Báo cáo ca lâm sàng

ĐỐT SÓNG CAO TẦN QUA PHẪU THUẬT NỘI SOI SAU PHÚC MẠC ĐIỀU TRỊ UNG THƯ THẬN KÍCH THƯỚC U < 3 cm: BÁO CÁO 2 TRƯỜNG HỢP

Retroperitoneal laparoscopy radiofrequency ablation for renal cancer with tumors smaller than 3 cm: a report of two cases

Hoàng Văn Công[1*], Phan Duy Nhật[1]

[1]Khoa Ngoại Thận – Tiết niệu, Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam – Cuba Đồng Hới, phường Đồng Hới, tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

*Tác giả liên hệ | Corresponding author: Bs.hoangvancong@gmail.com

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả trung hạn của phương pháp đốt sóng cao tần qua nội soi sau phúc mạc điều trị ung thư thận có kích thước khối u < 3cm dựa trên báo cáo 2 trường hợp. Qua đó tìm hiểu sâu thêm về phương pháp qua hồi cứu y văn. **Đối tượng và Phương pháp:** Đốt sóng cao tần qua phẫu thuật nội soi sau phúc mạc được thực hiện cho 2 khối u thận kích thước < 3 cm trên 2 bệnh nhân. Các dữ liệu theo dõi đánh giá bao gồm lâm sàng, nồng độ creatinine, chụp cắt lớp vi tính có thuốc cản quang để đánh giá các tiêu chuẩn bệnh lý. Tái phát bệnh được định nghĩa là tăng kích thước khối u hoặc phát sinh thêm u mới trên hình ảnh cắt lớp vi tính có thuốc cản quang mỗi 3 tháng. **Kết quả:** Hai bệnh nhân (1 nam và 1 nữ, lần lượt là 61 tuổi và 48 tuổi). có khối u thận kích thước là 23 mm và 28 mm. Vị trí khối u lần lượt ở cực trên thận phải và cực giữa thận trái. Kết quả chụp cắt lớp vi tính có cản quang nghi ngờ ung thư thận. 1 trường hợp được làm sinh thiết trong mổ có kết qua ung thư thận. Thời gian thực hiện phẫu thuật 35 phút - 45 phút. Thời gian đốt sóng cao tần tử 20 phút - 30 phút. Không ghi nhận tai biến, biến chứng trong và sau mổ. Thời gian nằm viện sau mổ là 3 ngày. Theo dõi sau 18 tháng và 9 tháng lần lượt cho 2 bệnh nhân cho thấy hình ảnh trên chụp cắt lớp vi tính có cản quang hình ảnh khối u nhỏ lại chỉ để lại vết sẹo, không có dấu hiệu tái phát. Nồng độ creatinine ổn định so với trước phẫu thuật. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc đốt sóng cao tần dường như là an toàn và hiệu quả cho ung thư thận kích thước nhỏ < 3 cm. Sau 18 tháng theo dõi, kết quả về mặt ung thư học không cho thấy bằng chứng tái phát.

Từ khóa: Đốt sóng cao tần, phẫu thuật nội soi sau phúc mạc, ung thư thận kích thước u nhỏ, báo cáo trường hợp.

ABSTRACT

Objective: This study aims to evaluate the intermediate results of retroperitoneal laparoscopic radiofrequency ablation (LRFA) in the treatment of renal cell carcinoma with tumor size less than 3 cm, based on two case reports. Additionally, a comprehensive retrospective literature review is conducted to further explore the efficacy and technical aspects of this technique. **Materials and Methods:** Retroperitoneal laparoscopic radiofrequency ablation was performed on two renal tumors smaller than 3 cm in two patients. Follow-up studies included physical examinations, serum creatinine levels, and contrast-enhanced computed tomography (CT) to assess the pathological criteria for complete ablation. Recurrence was defined as contrast enhancement on imaging studies at 3 months or lesion growth on subsequent imaging. **Results:** Two patients (one male and one female, aged 61 and 48 years, respectively) underwent the procedure. Tumor sizes

were 23 mm and 28 mm, located at the upper pole of the right kidney and the mid-pole of the left kidney, respectively. Contrast-enhanced computed tomography (CT) findings were suspicious for renal cell carcinoma. One patient underwent intraoperative biopsy, which confirmed renal malignancy. The total operative times were 35 and 45 minutes, respectively, while the radiofrequency ablation times were 20 and 30 minutes. No intraoperative or postoperative complications were observed. The length of postoperative hospital stay was 3 days for both patients. Follow-up at 18 months and 9 months, respectively, demonstrated tumor shrinkage on contrast-enhanced CT, leaving only small scars, with no evidence of recurrence. Serum creatinine levels remained stable compared to preoperative values. **Conclusion:** Retroperitoneal laparoscopic radiofrequency ablation appears to be a safe and effective treatment option for renal tumors smaller than 3 cm. At 18-month follow-up, oncologic outcomes showed no evidence of recurrence.

Keywords: Radiofrequency ablation, Retroperitoneal laparoscopic, renal cell carcinoma, small renal tumor, case report.

Received: 05/02/2026 |	Accepted: 13/04/2026 |	Publication date: 01/09/2026 |

©The author. This **open-access** work is licensed under a CC BY 4.0 License

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư thận đứng thứ 14 trong danh sách các bệnh ung thư, chiếm khoảng 2 % các bệnh ung thư. Năm 2022, ước tính có 434.804 trường hợp mắc mới ung thư thận trên toàn cầu với 155,953 trường hợp tử vong trên thế giới.[1]

Hiện nay, tỷ lệ khối u thận nhỏ được phát hiện tình cờ tăng lên nhờ siêu âm và chụp cắt lớp vi tính sàng lọc các bệnh lý ổ bụng. Những khối u thận ngày càng được phát hiện ở giai đoạn sớm và hầu như chỉ giới hạn ở thận.[2]

