). *BJU Int.* 2008;101(1):1-3.

2. **Kuntz RM, Lehrich K, Ahyai SA.** Holmium laser enucleation of the prostate versus open prostatectomy for prostates greater than 100 grams: 5-year follow-up results of a randomized clinical trial. *Eur Urol.* 2008;53(1):160-168.
3. **Ibrahim A, Alharbi M, Elhilali M, Carrier S.** Eighteen years of holmium laser enucleation of the prostate: a single-center experience. *J Urol.* 2018;199(4):e838-e839.
4. **Đỗ Trường Thành, Nguyễn Đình Quyền, Nguyễn Đức Uyên.** Kết quả bóc nhân phì đại lành tính tuyến tiền liệt nội soi qua niệu đạo bằng Holmium laser tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2023;526(1B):xxx-xxx.
5. **Elmansy HM, Kotb A, Elhilali MM.** Holmium laser enucleation of the prostate: long-term durability of clinical outcomes and complication rates during 10 years of follow-up. *J Urol.* 2011;186(5):1972-1976.
6. **Võ Văn Chung, Đỗ Trường Thành.** Đánh giá kết quả sớm bóc nhân phì đại lành tính tuyến tiền liệt bằng Holmium laser qua đường niệu đạo tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2022;509(2):xxx-xxx.
7. **Elshal AM, Mekkawy R, Laymon M, Barakat TS, et al.** Holmium laser enucleation of the prostate for treatment of large-sized benign prostatic hyperplasia: is it a realistic endourologic alternative in developing countries? *World J Urol.* 2016;34(3):399-405.
8. **Vũ PT, Thái NX, Châu NN, Hoàng NPC.** Đánh giá kết quả sớm phương pháp bóc nhân tuyến tiền liệt bằng laser Holmium tại Bệnh viện Bình Dân. *Y Học TP Hồ Chí Minh.* 2021;25:207-212

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU ĐIỀU TRỊ NHÂN GIÁP LÀNH TÍNH BẰNG ĐỐT SÓNG CAO TẦN DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA BÌNH DƯƠNG

Phạm Anh Vũ^{1*}, Lê Thị Thùy Dung²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đốt sóng cao tần (radiofrequency ablation – RFA) là phương pháp điều trị ít xâm lấn được áp dụng ngày càng rộng rãi trong điều trị nhân giáp lành tính. Tuy nhiên, các dữ liệu đánh giá hiệu quả và tính an toàn của phương pháp này tại bệnh viện tuyến tỉnh ở Việt Nam còn hạn chế. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiền cứu, mô tả, can thiệp lâm sàng một nhóm trên 37 bệnh nhân với 41

nhân giáp lành tính (Bethesda II) được điều trị bằng RFA dưới hướng dẫn siêu âm tại Bệnh viện Đa khoa Bình Dương từ tháng 6/2024 đến tháng 6/2025. Các chỉ số được đánh giá gồm thang điểm triệu chứng, thang điểm thẩm mỹ, thể tích nhân giáp, tỷ lệ giảm thể tích (VRR), mức độ đau và biến chứng tại các thời điểm trước điều trị, sau 1 tháng và 3 tháng. **Kết quả:** Sau điều trị, thang điểm triệu chứng giảm từ trung vị 4 xuống 2 sau 1 tháng và duy trì sau 3 tháng ($p < 0,01$). Thang điểm thẩm mỹ giảm từ 4 xuống 1 sau 3 tháng ($p < 0,01$). Thể tích nhân giáp giảm từ 7,76 ml xuống 4,51 ml sau 1 tháng và còn 2,88 ml sau 3 tháng; VRR trung vị đạt 29,6% và 46,6%. Phần lớn bệnh nhân chỉ ghi nhận đau nhẹ hoặc vừa; 90,3% không có biến chứng, các biến chứng ghi nhận đều nhẹ và thoáng qua. **Kết luận:** RFA là phương pháp điều trị hiệu quả, an toàn và ít xâm lấn đối với nhân giáp lành tính, phù hợp triển khai tại bệnh viện tuyến tỉnh. **Từ khóa:** nhân giáp, bướu giáp lành tính, đốt sóng cao tần, RFA, tuyến giáp

