

ỨNG DỤNG SÓNG CAO TẦN TRONG ĐIỀU TRỊ NHÂN GIÁP LÀNH TÍNH

Trần Thanh Vỹ*, Lê Quang Đình*

TÓM TẮT

Đốt bằng sóng cao tần (RFA) được xem là phương pháp điều trị ít xâm lấn dùng trong bệnh bướu giáp nhân lành tính các loại. Đốt nhân giáp bằng sóng cao tần được mô tả làm giảm thể tích bướu từ 33% đến 58% sau 1 tháng và tiếp tục giảm kích thước bướu 51 – 85% sau 6 tháng, từ đó giải quyết được nhân giáp có triệu chứng lâm sàng⁽¹³⁾. Một số nghiên cứu gần đây cho thấy, RFA bướu đầu có hiệu quả tốt với những tổn thương ung thư giáp tái phát khu trú. Bài viết này mô tả đầy đủ nguyên tắc điều trị cơ bản, chỉ định, chuẩn bị người bệnh, các thiết bị máy móc, các bước tiến hành, kết quả lâm sàng và biến chứng của RFA bướu giáp nhân.

Từ khoá: Sóng cao tần, nhân giáp lành tính.

SUMMARY

RADIOFREQUENCY ABLATION OF BENIGN THYROID NODULES

Radiofrequency (RF) ablation has been gaining popularity as a minimally invasive treatment for benign thyroid nodules regardless of the extent of the solid component. RF ablation of benign nodules demonstrated volume reductions of 33–58% after one month and 51–85% after six months, while solving nodule-related clinical problems. RF ablation has recently shown positive short-term results for locoregional control as well as symptom improvement in patients with recurrent thyroid cancers. This paper reviews the basic physics, indications, patient preparation, devices, procedures, clinical results, and complications of RF ablation.

Keyword: RFA (Radiofrequency ablation), benign thyroid nodules.

I. GIỚI THIỆU

Bướu giáp nhân là bệnh rất phổ biến trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Nhiều nghiên cứu

dịch tễ học cho thấy tỷ lệ phát hiện bướu giáp nhân từ 20% – 76% trong cộng đồng, bệnh này xảy ra ở các châu lục.

Tại Việt Nam, tỷ lệ phát hiện bướu giáp nhân gần đây tăng nhiều nhờ tầm soát bệnh bằng siêu âm vùng cổ. Mỗi năm có khoảng 115.000 người được khám và chữa bệnh bướu giáp nhân.

Đa phần bướu giáp nhân là lành tính, những bướu giáp nhân cần phải điều trị khi có triệu chứng hoặc do nhu cầu thẩm mỹ.

Phẫu thuật mổ hở cắt bướu giáp nhân được hoàn thiện dần từ những năm 1800, đến nay, phương pháp phẫu thuật đã khẳng định vai trò rất quan trọng trong điều trị các loại bướu giáp nhân, bướu giáp Basedow..., đặc biệt là trong phẫu thuật điều trị ung thư giáp. Nối tiếp vai trò của phẫu thuật hở kinh điển, phẫu thuật nội soi cắt bướu giáp được Gagner và cộng sự thực hiện lần đầu tiên năm 1996 và được xem là phương pháp phẫu thuật ít xâm lấn, thẩm mỹ hơn.

Tuy nhiên, điều trị phẫu thuật bướu giáp nhân có những nguy cơ như: biến chứng khàn giọng do tổn thương thần kinh, mạch máu, gây suy giáp, suy cận giáp... và vấn đề thẩm mỹ do sẹo xấu.

Theo xu hướng điều trị mới, can thiệp không phẫu thuật hay can thiệp tối thiểu ngày càng được quan tâm, chẳng hạn như điều trị bằng Ethanol, đốt Laser hoặc Sóng cao tần (RFA) cho thấy có hiệu quả tốt trong điều trị nhân giáp và tránh được những biến chứng nặng của phẫu thuật⁽¹⁾.