Trước đây, phẫu thuật cắt thận tận gốc được xem là "tiêu chuẩn vàng" cho điều trị ung thư thận. Những thập niên gần đây, cắt bỏ bán phần thận bảo tồn nephron qua phẫu thuật nội soi hoặc phẫu thuật nội soi có hỗ trợ của Robot là "tiêu chuẩn vàng mới" điều trị ung thư thận. Kỹ thuật này ngày càng được phổ biến trong hơn 10 năm trở lại đây đã chứng minh kết quả ung thư và tái phát tương tự phẫu thuật cắt thận tận gốc trong 5 năm theo dõi, ít biến cố tim mạch hơn cắt thận tận gốc.[1,2]

Tuy vậy phẫu thuật bảo tồn nephron có liên quan đến nhiều biến chứng, bệnh tật của bệnh nhân, điều kiện trang thiết bị và kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Điều này dẫn đến việc cần tìm kiếm phát triển các kỹ thuật cắt bỏ tại chỗ với xâm lấn tối thiểu thay thế cho phương pháp phẫu thuật để bảo tồn chức năng thận càng nhiều càng tốt. Vì những lý do đó, những thập kỷ gần đây giải pháp điều trị u thận nhỏ phương pháp đốt sóng đã được đề xuất.[1,2]

Các hướng dẫn mới về ung thư thận khuyến cáo nên xem xét cắt bỏ bằng sóng cao tần khối u thận nhỏ dưới 3 cm.[1] Đốt sóng cao tần là một lựa chọn để kiểm soát tại chỗ với ít biến chứng hơn, thời gian phục hồi ngắn hơn, cải thiện khả năng bảo tồn thận và khả năng điều trị ngoại trú so với phẫu thuật cắt bỏ.[3]

Đốt sóng cao tần được thực hiện qua phẫu thuật nội soi hoặc qua da.[1] Mặc dù vậy, đốt sóng cao tần qua da có những biến chứng nặng nề đòi hỏi phải điều trị sâu thêm, nhất là những khối u khó tiếp cận do nằm ở vị trí cạnh các cơ

quan như ruột, gan, lách…[2]

Đốt sóng cao tần qua phẫu thuật nội soi đã nổi lên như một phương pháp thay thế mang tính đột phá trong điều trị các khối u thận nhỏ. Loạt nghiên cứu gần đây cho rằng phương pháp này mang lại kết quả ung thư và tỷ lệ sống toàn bộ tương đương với mổ mở cắt bỏ bán phần cho khối u thận nhỏ.[4] Mặt khác, đốt sóng cao tần qua phẫu thuật nội soi mang lại những lợi thế rõ rệt bao gồm tỷ lệ biến chứng thấp hơn đáng kể, thời gian phẫu thuật ngắn hơn, thời gian nằm viện ngắn hơn, hiện tại nó trở thành một phương pháp thay thế hấp dẫn phẫu thuật mở truyền thống đối với bệnh nhân có đủ điều kiện.[4]

Ở Việt Nam điều trị tại chỗ ung thư thận chủ yếu làm mổ mở hoặt mổ nội soi và mổ nội soi có hỗ trợ của robot cắt bán phần thận hoặc cắt thận. Hiện tại, chưa có nghiên cứu nào sử dụng đốt sóng cao tần để điều trị ung thư thận có kích thước nhỏ.

Từ trước tới nay, đối với những trường hợp u thận nói chung đều được điều trị bằng phương pháp cắt thận toàn bộ qua nội soi hoặc mổ hở. Năm 2024, Khoa Ngoại Thận – Tiết niệu, Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam – Cu Ba Đồng Hới đã tiến hành điều trị ung thư thận kích thước nhỏ bằng đốt sóng cao tần, thực hiện qua phẫu thuật nội soi sau phúc mạc. Phương pháp này đã được thông qua Hội đồng Khoa học Cấp cơ sở. Sau thời gian 18 tháng theo dõi qua hình ảnh chụp cắt lớp vi tính chưa thấy tái phát. Chúng tôi báo cáo đề tài này nhằm mục đích đánh giá kết quả đốt sóng cao tần qua phẫu thuật nội soi sau phúc mạc điều trị ung thư thận kích thước <3 cm nhân 2 trường hợp, qua đó tìm hiểu sâu thêm về phương pháp qua tổng hợp hồi cứu y văn.

II. CƠ SỞ NỀN TẢNG CHO ĐỐT SÓNG CAO TẦN QUA PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ UNG THƯ THẬN KÍCH THƯỚC U NHỎ.

1. Nghiên cứu đồng thuận cho đốt sóng cao tần điều trị ung thư thận kích thước nhỏ.

Có sự đồng thuận chung các tài liệu rằng phẫu thuật bảo tồn thận và phẫu thuật cắt toàn bộ thận tương đương nhau về kết quả ung thư.[1,2] Mặc dù phẫu thuật bảo tồn thận đạt nhiều kết quả khả quan, các phương pháp cắt bỏ tại chỗ bằng năng lượng nhiệt như áp lạnh và đốt sóng cao tần đang ngày càng được mở rộng và ứng dụng rộng rãi.[1,5]

Năm 1997, Zlotta và cộng sự đã báo cáo ứng dụng lâm sàng đầu tiên đốt sóng cao tần điều trị các u thận khu trú.[2] Hiện nay hiệp hội Niệu khoa Hoa kỳ AUA và Hiệp hội Tiết niệu châu Âu (EAU) ủng hộ việc xem xét đốt sóng cao tần, khẳng định kỹ thuật này là một lựa chọn khả thi cho khối u thận ác tính giai đoạn T1a có kích thước nhỏ < 4cm, đặc biệt ở những bệnh nhân có nguy cơ phẫu thuật cao hoặc nhiều bệnh lý kèm theo.[1,5]

Theo Hội Niệu khoa Châu Âu, tỷ lệ thành công lần đầu trên hình ảnh sớm (sau 1 tháng) sau 1 lần điều trị đốt sóng cao tần là 94 % cho khối u cT1b[1] và có thể đạt 95% khi thực hiện lặp lại trong trường hợp tái phát. Johson.B.A. và cộng sự nghiên cứu kết quả ung thư lâu dài 10 năm ở nhưng bệnh nhân điều trị ung thư thận bằng đốt sóng cao tần có kết luận là an toàn, hiệu quả cho các khối u thận nhỏ <3 cm. Các nghiên cứu theo dõi dài hạn ghi nhận kết quả ung thư học khả quan với tỷ lệ tái phát thấp sau điều trị. Kết quả này cũng được Hội Tiết niệu