¹Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Đa Khoa Bình Dương

²Viện Đào tạo Y Dược, Trường Đại học Thủ Dầu Một

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Anh Vũ

Email: bsvu07@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.2.2026

Ngày phản biện khoa học: 17.3.2026

Ngày duyệt bài: 7.4.2026

ABSTRACT**INITIAL RESULTS OF ULTRASOUND-
GUIDED RADIOFREQUENCY ABLATION
FOR BENIGN THYROID NODULES****AT BINH DUONG GENERAL HOSPITAL**

Background: Radiofrequency ablation (RFA) is a minimally invasive treatment that has been increasingly applied in the management of benign thyroid nodules. However, data regarding its effectiveness and safety in provincial hospitals in Vietnam remain limited. **Objectives and Methods:** A prospective, descriptive, single-arm interventional study was conducted on 37 patients with 41 benign thyroid nodules (Bethesda II) treated with ultrasound-guided RFA at Binh Duong General Hospital from June 2024 to June 2025. Evaluated parameters included symptom score, cosmetic score, nodule volume, volume reduction ratio (VRR), pain severity, and complications at baseline, 1 month, and 3 months after treatment. **Results:** After RFA, the median symptom score decreased from 4 at baseline to 2 at 1 month and remained unchanged at 3 months ($p < 0.01$). The cosmetic score significantly improved from 4 to 1 at 3 months ($p < 0.01$). Median nodule volume decreased from 7.76 ml to 4.51 ml at 1 month and to 2.88 ml at 3 months, with median VRRs of 29.6% and 46.6%, respectively. Most patients reported mild to moderate pain. No complications were observed in 90.3% of cases, and recorded complications were mild and transient. **Conclusions:** Radiofrequency ablation is an effective, safe, and minimally invasive treatment for benign thyroid nodules and is feasible for implementation in provincial hospital settings. **Keywords:** *benign thyroid nodules; radiofrequency ablation; RFA; thyroid.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bướu giáp nhân là bệnh lý nội tiết thường gặp, với tỷ lệ phát hiện qua siêu âm dao động từ 19–67%, trong đó hơn 90% là các nhân lành tính.¹ Phần lớn các trường hợp không cần can thiệp; tuy nhiên, những bệnh nhân có triệu chứng chèn ép, ảnh hưởng thẩm mỹ hoặc nhân tăng kích thước nhanh thường cần được điều trị.^{1,2} Các phương pháp điều trị truyền thống bao gồm theo dõi, điều trị nội khoa và phẫu thuật. Mặc dù phẫu thuật có hiệu quả triệt để, phương pháp này có thể dẫn đến suy giáp vĩnh viễn, nguy cơ tổn thương dây thần kinh quặt ngược và để lại sẹo vùng cổ, từ đó ảnh hưởng đến chất lượng sống của người bệnh.³

Trong những năm gần đây, đốt sóng cao tần (radiofrequency ablation – RFA) đã được ứng dụng rộng rãi như một phương pháp điều trị ít xâm lấn cho nhân giáp lành tính. Nhiều nghiên cứu cho thấy RFA giúp giảm đáng kể thể tích nhân giáp, với tỷ lệ giảm từ 50–80% sau 6–12 tháng theo dõi, đồng thời bảo tồn chức năng tuyến giáp và có tỷ lệ biến chứng thấp.^{4,5} Các

nghiên cứu theo dõi trung và dài hạn cho thấy hiệu quả giảm thể tích của RFA tiếp tục tăng theo thời gian và được duy trì bền vững.⁶ Phương pháp này đã được khuyến cáo trong các hướng dẫn thực hành lâm sàng quốc tế về điều trị nhân giáp lành tính.