Điều trị bướu giáp nhân bằng sóng cao tần được ứng dụng từ năm 2002. Nhiều nghiên cứu gần đây chứng minh RFA là phương pháp an toàn và hiệu

* Khoa Lồng ngực Mạch máu, Đại học Y Dược TPHCM
 Người chịu trách nhiệm khoa học: ThS.BS. Trần Thanh Vỹ
 Ngày nhận bài: 01/05/2018 - Ngày Cho Phép Đăng: 20/05/2018
 Phân Biện Khoa học: PGS.TS. Đặng Ngọc Hùng
 GS.TS. Lê Ngọc Thành

quả trong điều trị nhân giáp lạnh tính, nhân độc tuyến giáp và ung thư giáp tái phát^(2, 3, 4, 11)

II. NGUYÊN LÝ CƠ BẢN CỦA PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ SÓNG CAO TẦN (RFA)

Sử dụng sóng cao tần có tác dụng sinh nhiệt khi có dòng điện dao động ở tần số cao trong khoảng 200 đến 1200 kHz. Sóng RF xuyên qua mô, kích thích những ion xung quanh điện cực mô và làm tăng sinh nhiệt (do ma sát) trong tế bào u. Và như vậy, vùng mô bướu bị phá huỷ trong bán kính rất gần (vài mm) quanh điện cực. Thêm vào đó, sự truyền nhiệt từ vùng đốt RF có thể tiếp tục ảnh hưởng từ từ các vùng xung quanh khối bướu. Quá trình gây tổn thương nhiệt thứ phát do ma sát và truyền nhiệt là cơ chế chính của phương pháp điều trị bằng sóng cao tần.

Ở nhiệt độ trong khoảng 60° – 100°C, gần như mô bị đông cứng ngay lập tức là nguyên nhân không thể phá huỷ mô bướu. Trong khi nhiệt độ lớn hơn 100° - 110° sẽ làm mô bướu bốc hơi và thành carbon, tạo thành lớp cách ly ngăn sự lan nhiệt và vì vậy cũng làm giảm hiệu quả phá huỷ bướu bằng RF. Một số nguyên nhân khác làm giảm hiệu quả của RF như: (1) bướu loại hỗn hợp có thành phần sợi hay vôi làm giảm sự truyền nhiệt, (2) mô bướu nằm sát dòng máu có tác động làm mát mô.

III. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ

RFA được chỉ định cho một số trường hợp sau^(5, 11, 15):

Nhân giáp lạnh tính kích thước $\geq 2\text{cm}$

Những nhân giáp lạnh tính có triệu chứng (đau vùng cổ, cảm giác khó chịu, khó nói, ho, ảnh hưởng thẩm mỹ).

Nhân độc tuyến giáp.

Ung thư giáp tái phát tại vị trí đã cắt trọn tuyến giáp cũng như các hạch.

RFA không được khuyến cáo thực hiện cho các ung thư giáp nguyên phát hoặc ung thư dạng túi tuyến vì không có bằng chứng RFA có lợi trong điều trị ung thư giáp.

Chú ý thận trọng khi sử dụng RFA ở phụ nữ có thai, bệnh nhân có vấn đề tim mạch nghiêm trọng và bệnh nhân bị liệt dây thanh đối bên.

Cần xác định bản chất bướu giáp lạnh tính với ít nhất 2 mẫu FNA hoặc sinh thiết lõi dưới hướng dẫn siêu âm. Thận trọng trong trường hợp FNA hoặc sinh thiết lõi là lạnh tính nhưng siêu âm nghi ngờ ung thư. Siêu âm có vai trò quan trọng trong đánh giá đặc tính nhân giáp và các cấu trúc giải phẫu xung quanh. Cần đánh giá các đặc tính sau của nhân giáp: kích thước, hình dạng, thành phần đặc hay nang, hồi âm, vôi hoá, máu nuôi, xâm lấn vỏ bao.

Xét nghiệm máu gồm: công thức máu, đông máu, FT3, FT4, TSH. Nếu kết quả xét nghiệm bất thường, nên điều chỉnh các rối loạn trước khi tiến hành đốt RF. Xạ hình giáp giúp phân biệt nhân lạnh và nhân nóng, nhất là những trường hợp có TSH thấp.