Châu Âu xác nhận.[1] Một số nghiên cứu cho thấy tỷ lệ sống còn toàn bộ sau 5 năm là 73 – 79 %,[1,3] Johson.B.A. và cộng sự nghiên cứu trên 106 bệnh nhân điều trị bằng đốt sóng cao tần với thời gian theo dõi trung bình là 79 tháng, tỷ lệ sống không bệnh sau 10 năm là 82 %, nhưng đã quan sát thấy tỷ lệ giảm xuống đáng kể 68 % đối với các khối u > 3 cm.[3]

Trong loạt nghiên cứu khối u T1b lâm sàng, kích thước khối u từ 4,1 – 7,0 cm tỷ lệ sống sót không bệnh sau 5 năm là 74,5 % đến 81 %, thấp hơn so với phẫu thuật, mặc dù phần lớn các trường hợp tái phát là tại chỗ và hiếm khi xảy ra sau 5 năm.[1,3]

Tiềm năng phát triển đầy đủ kỹ thuật này để điều trị khối u thận nhỏ trong tương lai cần được nghiên cứu đầy đủ.

2. Hồi cứu y văn những Ưu điểm của đốt sóng cao tần qua phẫu thuật nội soi

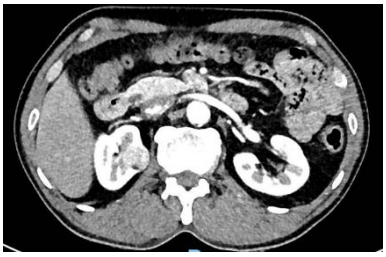
Nhiều nghiên cứu đã ghi nhận hiệu quả của đốt sóng cao tần qua nội soi trong điều trị ung thư thận kích thước nhỏ, với kết quả ung thư học khả quan.[3,4,6,7,8] Ji Yong Lee và cộng sự, trong nghiên cứu so sánh với phẫu thuật mở cắt thận bán phần, cho thấy phương pháp này mang lại kết quả ung thư học và tỷ lệ sống còn tương đương, đồng thời có tỷ lệ biến chứng thấp hơn, thời gian phẫu thuật và thời gian nằm viện ngắn hơn.[4] Qua đó, đốt sóng cao tần qua nội soi được xem là một phương pháp tiếp cận hiệu quả và ít xâm lấn trong điều trị khối u thận T1a.

Ngoài ra, phương pháp này có nhiều ưu điểm như ít xâm lấn với số trocar tối thiểu, giúp giảm đau, ít mất máu, phục hồi nhanh; đặc biệt phù hợp với bệnh nhân có nguy cơ phẫu thuật cao. Bên cạnh đó, khả năng lặp lại trong trường hợp tái phát hoặc xuất hiện tổn thương mới mà không ảnh hưởng đến các lựa chọn điều trị sau này, cùng với lợi ích về giảm thời gian nằm viện và chi phí điều trị, khiến đốt sóng cao tần qua nội soi trở thành một lựa chọn hấp dẫn trong quản lý ung thư thận kích thước nhỏ.[4]

III. BỆNH ÁN

1. Ghi nhận các tham số trước mổ (được trình bày ở Bảng 1)

Bảng 1. Tham số ghi nhận trước mổ

Tham số	Bệnh nhân 1	Bệnh nhân 2
Tuổi	61	48
Giới	Nam	Nữ
Nghề nghiệp	Làm ruộng	Giáo viên
Ngày vào viện	17/6/2024	05/10/2024
Số bệnh án	24000955	2400158645
Lý do vào viện	Đau hông phải	Đau hông trái
Bệnh sử phát hiện bệnh	Khám, siêu âm, chụp cắt lớp vi tính	Khám, siêu âm, chụp cắt lớp vi tính.
Tiền sử bệnh kèm	Chưa mắc bệnh lý liên quan	Bệnh lạc nội mạc tử cung đã phẫu thuật cách 2 năm
Kết quả chụp cắt lớp vi tính	 **Kết luận: U thận phải có tính chất ung thư thận**	 **Kết luận: Hình ảnh nghĩ đến ung thư thận**
Vị trí khối u thận	Cực trên sau thận phải, ngấm thuốc và thải thuốc	Cực giữa trước thận trái, nhấm thuốc mạnh, kém đồng nhất sau tiêm, đài bể thận không giãn
Kích thước khối u	23mmx20 mm (T1a)	26mmx28mm (T1a)
Creatinine trước mổ	99	71
Chức năng đông máu	Bình thường	Bình thường

2. Phương pháp, phương tiện

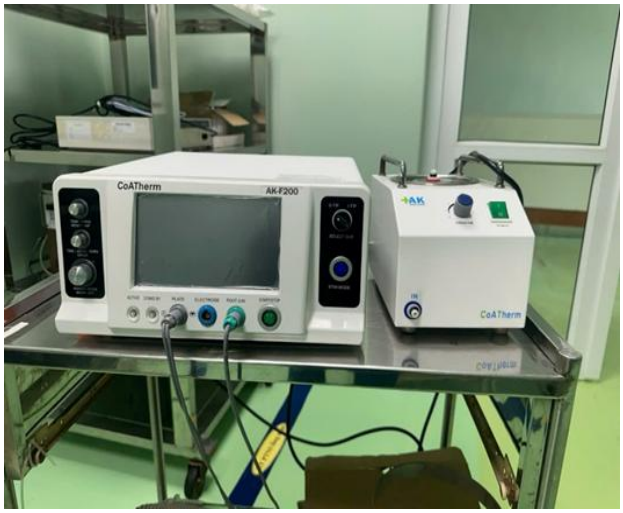
Phương pháp nghiên cứu:

- Nghiên cứu tiến cứu mô tả có theo dõi dọc 2 trường hợp bệnh nhân được cắt đốt ung thư thận kích thước < 3cm bằng sóng cao tần qua nội soi sau phúc mạc.