Tại Việt Nam, RFA đã được triển khai tại một số bệnh viện lớn và ghi nhận kết quả bước đầu khả quan.⁷ Tuy nhiên Bệnh viện Đa khoa Bình Dương chỉ mới bắt đầu thực hiện kỹ thuật này từ tháng 04 năm 2024, do vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Kết quả bước đầu điều trị nhân giáp lành tính bằng đốt sóng cao tần dưới hướng dẫn siêu âm tại Bệnh viện Đa khoa Bình Dương” nhằm đánh giá sự hiệu quả thay đổi thể tích nhân giáp, mức độ cải thiện triệu chứng lâm sàng và thẩm mỹ, cũng như tỷ lệ biến chứng liên quan đến RFA trong điều kiện thực hành lâm sàng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân bướu giáp được khám lâm sàng, siêu âm, chọc tế bào dưới hướng dẫn của siêu âm, xét nghiệm tế bào và được điều trị bằng phương pháp RFA dưới hướng dẫn của siêu âm tại khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Đa khoa Bình Dương

Tiêu chuẩn chọn: Tuổi ≥ 18 ; Người bệnh có vấn đề về triệu chứng hoặc các vấn đề về thẩm mỹ; Nồng độ hoóc môn tuyến giáp trong giới hạn bình thường; Không có dấu hiệu ác tính trên hình ảnh siêu âm; Kết quả xét nghiệm tế bào học từ bệnh phẩm lấy được là lành tính (Bethesda II); BN tái khám đầy đủ theo lịch hẹn.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có chống chỉ định: bệnh tim nặng, liệt dây thanh âm đối bên, tình trạng nhiễm khuẩn nặng; Tổn thương chưa xác định.

- Cỡ mẫu: Tất cả các trường hợp đủ tiêu chuẩn
- Chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện

Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, mô tả, can thiệp lâm sàng một nhóm, không đối chứng, theo dõi dọc

- Nơi tiến hành nghiên cứu: Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Đa khoa Bình Dương. Kết quả tế bào học được đọc tại khoa Giải phẫu bệnh Bệnh viện Đa khoa Bình Dương.

- Thời gian nghiên cứu: Tháng 6/2024 đến tháng 6/2025

- Phương tiện, dụng cụ nghiên cứu: Máy siêu âm GE Logic P7 sản xuất năm 2018, đầu dò nông tần số 7.5 -10 MHz. Máy đốt sóng cao tần COATHERM AK-F200. Kim đốt sóng cao tần COATHERM AK-F200 với diện đốt 5mm, 7mm,

10mm. Quy trình nghiên cứu: Đánh giá lâm sàng và siêu âm trước can thiệp. Thực hiện RFA bằng kỹ thuật "moving shot". Theo dõi sau điều trị tại các mốc thời gian 1 tháng, 3 tháng. Trong quá trình thực hiện thủ thuật, có thể trao đổi với bệnh nhân để đánh giá thần kinh thanh quản qua giọng nói.

- Các biến số nghiên cứu:

+ Tuổi (năm), giới; Thang điểm triệu chứng: có giá trị từ 0 đến 10 điểm theo đánh giá chung của bệnh nhân (thang điểm VAS).⁵ Đánh giá thang điểm triệu chứng trước và sau can thiệp, so sánh sự khác biệt; Thang điểm thẩm mỹ: theo quan sát bác sĩ từ 1 đến 4 điểm. 1: không thấy; 2: không thấy nhưng sờ thấy; 3: chỉ thấy khi nuốt; 4: nhìn thấy rõ.⁵ Đánh giá thang điểm thẩm mỹ trước và sau can thiệp, so sánh sự khác biệt.