Trước khi điều trị ung thư giáp tái phát, cần xác định tế bào học bằng FNA dưới siêu âm và đo nồng độ thyroglobulin (Tg). Siêu âm giúp đánh giá kích thước, đặc tính của bướu tái phát cũng như ranh giới với các cấu trúc xung quanh. Chụp CTScan cổ cũng giúp ích trong việc đánh giá bướu tái phát trước khi đốt RF.

IV. TIẾN TRÌNH ĐIỀU TRỊ NHÂN GIÁP BẰNG SÓNG CAO TẦN

Tư thế bệnh nhân: nằm ngửa, cổ hơi ngửa.

Bệnh nhân tỉnh táo khi tiến hành thủ thuật, được gây tê tại chỗ vùng cổ.

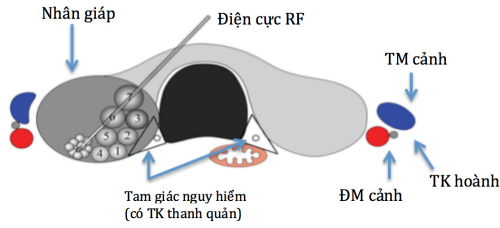
Đầu điện cực được đặt vào trong nhân giáp dưới hướng dẫn của siêu âm (giống như làm FNA nhân giáp).

Tiến hành đốt nhiều vùng nhỏ liên tiếp bằng cách di chuyển điện cực.

Năng lượng RF từ 30 – 120W tùy thuộc kích cỡ đầu đốt điện cực và đặc tính nhân giáp.

Thời gian can thiệp từ 15 phút đến 45 phút.

Sau can thiệp RF, bệnh nhân được nằm nghỉ ngơi và theo dõi trong vài giờ trước khi xuất viện. Không cần uống thuốc kháng sinh hay giảm đau khi xuất viện.



Hình 1. Kỹ thuật “xuyên eo giáp” và “đốt di chuyển”



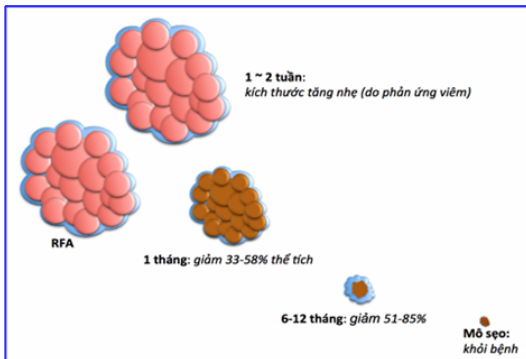
Hình 2. Tư thế bệnh nhân khi tiến hành RFA bướu giáp

V. KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ

Điều trị nhân giáp lành tính

Nhiều nghiên cứu xác định phương pháp này giảm thể tích nhân giáp 33 – 58% sau 1 tháng, 51 – 85% sau 6 tháng.

Sau đốt RF, thể tích bướu thường giảm nhiều nhất trong tháng đầu^(11, 13). Thể tích bướu tiếp tục giảm từ từ sau đó, đến khi tạo thành mô xơ sẹo là tiến trình điều trị hoàn tất^(16, 17, 18).

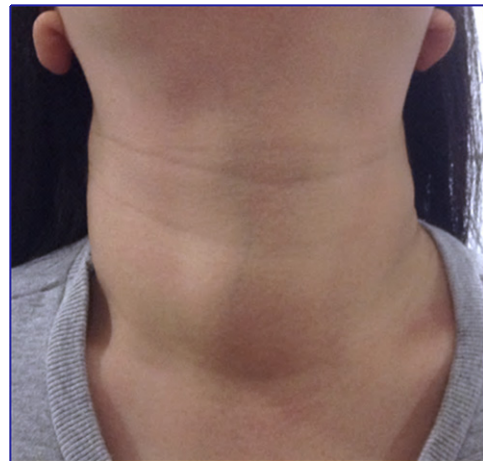


Hình 3. Diễn tiến thay đổi của bướu giáp sau can thiệp RFA

Tùy theo kích thước khối bướu mà bác sĩ sẽ chỉ định số lần điều trị khác nhau⁽¹⁴⁾. Đối với khối bướu có đường kính dưới 3cm, việc điều trị thường có hiệu quả sau một lần duy nhất. Với khối bướu kích thước trên 3cm, thường điều trị 2 – 3 lần để đốt hết hoàn toàn.