Phương tiện

- Hệ thống phẫu thuật nội soi Laparoscopy của hãng Karl Storz

- Hệ thống máy và kim đốt sóng cao tần CoAtherm AK-F200 của Hàn Quốc (Hình 1).



Hình 1: Hệ thống máy và kim đốt sóng cao tần CoAtherm AK-F200 của Hàn Quốc

Mô tả các bước tiến hành phẫu thuật nội soi sau phúc mạc đốt sóng cao tần khối u thận

- Kháng sinh dự phòng trước mổ, đặt ống thông niệu đạo.

- Tư thế bệnh nhân nằm nghiêng, kê gối dưới hông, người hơi gập làm rộng khoảng cung sườn mào chậu theo cổ điển.

- Rạch da cho trocar 10mm, tạo khoang sau phúc mạc bằng bóng.

- Đặt 1 trocar 10mm có camera, đặt thêm 2 trocar 5mm thao tác theo hình tam giác cân.

- Vén phúc mạc bộc lộ thận và khối u.

- Lấy mẫu sinh thiết khối u bằng kìm có răng cắt lấy mẫu khối u và gửi làm giải phẫu bệnh lý.

- Kim đốt được đưa vào qua một vết rạch riêng biệt theo hướng vuông góc với bề mặt khối u, chọc kim vào khối u, hướng kim vuông góc với khối u, vị trí đầu tiên vào giữa khối u, độ sâu kim được đối chiếu trên phim cắt lớp vi tính, và dấu mốc trên kim đốt.

- Kỹ thuật đốt và thời gian đốt: Nhiệt độ đốt mục tiêu 105 độ C, thời gian đốt 7 – 8 phút, chu kỳ làm mát 30 giây tiếp theo là chu kỳ đốt thứ hai với thời gian tương tự. Nếu khối u chưa được đốt đầy đủ thì đốt lặp lại với thời gian tương tự cho đến khi khối u được đốt đầy đủ. Bệnh nhân 1 thời gian đốt là 20 phút, bệnh nhân 2 thời gian đốt 30 phút.

- Kiểm tra hố mổ, đặt 01 dẫn lưu hố mổ, khâu đóng vết mổ các vị trí trocar. Thời gian thực hiện phẫu thuật bệnh nhân 1 là 60 phút và bệnh nhân 2 là 90 phút.

Chăm sóc sau mổ:

- Theo dõi nước tiểu 24 giờ qua ống thông niệu đạo sau mổ, theo dõi ống dẫn lưu sau mổ. Ống thông tiểu và ống dẫn lưu được rút 24 giờ sau mổ.

- Bệnh nhân được xuất viện ngày thứ 3 sau mổ.

Kết quả nghiên cứu:

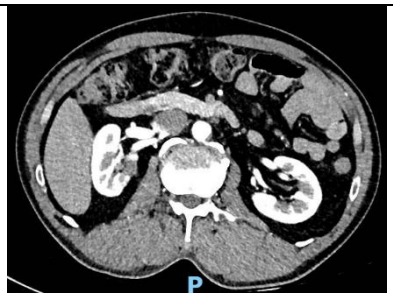
Bệnh nhân được hẹn tái khám sau mổ, nghi nhận kết quả các thời điểm tái khám:

- Thời điểm tái khám: 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 18 tháng …sau mổ.

- Ghi nhận các kết quả tái khám sau mổ gồm lâm sàng, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính, chức năng thận.

- Kết quả giải phẫu bệnh lý và tái khám (được trình bày ở Bảng 2)

Bảng 2. Tham số kết quả tái khám

Tham số	Bệnh nhân 1	Bệnh nhân 2
Kết qua giải phẫu bệnh lý khối u	Không làm	Tổn thương nghi ngờ ung thư biểu mô ống thận
Thời gian tái khám gần nhất	18 tháng	9 tháng
Creatine trước can thiệp	99	71
Creatine thời điểm tái khám	101	67
Hình ảnh chụp cắt lớp vi tính thời điểm tái khám	 **Hình ảnh ghi nhận sau can thiệp 18 tháng**	 **Hình ảnh ghi nhận sau can thiệp 9 tháng**
Ghi nhận	Hình ảnh u cực trên thận phải sau RFA hiện kích thước ~12x13mm, sau tiêm không còn thấy ngấm thuốc.	Khối u cực dưới thận trái sau đốt sóng cao tần kích thước hiện tại # 21x20mm, nghèo mạch kèm lắng đọng vật liệu cản quang (nghĩ đến xơ sẹo cũ)

IV. BÀN LUẬN

Việc phát triển siêu âm và chụp cắt lớp vi tính làm cho số lượng ung thư thận được phát hiện tình cờ tăng lên và ở mức độ sớm hơn, khối u thận nhỏ hơn. Trong bối cảnh chung, hai bệnh nhân của chúng tôi được phát hiện sớm nhờ vào siêu âm và chụp cắt lớp vi tính. Với 2 trường hợp khối u thận nhỏ, chúng tôi mạnh dạn áp dụng đốt sóng cao tần để điều trị với máy đốt sóng cao tần sẵn có.

Hướng dẫn mới của Hội Tiết niệu Châu Âu và Hoa kỳ khuyến cáo rằng đốt nhiệt nên được xem xét ở bệnh nhân có khối u < 3 cm.[1,4] Họ cũng cho rằng đốt sóng cao tần được thực hiện qua phẫu thuật nội soi hoặc qua da. Một vài nghiên cứu so sánh bệnh nhân ung thư thận T1a điều trị bằng đốt sóng cao tần bằng phẫu thuật nội soi hoặc qua da.