+ Siêu âm giáp được thực hiện trước và sau RFA bởi cùng một bác sĩ có kinh nghiệm trên 5 năm, đánh giá:

- Kích thước nhân giáp (mm), thể tích (ml). Thể tích nhân giáp V (ml) = $\frac{abc}{6}$ (a, b, c: là kích thước 3 chiều của nhân giáp, đơn vị milimet).⁵

- Mức độ tăng sinh mạch trong nhân: Độ 0 (không có tưới máu); độ 1 (tưới máu bờ tổn thương); độ 2 (tưới máu trong nhân < 50%); độ 3 (tưới máu trong nhân ≥ 50%).⁵

- Phân loại nhân: đặc (thành phần đặc > 90%), hỗn hợp (90% > thành phần đặc > 50%), nhân dạng nang (thành phần đặc < 50%)⁵

- Tỷ lệ giảm thể tích: $VRR = \frac{\text{thể tích ban đầu} - \text{thể tích sau cùng}}{\text{thể tích ban đầu}} \times 100\%$. Đánh giá sau 1 và 3 tháng can thiệp.⁵

+ Mức độ đau trong quá trình làm thủ thuật: thang điểm đau VAS: 1-2: không đau hoặc đau rất là nhẹ (không đau); 3-4: Đau làm người bệnh chú ý, có thể thích ứng với nó (đau nhẹ); 5- 6: Đau nhiều hơn, người bệnh vẫn chịu được (đau vừa); 7- 8: Đau nặng, người bệnh cần phải nỗ lực rất nhiều, phải dùng thuốc giảm đau (đau nặng); 9- 10: Đau kinh khủng, không kiểm soát được, phải dùng can thiệp (đau rất nặng)⁵.

+ Biến chứng: ngay tức thì hoặc 1,3 tháng sau can thiệp gồm có hoặc không; được chia làm các biến chứng nhẹ (khàn giọng thoáng qua – bồng – tụ máu – nôn/ói – khác); biến chứng nặng (thay đổi giọng nói – thủng khí quản – tổn thương bó cảnh – vỡ u – tổn thương đám rối cánh tay).⁵

- Xử lý số liệu: Số liệu được thống kê, xử lý bằng phần mềm SPSS 27.0 (SPSS, Inc, Chicago, IL, USA). Kiểm định Chi-square, Fisher's exact

test, Wilcoxon Signed Ranks Test được sử dụng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $P < 0,05$.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu tuân thủ các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh và đã được thông qua bởi Hội đồng Khoa học kỹ thuật Bệnh viện Đa khoa Bình Dương. Nghiên cứu nhằm mục đích hoàn thiện về chuyên môn trong chẩn đoán và điều trị nhân giáp lành tính. Số liệu được xử lý khoa học, khách quan, trung thực và cẩn thận để giảm thiểu sai số.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm dịch tễ học: tổng số 37 bệnh nhân với 41 nhân giáp được điều trị

Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ học của đối tượng nghiên cứu (n = 37)

Đặc điểm	n	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	3 8,1
	Nữ	34 91,9
Nhóm tuổi	< 40 tuổi	10 27,0
	40–60 tuổi	22 59,5
	> 60 tuổi	5 13,5
Tuổi: Trung bình ± SD: 46,7 ± 11,6 (năm) Thấp nhất - cao nhất: 19 - 75 tuổi		

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của bệnh nhân là 46,7 ± 11,6 tuổi, thấp nhất 19 tuổi và cao nhất 75 tuổi. Nhóm tuổi từ 40–60 chiếm tỷ lệ cao nhất (59,5%), tiếp theo là nhóm dưới 40 tuổi (27,0%) và trên 60 tuổi (13,5%). Về giới, nữ chiếm đa số với 91,9%, trong khi nam chỉ chiếm 8,1%, tương ứng với tỷ lệ nam/nữ là 1/11,3.