Điều trị RF hiệu quả với nhân độc tuyến giáp, ngoài việc giảm kích thước nhân, bất thường về chức năng tuyến giáp cũng được cải thiện⁽¹⁵⁾.

Những BN đã từng được cắt trọn 1 thùy giáp thì phương pháp đốt RF giúp bảo tồn chức năng tuyến giáp còn lại, vì vậy có lợi hơn phẫu thuật hoặc điều trị iod phóng xạ với những nhân giáp lành tính có triệu chứng.



Hình 4. Trước điều trị RFA bướu giáp



Hình 5. Sau điều trị RFA 01 tháng

Điều trị ung thư giáp tái phát

Với những bệnh nhân ung thư giáp tái phát có nguy cơ phẫu thuật cao hoặc không đồng ý phẫu thuật lại, đốt RF có thể hiệu quả trong việc kiểm soát vùng mô ung thư hoặc cải thiện triệu chứng liên quan đến ung thư^(6,8). Thở tích phần bướu ung thư giáp tái phát sau đốt RF giảm từ 56 – 93%, và tỷ lệ nhân giáp biến mất hoàn toàn từ 42 – 58%. Có 64% bệnh nhân cải thiện triệu chứng và nồng độ thyroglobulin giảm. Tuy nhiên, hiện nay vẫn chưa có đầy đủ dữ liệu đánh giá kết quả lâu dài^(9, 10).

VI. BIẾN CHỨNG

Các công trình nghiên cứu gần đây cho thấy phương pháp điều trị RFA bướu giáp an toàn cho người bệnh hơn hẳn so với phẫu thuật kinh điển hoặc phẫu thuật nội soi tuyến giáp^(2, 7).

Biến chứng hiếm khi xảy ra nếu bác sĩ thực hiện đúng kỹ thuật, có kinh nghiệm và kỹ năng tốt.

Một số biến chứng có thể gặp: đau vùng cổ, thay đổi giọng tạm thời, tụ máu vết chích điện cực, bỏng da nhẹ... Các triệu chứng trên thường tự giới hạn và hết sau vài ngày hoặc vài tuần⁽¹²⁾.

VII. TRIỂN VỌNG

Với đặc điểm là vùng dịch tễ bệnh bướu tuyến giáp, điều trị bệnh bướu giáp tại Việt Nam đang là một gánh nặng cho xã hội và ngành y tế. Áp dụng điều trị bướu giáp nhân bằng sóng cao tần là một lựa chọn an toàn, hiệu quả và thẩm mỹ cao. Phương pháp này có thể giải quyết được các loại bướu tuyến giáp lành tính hoặc nhân độc tuyến giáp mà không cần phải phẫu thuật.

Trong tương lai, đốt RF không chỉ là kỹ thuật ít xâm lấn trong điều trị nhân giáp lành tính mà còn điều trị những ung thư giáp tái phát sau phẫu thuật. Đốt RF cũng có thể dùng trong trường hợp người bệnh ung thư giáp nguyên phát nhưng không thể phẫu thuật được.

VIII. KẾT LUẬN

Điều trị nhân giáp bằng sóng cao tần là một lựa chọn an toàn và hiệu quả, có thể thay thế phẫu thuật cắt bướu giáp bình giáp lành tính, hoặc nhân độc tuyến giáp, cũng như ung thư giáp tái phát. Hiệu quả điều trị có thể đạt được tối đa nếu đốt RF toàn bộ bướu và rìa bướu, giúp ngăn ngừa rìa bướu phát triển trở lại và giảm kích thước nhân giáp. Và để hạn chế biến chứng xảy ra, điều quan trọng là có sự bao quát, nắm vững cấu trúc giải phẫu và nguyên lý của kỹ thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Baek JH, Lee JH, Valcavi R, Pacella CM, Rhim H, Na DG (2011). Thermal ablation for benign thyroid nodules: radiofrequency and laser. *Korean Journal of Radiology*, 12(5): 525–540.
2. Ha EJ, Baek JH, Lee JH (2011). The efficacy and complications of radiofrequency ablation of thyroid nodules. *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity*, 18(5): 310–314.
3. Baek JH, Kim YS, Lee D, Huh JY, Lee JH (2010). Benign predominantly solid thyroid nodules: prospective study of efficacy of sonographically guided radiofrequency ablation versus control condition. *American Journal of Roentgenology*, 194(4): 1137–1142.
4. Spiezia S, Garberoglio R, Milone F (2009). Thyroid nodules and related symptoms are stably controlled two years after radiofrequency thermal ablation. *Thyroid*, 19(3): 219–225.
5. Baek JH, Moon WJ, Kim YS, Lee JH, Lee D (2009). Radiofrequency ablation for the treatment of autonomously functioning thyroid nodules. *World Journal of Surgery*, 33(9): 1971–1977.