Ezekiel E. Young và cộng sự cho rằng đốt sóng cao tần qua phẫu thuật nội soi và qua hướng dẫn của chụp cắt lớp vi tính là an toàn và hiệu quả với tỷ lệ biến chứng và tái phát tương đương nhau về mặt thống kê.[6] Hội Tiết niệu Châu Âu cho rằng, tỷ lệ biến chứng, tỷ lệ tái phát, khả năng sống sót đặc hiệu ung thư giữa đốt sóng cao tần qua phẫu thuật nội soi và

qua da là tương đương nhau.[1]

Mặc dù vậy, theo Francessco Zoglioli và cộng sự đốt sóng cao tần qua da có thể dẫn đến biến chứng nặng nề đòi hỏi phải điều trị sâu thêm. Nguy cơ biến chứng cao hơn nhiều là khối u ở những vị trí khó tiếp cận bằng đường qua da do nằm ở vị trí cạnh các cơ quan, ruột. Tương tự, vị trí gần niệu quản cũng có thể làm tăng biến chứng nặng. Cuối cùng, hiện tượng tản nhiệt cũng là nguyên nhân làm đốt sóng cao tần thất bại. Hiện nay vẫn chưa có giải pháp nào để có thể giảm thiểu nguy cơ gây tổn thương các cơ quan và mô xung quanh trong những trường hợp khó khăn này và tính an toàn vẫn nằm trong tay bác sỹ phẫu thuật có kinh nghiệm.[2]

Nhiều tác giả nghiên cứu giải pháp tiếp cận khối u thận an toàn hơn bằng phương pháp qua phẫu thuật nội soi.

Các tác giả cho rằng vị trí của khối u cũng quan trọng vì các khối u ở phía trước và phía trong dễ tiếp cận hơn bằng phương pháp nội soi, trong khi các tổn thương ở phía sau và phía bên được tiếp cận qua da.[7]

Trong nghiên cứu của chúng tôi, việc lựa chọn đường tiếp cận phẫu thuật nội soi sau phúc mạc thay vì đốt sóng cao tần qua da được cân nhắc dựa trên đặc điểm giải phẫu cụ thể của từng khối u. Cả 2 trường hợp đều có khối u kích thước nhỏ (<3cm), tuy nhiên vị trí khối u nằm ở cực trên thận Phải và cực giữa thận Trái, là những vị trí có thể tiếp cận thuận lợi qua nối oi sau phúc mạc, đồng thời tránh được những nguy cơ tiềm ẩn khi thực hiện qua da do liên quan đến các tạng lân cận.

Đối với các khối u nằm ở cực trên hoặc mặt trước thận, đường tiếp cận qua da có thể gặp khó khăn do bị che khuất bởi gan, lách hoặc quai ruột, làm tăng nguy cơ tổn thương tạng và hạn chế khả năng kiểm soát chính xác vị trí kim đốt. Ngược lại, tiếp cận qua nội soi sau phúc mạc cho phép bộc lộ trực tiếp khối u, quan sát rõ mối liên quan giải phẫu với các cấu trúc xung quanh, từ đó giúp định vị chính xác vị trí tiếp xúc của kim và kiểm soát vùng đốt một cách chủ động hơn.

Ngoài ra, trong điều kiện cơ sở có kinh nghiệm phẫu thuật nội soi, việc lựa chọn đường tiếp cận này còn góp phần nâng cao tính an toàn của phẫu thuật, đặc biệt trong các trường hợp khối u có vị trí không thuận lợi cho can thiệp qua da. Điều này phù hợp với một số khuyến cáo trong y văn cho rằng tiếp cận nội soi nên được ưu tiên trong các trường hợp khối u phía trước hoặc gần các cấu trúc quan trọng, nơi mà phương pháp qua da có thể tiềm ẩn nguy cơ cao hơn

Chúng tôi làm các xét nghiệm tiền phẫu bao gồm chức năng đông máu, nuôi cấy nước tiểu, điện giải, xét nghiệm chức năng gan và chức năng thận tương tự bệnh nhân phẫu thuật nội soi thông thường. Các tác giả khuyên bệnh nhân nên ngừng thuốc chống đông máu 5-7 ngày trước khi tiến hành thủ thuật. Một ống thông Foley được đặt để theo dõi tình trạng tiểu máu trong quá trình thực hiện thủ thuật và sau đó.[7]

Về sinh thiết và các bước tiến hành sinh thiết khối u và làm giải phẫu bệnh lý, theo Hội Tiết niệu Châu Âu cần phải sinh thiết khối u thận trước khi cắt bỏ khối u.[1] Hội Tiết niệu Châu Âu cũng cho rằng lịch sử ghi nhận có tới 40 % bệnh nhân đã cắt bỏ khối u lành tính hoặc không chẩn đoán được. Ngoài ra có một số bằng

chứng cho thấy kết quả ung thư sau đốt nhiệt có khác nhau tùy theo phân nhóm ung thư thận, do đó cần xem xét để đưa ra quyết định. Trong một nghiên cứu gồm 229 bệnh nhân có khối u cT1a (kích thước trung bình 2,5 cm) điều trị với đốt sóng cao tần, tỷ lệ sống 5 năm không bệnh là 90% đối với ung thư tế bào sáng và 100% cho u nhú (80 tháng: 100% soi với 87%, p - 0,04). Trong một nghiên cứu khác, tỷ lệ hiệu quả tổng thể đốt nhiệt là 90,9% đối với ung thư tế bào sáng và 100% đối với ung thư nhú. Một nghiên cứu so sánh đốt sóng cao tần và cắt thận bán phần cho thấy kết quả đốt sóng cao tần kém hơn cắt thận bán phần ở ung thư tế bào sáng cT1b, trong khi đó không thấy sự khác biệt ở những bệnh nhân không phải ung thư tế bào sáng. Hơn nữa, bệnh nhân ung thư thận có độ ác tính cao hoặc di căn có thể chọn lựa các phương pháp điều trị khác thay vì áp dụng cắt bỏ bằng nhiệt một cách quá mức. Họ cũng cho rằng, những bệnh nhân không sinh thiết hoặc sinh thiết không chẩn đoán được thường được cho là bị mắc ung thư thận và phải theo dõi lâu dài hoặc điều trị thêm không cần thiết. Sinh thiết chẩn đoán được thực hiện trước hoặc tại thời điểm cắt đốt. Sinh thiết chẩn đoán được thực hiện bằng kỹ thuật đồng trục để giảm thiểu nguy cơ biến chứng và lây lan.[1]