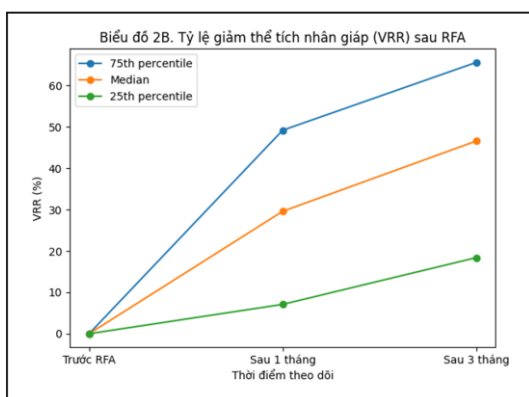
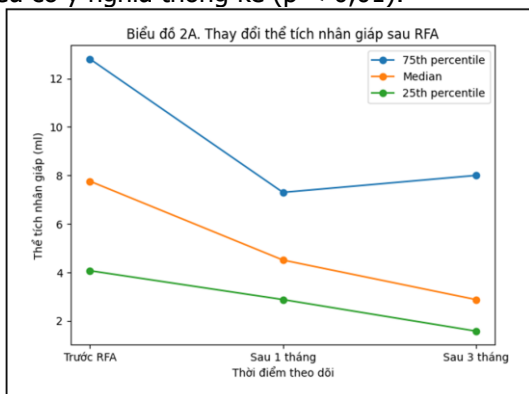
2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước và sau điều trị.

Bảng 2. So sánh thang điểm triệu chứng, thẩm mỹ và thể tích trước và sau điều trị

Đặc điểm	Trước điều trị	Sau điều trị 1 tháng	P	Sau điều trị 3 tháng	P
Thang điểm triệu chứng	4 (IQR 4-6)	2 (IQR 2-4)	<0,01	2 (IQR 2-2)	<0,01
Thang điểm thẩm mỹ	4 (IQR 3-4)	3 (IQR 1-4)	<0,01	1 (IQR 1-3)	<0,01
Thể tích (ml)	7,76(IQR 4,07-12,8)	4,51(IQR 2,88-7,3)	<0,01	2,88(IQR 1,58-8)	<0,01

Giá trị p nhận được bằng kiểm định Wilcoxon signed-rank test.

Nhận xét: Sau điều trị RFA, thang điểm triệu chứng giảm từ trung vị 4 xuống 2 ngay sau 1 tháng và duy trì ở mức 2 sau 3 tháng; thể tích nhân giáp giảm từ 7,76 ml xuống 4,51 ml sau 1 tháng và còn 2,88 ml sau 3 tháng. Các thay đổi đều có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$).



Biểu đồ 2. Thay đổi thể tích nhân giáp (2A) và VRR (B) sau RFA

Nhận xét: Biểu đồ 2 cho thấy xu hướng giảm thể tích nhân giáp rõ rệt theo thời gian sau RFA ở cả các phân vị 25%, trung vị và 75%. Sự giảm thể tích diễn ra mạnh trong tháng đầu sau điều trị và tiếp tục giảm trong giai đoạn theo dõi 3 tháng. Tỷ lệ giảm thể tích nhân giáp (VRR) tăng dần theo thời gian, với giá trị trung vị đạt khoảng 29,6% sau 1 tháng và 46,6% sau 3 tháng, phản ánh hiệu quả rõ rệt và bền vững của phương pháp RFA trong giảm kích thước nhân giáp.

3. Mức độ đau và biến chứng:

Bảng 3. Mức độ đau và biến chứng

Mức độ đau và biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Mức độ đau	Không đau	7 17,1
	Đau nhẹ	19 46,3
	Đau vừa	15 36,6
	Đau nặng và rất nặng	0 0,0

Mức độ đau và biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Biến chứng	Không biến chứng	37 90,3
	Nói khàn	1 2,4
	Chảy máu	1 2,4
	Bỏng	2 4,9
	Khác	0 0,0

Nhận xét: Sau RFA, đa số bệnh nhân chỉ ghi nhận mức độ đau nhẹ (46,3%) hoặc đau vừa (36,6%), không có trường hợp đau nặng hoặc rất nặng. Biến chứng sau thủ thuật ít gặp, với 90,3% bệnh nhân không ghi nhận biến chứng; các biến chứng ghi nhận chủ yếu là nhẹ và thoáng qua như bỏng (4,9%), nói khàn (2,4%) và chảy máu (2,4%).