6. Baek JH, Kim YS, Sung JY, Choi H, Lee JH (2011). Locoregional control of metastatic well-differentiated thyroid cancer by ultrasound-guided radiofrequency ablation. *American Journal of Roentgenology*, 197(2): 331–336.
7. Spiezia S, Garberoglio R, Di Somma C (2007). Efficacy and safety of radiofrequency thermal ablation in the treatment of thyroid nodules with pressure symptoms in elderly patients,” *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(9): 1478–1479.
8. Na DG, Lee JH, Jung SL. (2012). Radiofrequency ablation of benign Thyroid nodules and recurrent Thyroid cancers: consensus statement and recommendations. *Korean Journal of Radiology*, 13(2): 117–125.
9. Papini E, Guglielmi R, Hosseim G. (2011). Ultrasound-guided laser ablation of incidental papillary thyroid microcarcinoma: a potential therapeutic approach in patients at surgical risk. *Thyroid*, 21(8): 917–920.
10. Lim HK, Lee JH, Ha EJ, Sung JY, Kim JK, Baek JH (2012). Radiofrequency ablation of benign nonfunctioning thyroid nodules: 4-year follow-up results in 111 patients. *European Radiology*. In press.
11. Huh JY, Baek JH, Choi H, Kim JK, Lee JH (2012). Symptomatic benign thyroid nodules: efficacy of additional radiofrequency ablation treatment session—prospective randomized study. *Radiology*, 263(3): 909–916.
12. Baek JH, Lee JH, Sung JY (2012). Complications encountered in the treatment of benign thyroid nodules with us-guided radiofrequency ablation: a multicenter study. *Radiology*, 262(1): 335–342.
13. Che Y, Jin S, Shi C, Wang L, Zhang X, Li Y, Baek JH (2015). Treatment of benign Thyroid Nodules: Comparison of Surgery with Radiofrequency Ablation. *American Society of Neuroradiology*, 36(7): 1321-5.
14. Ha EJ, Baek JH, Kim KW, Pyo J, Lee JH, Baek SH (2015). Comparative efficacy of radiofrequency and laser ablation for the treatment of benign thyroid nodules: systematic review including traditional pooling and bayesian network metaanalysis. *J Clin Endocrinol Metab*, 100: 1903-1911.
15. Sung JY, Baek JH, Jung SL, Kim JH, Kim KS, Lee D (2015). Radiofrequency ablation for autonomously functioning thyroid nodules: a multicenter study. *Thyroid*, 25: 112-117.
16. Fuller CW, Nguyen SA, Lohia S, Gillespie MB (2014). Radiofrequency ablation for treatment of benign thyroid nodules: systematic review. *Laryngoscope*, 124: 346-353.
17. Erhan Aysan, Ufuk Oguz Idiz, Huseyin Akbulut, Leyla Elmas (2016). Single-session radiofrequency ablation on benign thyroid nodules: a prospective single center study. *Langenbeck's Archives of Surgery*, 401(3): 357-363.
18. Chiara Dobrinja, Stella Bernardi, Bruno Fabris, Rita Eramo (2015). Surgical and Pathological Changes after Radiofrequency Ablation of Thyroid Nodules. *International Journal of Endocrinology*, Volume 2015, Article ID 576576, 8 pages.