Trong nghiên cứu của chúng tôi, một trường hợp được thực hiện sinh thiết trong mổ, trong khi trường hợp còn lại không sinh thiết trước khi tiến hành đốt sóng cao tần. Sự khác biệt này xuất phát từ đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học của từng bệnh nhân. Ở trường hợp không sinh thiết, hình ảnh cắt lớp vi tính có cản quang cho thấy các đặc điểm điển hình gợi ý ung thư thận, cho phép đưa ra quyết định điều trị can thiệp mà không trì hoãn thêm. Ngược lại, ở trường hợp thứ 2, việc sinh thiết được thực hiện nhằm củng cố chẩn đoán trước khi tiến hành đốt nhiệt, đặc biệt trong bối cảnh cần xác nhận bản chất ác tính của tổn thương. Việc không sinh thiết trước điều trị có thể tiềm ẩn nguy cơ điều trị quá mức đối với các khối u lành tính hoặc không điển hình, như đã được ghi nhận trong y văn. Tuy nhiên, trong một số tình huống, quyết định điều trị dựa trên hình ảnh học điển hình kết hợp với đánh giá toàn trạng bệnh nhân vẫn được chấp nhận, đặc biệt khi mục tiêu là điều trị ít xâm lấn và theo dõi chặt chẽ sau can thiệp.

Do đó, việc chỉ định sinh thiết cần được cá thể hóa dựa trên đặc điểm khối u, mức độ nghi ngờ ác tính trên hình ảnh, cũng như chiến lược điều trị dự kiến. Trong bối cảnh này, sinh thiết đóng vai trò hỗ trợ quan trọng trong ra quyết định, nhưng không phải là yếu tố bắt buộc trong mọi trường hợp

Chúng tôi cho rằng việc lấy mẫu sinh thiết khối u qua phẫu thuật nội soi là chủ động và an toàn hơn cách lấy mẫu u bằng sinh kim qua da.

Đối với kỹ thuật đốt sóng cao tần, theo các nhà nghiên cứu, nguyên tắc của đốt sóng cao tần, điều quan trọng đối với các bác sĩ tiết niệu là phải hiểu rõ các nguyên lý của đốt sóng cao tần trước khi thực hiện cắt đốt. Khái niệm này rất đơn giản là bao gồm việc tạo ra một mạch điện, trong đó dòng điện xoay chiều đơn cực do máy phát tạo ra chạy qua bệnh nhân giữa đầu dò tần số sóng cao tần và các miếng đệm tiếp địa. Dòng điện xoay chiều này gây ra sự khuấy động ion và ma sát phân tử sinh nhiệt xung quanh đầu dò, dẫn đến cháy do nhiệt. Khi nhiệt độ đạt trên 60°C, các tác động độc tế bào trực tiếp sẽ xảy ra trên các thành phần tế bào, cũng

như tổn thương thiếu máu cục bộ thứ phát do tắc nghẽn vi mạch và tiểu động mạch.[7,9]

Các khối u nằm ở vị trí trung tâm không phải là lựa chọn phù hợp cho đốt sóng cao tần do hiện tượng "tản nhiệt" trong đó lưu lượng mạch máu khu vực cao vào hệ thống đài bể thận có thể ngăn cản việc đạt đến nhiệt độ gây chết tổ chức và cản trở quá trình đông máu do nhiệt. Các tác giả cho rằng có thể do các bác sỹ thiếu tích cực đốt khối u các vị trí này vì lo ngại tổn thương nhất là các bác sỹ điện quang can thiệp.[7,9] Một bệnh nhân của chúng tôi có khối u thận ở vị trí cực giữa thận. Chúng tôi cho rằng vị trí này cũng không đáng ngại khi kiểm soát được thao tác kim đốt lên khối u về mức độ đốt cháy.

Andrew J. Gunn cho rằng tác động của việc đốt sóng cao tần lên hệ thống đài bể thận đã được chứng minh là giảm nhẹ bằng kỹ thuật 'tưới rửa bể thận'. Bệnh nhân được đặt ống thông niệu quản ở phía cùng bên vào buổi sáng ngày phẫu thuật. Trong quá trình đốt, dung dịch dextrose lạnh được nhỏ giọt qua ống thông niệu quản giúp ngăn ngừa tổn thương niệu quản. Dextrose được sử dụng để cung cấp dung dịch không Ion giúp cách ly hệ thống đài bể thận trong quá trình đốt sóng cao tần. Nhìn chung, các tác giả thực hiện đốt sóng cao tần kết hợp với tưới rửa bể thận nếu khối u cách niệu quản hoặc khúc nối bể thận – niệu quản 1,5 cm.[9] Chúng tôi không sử dụng phương pháp tưới rửa này bởi vì khối vị trí khối u đã được kiểm soát an toàn qua phẫu thuật nội soi nên ranh giới với các tạng luôn được quan sát và tránh tổn thương.

Các tác giả cho rằng bệnh nhân được phát hiện có khối u đa ổ và/hoặc hai bên là ứng cử viên tốt cho đốt sóng cao tần qua da vì có thể thực hiện cắt bỏ tại nhiều vị trí theo phương pháp tiếp cận từng giai đoạn. Họ cũng cho rằng bệnh nhân chỉ có một thận có thể đáp ứng tốt hơn sau đốt sóng cao tần, vì chức năng thận được bảo tồn tốt hơn với đốt sóng cao tần so với cắt thận bán phần.[9,12] Mặc dù vậy, theo chúng tôi việc lựa chọn đốt sóng cao tần qua nội soi vẫn nên được xem xét đối với những bệnh nhân này theo đường sau phúc mạc và qua phúc mạc vì dễ dàng quan sát vị trí các khối u một cách an toàn.[7,9]

Theo các tác giả, việc nhận biết các cấu trúc lân cận quan trọng gần khối u và đường đi của đầu dò là cực kỳ quan trọng. Sự hiện diện của ruột hoặc niệu quản trong vòng 1 cm tính từ vùng cắt đốt là một chống chỉ định tương đối của đốt sóng cao tần vì có thể xảy ra tổn thương do nhiệt.[7,9]

Các tác giả cũng cho rằng các chống chỉ định khác bao gồm tắc nghẽn đường đi của đầu dò do gan, lách hoặc phổi can thiệp. Bệnh nhân có khối u nằm gần cơ thành cơ thể có thể bị đau nhiều hơn trong giai đoạn quanh phẫu thuật.