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm tuổi và giới

Trong số 37 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, tỷ lệ nữ cao hơn nam giới 11,3 lần, với nhóm tuổi hay gặp 40-60 tuổi (22/37 ca, chiếm 59,5%). Đây là một đặc điểm phù hợp với xu hướng mắc bệnh phổ biến ở nữ giới trung niên, vốn có nguy cơ mắc các bệnh lý tuyến giáp cao hơn, có thể liên quan đến nội tiết và cơ địa.

Hiệu quả cải thiện triệu chứng lâm sàng và thẩm mỹ

Nghiên cứu ghi nhận cải thiện rõ về triệu chứng sau RFA: thang điểm triệu chứng giảm từ trung vị 4 xuống 2 sau 1 tháng và duy trì sau 3 tháng ($p < 0,01$). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế cho thấy RFA giúp giảm triệu chứng chèn ép và khó chịu, đồng thời cải thiện chất lượng sống sau can thiệp.^{3,4} Các hướng dẫn thực hành cũng nhấn mạnh hiệu quả cải thiện triệu chứng và thẩm mỹ như một mục tiêu quan trọng của RFA ở nhân giáp lành tính có chỉ định can thiệp.^{2,5} Điều này củng cố vai trò của RFA như một phương pháp điều trị hiệu quả trong cải thiện triệu chứng lâm sàng ở bệnh nhân nhân giáp lành tính.

Thang điểm thẩm mỹ giảm đáng kể từ trung vị 4 trước can thiệp xuống 1 sau 3 tháng ($p < 0,01$). Cải thiện thẩm mỹ có ý nghĩa lâm sàng, đặc biệt với nhân vùng cổ dễ quan sát. Xu hướng này được ghi nhận ở các nghiên cứu quốc tế cho thấy điểm thẩm mỹ tiếp tục cải thiện theo thời gian cùng với giảm thể tích nhân sau RFA.^{3,4} Kết quả của chúng tôi tương đồng với báo cáo trong nước của Phạm Thế Đức, ghi nhận sự cải thiện rõ rệt về thẩm mỹ sau can thiệp, với điểm thẩm mỹ trung bình từ mức $1,2 \pm 1,7$ trước can thiệp còn $0,5 \pm 0,8$ sau 3 tháng.⁸

Về hiệu quả giảm thể tích nhân

Trong nghiên cứu này, tỷ lệ giảm thể tích nhân giáp (VRR) đạt 29,6% sau một tháng và tăng lên 46,6% sau ba tháng theo dõi. Mức VRR này thấp hơn các nghiên cứu có thời gian theo dõi dài hơn, trong đó VRR tiếp tục tăng đáng kể sau 6 – 12 tháng và được duy trì ổn định về lâu dài.⁶ Phân tích gộp 21 nghiên cứu của Hiệp hội tuyến giáp Hàn Quốc cũng cho thấy mức VRR đạt tới 65-90%.⁵ Sự khác biệt về VRR giữa nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả khác có thể liên quan đến thời gian theo dõi ngắn, cỡ mẫu hạn chế, kỹ thuật mới được triển khai tại đơn vị và chỉ thực hiện một lần đốt. Ngoài ra, sự khác nhau về đặc điểm nhân giáp, dụng cụ can thiệp và kỹ thuật cắt đốt giữa các nghiên cứu cũng có thể ảnh hưởng đến mức độ giảm thể tích ghi nhận được.

Mức độ đau và biến chứng

Về độ an toàn, đa số bệnh nhân trong nghiên cứu chỉ ghi nhận mức độ đau nhẹ hoặc đau vừa trong quá trình can thiệp, không có trường hợp đau nặng hoặc rất nặng. Tỷ lệ bệnh nhân không gặp biến chứng chiếm 90,3%, các biến chứng ghi nhận đều nhẹ và thoáng qua như bỏng da, khàn tiếng hoặc chảy máu, với tỷ lệ thấp. Kết quả này phù hợp với các báo cáo trong nước và quốc tế, cho thấy RFA là phương pháp an toàn với tỷ lệ biến chứng thấp và đa số thoáng qua.^{5,7,8} Nghiên cứu của Hussain và cộng sự tại Hoa Kỳ trên 53 người bệnh có nhân giáp lành tính cũng cho thấy không có biến chứng nặng, có 1 bệnh nhân thay đổi giọng nói và cải thiện sau 6 tháng.⁹ Như vậy, RFA là phương pháp điều trị ít xâm lấn, với tỷ lệ biến chứng thấp và đa số có thể hồi phục hoàn toàn.

Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu còn một số hạn chế như cỡ mẫu nhỏ, thời gian theo dõi ngắn và chưa có nhóm đối chứng, do đó chưa thể đánh giá đầy đủ hiệu quả lâu dài cũng như nguy cơ tái phát sau điều trị. Các nghiên cứu trong tương lai với cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi kéo dài và có nhóm so sánh sẽ giúp đánh giá toàn diện hơn hiệu quả và tính an toàn của phương pháp RFA.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy đốt sóng cao tần là phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn đối với nhân giáp lành tính. Sau điều trị, thể tích nhân

giáp giảm rõ rệt, kèm theo sự cải thiện có ý nghĩa về triệu chứng lâm sàng và thẩm mỹ ngay từ tháng đầu và duy trì đến thời điểm 3 tháng theo dõi. Phần lớn bệnh nhân chỉ ghi nhận mức độ đau nhẹ hoặc vừa, tỷ lệ biến chứng thấp và chủ yếu là nhẹ, thoáng qua. Kết quả nghiên cứu bước đầu khẳng định RFA là một lựa chọn điều trị ít xâm lấn, phù hợp trong thực hành lâm sàng tại bệnh viện tuyến tỉnh đối với các trường hợp nhân giáp lành tính có chỉ định can thiệp. Tuy nhiên, cần có các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn để đánh giá đầy đủ hiệu quả lâu dài và nguy cơ tái phát sau điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Gharib H, Papini E, Garber JR, et al.** AACE/AME/ACE medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules. *Endocr Pract.* 2016;22(Suppl 1):1-60.
2. **Papini E, Monpeyssen H, Frasoldati A, Hegedüs L.** European Thyroid Association clinical practice guideline for the use of image-guided ablation in benign thyroid nodules. *Eur Thyroid J.* 2020;9:172-185.
3. **Baek JH, Kim YS, Lee D, et al.** Benign predominantly solid thyroid nodules: prospective study of efficacy of sonographically guided radiofrequency ablation. *AJR Am J Roentgenol.* 2010;194:1137-1142.
4. **Cesareo R, Pasqualini V, Simeoni C, et al.** Effectiveness of ultrasound-guided radiofrequency ablation in benign thyroid nodules. *J Clin Endocrinol Metab.* 2015;100:460-466.
5. **Kim JH, Baek JH, Lim HK, et al.** 2017 thyroid radiofrequency ablation guideline. *Korean J Radiol.* 2018;19:632-655.
6. **Monpeyssen H, Alamri A, Ben Hamou A.** Long-term results of ultrasound-guided radiofrequency ablation of benign thyroid nodules. *Front Endocrinol.* 2021;12:638880.
7. **Huỳnh Quang Khánh, Vũ Hữu Vĩnh, Nguyễn Văn Khôi, và cộng sự.** Kết quả đốt nhân giáp lành tính bằng sóng cao tần. *Y Học TP. Hồ Chí Minh.* 2018;22(5):195-202.
8. **Phạm Thế Đức, Nguyễn Khắc Hoàng, Đỗ Văn Quyền và cộng sự.** Đánh giá kết quả bước đầu áp dụng RFA điều trị bướu giáp nhân lành tính tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *J 108 Clin Med Pharm.* 2020;15(2):88-94
9. **Hussain I, Zulfiqar F, Li X, Ahmad S, Aljammal J.** Safety and Efficacy of Radiofrequency Ablation of Thyroid Nodules-Expanding Treatment Options in the United States. *J Endocr Soc.* 2021 Aug;5(8):bvab110. doi:10.1210/jendso/bvab110