Về các vị trí đốt, đầu dò nên được đưa ra ngoài rìa khối u một chút để cắt bỏ 0,5 cm bên ngoài khối u. Việc đưa đầu dò gần vuông góc vào khối u là rất quan trọng vì nó cho phép năng lượng lớn nhất được truyền vào rìa sâu này, nơi dự kiến có lưu lượng máu cao nhất.

Theo Igor và cộng sự, nhiệt độ mục tiêu được đặt ở mức 105°C và công suất tối đa là 150 Watt. Thời gian cắt bỏ phụ thuộc vào kích thước khối u: 5 phút cho khối u < 2 cm, 7 phút cho khối u < 3 cm, 8 phút cho khối u < 4 cm. Khi quá trình cắt bỏ bắt đầu, máy phát sẽ tăng công suất từ từ để nhiệt độ tăng dần nhằm ngăn

ngừa tình trạng khô và cháy thành than. Thời gian đếm ngược quá trình cắt bỏ chỉ bắt đầu khi đạt được nhiệt độ mục tiêu. Bản thân đầu dò có chín ngạnh, trong đó năm ngạnh được kết nối với cặp nhiệt điện liên tục theo dõi nhiệt độ. Vào cuối chu kỳ, một chu kỳ làm mát được tự động thực hiện với mục tiêu duy trì nhiệt độ mô ít nhất trên 65°C trong 30 giây. Quan sát mô duy trì nhiệt độ này trong suốt chu kỳ này sẽ xác nhận tế bào đã chết trong vùng cắt bỏ. Quy trình của Igor và cộng sự là lặp lại quá trình cắt bỏ này lần thứ hai với cùng cài đặt, thời gian triển khai, thời gian và một chu kỳ làm mát bổ sung.

Họ tiến hành cắt đốt theo đường ray để ngăn ngừa chảy máu và nguy cơ di căn khối u. Việc này được thực hiện bằng cách nhấn chế độ "cắt đốt theo đường ray" trên máy phát, kéo các ngạnh của đầu dò về phía sau và sau đó rút đầu dò ra từ từ (thường dài khoảng 1 cm). Mục tiêu là duy trì nhiệt độ trên 75°C. Nếu nhiệt độ thấp hơn mức này, nên rút đầu dò ra với tốc độ chậm hơn. Đầu dò nên bao phủ một mặt của khối u và phần chưa cắt bỏ vì vùng cắt bỏ từ một điểm đốt sẽ mở rộng 5 mm, nên có thể sử dụng vùng này để lập kế hoạch thực hiện tiếp vị trí khác.[7]

Chúng tôi thực hiện kỹ thuật đốt sóng cao tần tương tự như các tác giả khác. Vị trí đốt được hướng dẫn qua nội soi khá dễ dàng thực hiện cho đến khi khối u được đốt hoàn toàn bởi nhiệt sóng cao tần. Việc lựa chọn độ sâu của kim đốt dựa theo kích thước khối u trên hình ảnh chụp cắt lớp vi tính.

Về tồn dư mẫu mô bệnh học dương tính sau phẫu thuật (PSM – positive surgical margin) xảy ra ở khoảng 2 -8%. Các nghiên cứu mẫu mô bệnh học còn lại ở mép cắt của các phương pháp phẫu thuật khác nhau (mổ mở, phẫu thuật nội soi, robot) vẫn chưa có kết luận rõ ràng. Tuy nhiên, chỉ một tỷ lệ bệnh nhân có tình trạng mép cắt không chắc thực sự mang khối u ác tính còn sót lại. Tái phát tại chỗ được phát hiện 16% bệnh nhân có mép cắt dương tính so với 3% bệnh nhân có mép cắt âm tính. Do đó trong nhiều trường hợp, việc điều trị nội khoa hoặc cắt lại mép cắt có thể dẫn đến điều trị quá mức.[1] Cũng theo Hội Tiết niệu Châu Âu, việc chống tái phát không được đảm bảo bởi mép cắt âm tính vì nó được báo cáo có 1,5% tái phát trong nhóm bệnh nhân này. Việc đốt sóng cao tần thường không lấy mẫu bệnh phẩm mép cắt làm giải phẫu bệnh lý.

Chúng tôi cho rằng những kết luận này là cơ sở để giải thích kỹ với người bệnh và đưa ra lịch trình tái khám, theo dõi tái phát ở tất cả các bệnh nhân sau điều trị.

Về điều trị hậu phẫu, đây là kỹ thuật điều trị ít xâm lấn nên hậu phẫu không phức tạp với kháng sinh dự phòng, theo dõi chảy máu sau mổ qua dẫn lưu niệu đạo, dẫn lưu hố mổ được rút sau 24 giờ, bệnh nhân xuất việc sau 3 ngày điều trị sau mổ.

Về tái khám theo dõi tái phát, đánh giá kết quả ung thư, hướng dẫn của Hội Tiết niệu Hoa kỳ, bệnh nhân được cắt đốt khối u thận bằng đốt nhiệt được sinh thiết xác nhận là ác tính hoặc không chẩn đoán được nên chụp cắt lớp vi tính ổ bụng trước và sau khi tiêm thuốc cản quang trong vòng 6 tháng (nếu không có chống chỉ định). Việc theo dõi tiếp nên thực hiện theo các khuyến cáo cho hậu phẫu nguy cơ trung bình.

Theo Hội Tiết niệu Hoa kỳ, tái phát tại chỗ được định nghĩa là bất kỳ biểu hiện hoặc tái phát nào ở thận điều trị hoặc hố thận sau điều

trị ban đầu. Tái phát tại chỗ hoặc tồn dư sau đốt nhiệt bao gồm sự phát triển tồn dư của bất kỳ khối u nào đã cắt đốt, khối u tân tạo to lên thấy rõ hoặc xuất hiện nốt mới hoặc không thoái triển kích thước khối u đã được cắt đốt hoặc tổn thương mới đi kèm hoặc ở rốn thận. Bệnh nhân không thể dùng thuốc cản quang tĩnh mạch nên được ghi hình cộng hưởng từ (MRI) trước và sau khi tiêm thuốc cản quang gadolinium. Nếu bệnh nhân không thể dùng bất của thuốc cản quang nào thì nên ghi hình bằng cộng hưởng từ, có thể kết hợp với siêu âm để tăng cường sự tương phản. Tùy theo mức độ nguy cơ thấp, trung bình, cao hoặc rất cao thời gian tái khám lần đầu thay đổi từ cách sau 3 tháng.[5]

Do mới áp dụng điều trị lần đầu hơn nữa chúng tôi cũng không phân loại nguy cơ nên chúng tôi hẹn tái khám bệnh nhân sau mỗi 3 tháng. Mỗi lần tái khám bệnh nhân đầu được thăm khám lâm sàng, làm các xét nghiệm đánh giá chức năng thận, chụp phim cộng hưởng từ có thuốc cản quang tĩnh mạch. Kết quả tái khám cả 2 bệnh nhân không ghi nhận tái phát hoặc xuất hiện tổn thương mới sau 12 tháng. Chúng tôi sẽ tiếp tục theo dõi sau điều trị để tiếp tục can thiệp đốt sóng cao tần lần 2, cắt bán phần thận hoặc cắt thận tận gốc theo hướng dẫn của Hội Tiết niệu Châu Âu và Hoa kỳ.

Nghiên cứu đầy đủ kết quả ung thư và tái phát của đốt sóng cao tần điều trị khối u thận nhỏ nhằm thay thế phẫu thuật cắt bỏ bán phần thận cần được tiếp tục triển khai với cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi dài hơn để có thêm chứng cứ. Sự phổ biến của phương tiện chẩn đoán hình ảnh, khối u thận sẽ được phát hiện nhiều hơn và sớm hơn. Mặt khác khi dân số bệnh nhân già đi cùng với tiền sử bệnh kèm ngày càng phức tạp vai trờ của việc cắt bỏ khối u tại chỗ dần được lựa chọn. Đòi hỏi cải tiến phát triển công nghệ và kinh nhiệm của phẫu thuật viên hy vọng tìm thấy một phương thức điều trị ung thư thận hạn chế gánh nặng bệnh tật và tử vong trong tương lai.

V. KẾT LUẬN

Đốt sóng cao tần qua phẫu thuật nội soi sau phúc mạc là một phương pháp điều trị ít xâm lấn, có tiềm năng trong kiểm soát tại chỗ đối với ung thư thận kích thước nhỏ (< 3 cm), đặc biệt ở các trường hợp cần bảo tồn tối đa chức năng thận hoặc có nguy cơ phẫu thuật cao. Phương pháp này cho thấy tính khả thi về mặt kỹ thuật, đồng thời có thể giúp hạn chế biến chứng và rút ngắn thời gian hồi phục so với các can thiệp phẫu thuật truyền thống.

Tuy nhiên, do số lượng bệnh nhân còn hạn chế và thời gian theo dõi chưa dài, cần có các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi dài hạn và thiết kế so sánh để đánh giá đầy đủ hiệu quả ung thư học cũng như vai trò của phương pháp này trong chiến lược điều trị chuẩn cho ung thư thận giai đoạn sớm.

TUYÊN BỐ CỦA TÁC GIẢ

Nguồn tài trợ:

Không có nguồn tài trợ.

Xung đột lợi ích:

Các tác giả cam kết không có xung đột lợi ích.

Công bố trước đó:

Đã được thông qua đề tài cấp cơ sở Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam – Cuba Đồng Hới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bex A, Albiges L, Bedke J, et al. *EAU*

Guidelines on Renal Cell Carcinoma. Arnhem, The Netherlands: EAU Guidelines Office; 2025. ISBN 978-94-92671-29-5.

2. Ziglioli F, De Filippo M, Cavalieri DM, et al. Percutaneous radiofrequency ablation (RFA) in renal cancer: how to manage challenging masses. A narrative review. *Acta Biomed.* 2022;93(5):e2022220. doi:10.23750/abm.v93i5.12827.

3. Johnson BA, Sorokin I, Cadeddu JA. Ten-year outcomes of renal tumor radio frequency ablation. *J Urol.* 2019;201(2):251-258. doi:10.1016/j.juro.2018.08.045.

4. Lee JY, Yang SW, Lim JS. Advocating laparoscopic radiofrequency ablation as an optimal treatment for small renal cell carcinoma in special patient populations. *Investig Clin Urol.* 2023;64(5):510-511. doi:10.4111/icu.20230262.

5. Campbell SC, Uzzo RG, Karam JA, Chang SS, Clark PE, Souter L. Renal mass and localized renal cancer: evaluation, management, and follow-up: AUA guideline: part II. *J Urol.* 2021;206(2):209-218. doi:10.1097/JU.0000000000001912.

6. Young EE, Castle SM, Gorbatiy V, Leveillee RJ. Comparison of safety, renal function outcomes and efficacy of laparoscopic and percutaneous radio frequency ablation of renal masses. *J Urol.* 2012;187(4):1177-1182. doi:10.1016/j.juro.2011.11.099.

7. Sorokin I, Chamarthy M, Cadeddu JA. How I do it: percutaneous radiofrequency ablation (RFA). *Can J Urol.* 2017;24(1):8679-8683.

8. Trudeau V, Larcher A, Boehm K, et al. Comparison of postoperative complications and mortality between laparoscopic and percutaneous local tumor ablation for T1a renal cell carcinoma: a population-based study. *Urology.* 2016;89:63-68. doi:10.1016/j.urology.2015.08.043.

9. Gunn AJ, Gervais DA. Percutaneous ablation of the small renal mass—techniques and outcomes. *Semin Intervent Radiol.* 2014;31(1):33-41. doi:10.1055/s-0033-1363841.