

## NGHIÊN CỨU KẾT QUẢ SỚM ĐIỀU TRỊ UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BÀO GAN Ở VỊ TRÍ NGUY CƠ BẰNG ĐỐT SÓNG CAO TẦN

### Early outcome of Radiofrequency Ablation in treating Hepatocellular carcinoma in risk locations

*Đoàn Thị Kiều Oánh\*\* , Lê Văn Kháng\* , Nguyễn Thị Thu Thảo\*\*  
Nguyễn Thị Khoi\* , Nguyễn Thị Yến\* , Vũ Đăng Lưu\**

#### SUMMARY

**Background:** Radiofrequency ablation is a radical treatment with high efficiency in the very early stages (BCLC 0) and early stages (BCLC A). However, with tumors in risk locations, radiofrequency ablation has many difficulties in determining the tumor on ultrasound and the risk of damage to adjacent organs.

**Objectives:** To evaluate early outcomes of RFA in treating HCC patients in risk locations.

**Subjects and methods:** 50 HCC patients in risk locations underwent ablation at the radiology center of Bach Mai hospital. Follow up 3 months to evaluate the effectiveness after the treatment. Results: 50 patients male/female=41/9, average age = 61.63 years old (35–86). 94% patients with HCC have a history of cirrhosis and 88% patients with HCC have a history of hepatitis. Among the tumors in risk locations, the tumors adjacent to the diaphragmatic accounted for the highest rate of 44%. We infused the artificial ascites in 20 cases(40%) and the pleural effusion in 14 cases(28%). Follow-up 3 months after treatment, there was no the major complication. 7 patients had the atelectasis. The rate of tumor complete response was 92%, the rate of tumor incomplete response was 4%. 2 patients appeared new lesions(4%).

**Conclusion:** Radiofrequency ablation is a minimally invasive, safe and effective method for tumors in risk locations.

**Keywords:** *Radiofrequency ablation (RFA) for HCC in risk locations , the image-guided techniques, the outcome after the treatment.*

\* Bệnh viện Bạch Mai

## **I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Ung thư biểu mô tế bào gan (Hepatocellular carcinoma - HCC) là một trong những bệnh ung thư ác tính nhất trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Theo dữ liệu GLOBOCAN 2020, tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan đứng hàng thứ 6 trong số các bệnh ác tính trên toàn thế giới [1].

Hiện nay, với sự tiến bộ của y học, nhiều phương pháp điều trị HCC đã ra đời. Theo khuyến cáo của Hội Gan mật Hoa Kỳ (American Association for the Study of Liver Diseases - AASLD) và Hội Gan mật Châu Âu (European Association for the Study of the Liver - EASL), các khối HCC ở giai đoạn rất sớm (giai đoạn 0) và sớm (giai đoạn A) theo phân loại Barcelona (BCLC) sẽ được chỉ định các phương pháp điều trị triệt để [2]. Với hiệu quả điều trị tương đối tốt các trường hợp u kích thước nhỏ, tương đối an toàn và giá thành hợp lý, đốt sóng cao tần (RFA) ngày càng được sử dụng rộng rãi trong các cơ sở y tế.

Tuy nhiên, đốt các khối u ở các vị trí nguy cơ như gần cơ hoành, túi mật, ống tiêu hóa, mạch máu lớn (đường kính > 3mm), gần thận phải, gần tim ≤5mm là một thách thức lớn cho người làm thủ thuật đốt sóng do trường nhìn khối u kém và nguy cơ tổn thương nhiệt các cơ quan lân cận cao. Để khắc phục các nhược điểm này, các kỹ thuật như bơm dịch ổ bụng, bơm dịch màng phổi hay chèn bóng vào mạch máu đã được sử dụng. Tuy nhiên, hiệu quả và tính an toàn của phương pháp vẫn chưa được nghiên cứu nhiều ở trong nước.

Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Nghiên cứu kết quả sớm điều trị ung thư biểu mô tế bào gan ở vị trí nguy cơ bằng đốt sóng cao tần” với mục tiêu:

Đánh giá kết quả sớm điều trị ung thư biểu mô tế bào gan ở vị trí nguy cơ bằng phương pháp đốt sóng cao tần.

## **II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP**

### **1. Đối tượng**

Các bệnh nhân được đốt sóng cao tần ở vị trí nguy cơ tại Bệnh viện Bạch Mai trong giai đoạn từ tháng 07/2020 đến tháng 08/2022.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Những bệnh nhân có khối u được chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan theo tiêu chuẩn của bộ y tế ban hành năm 2020 và có khối u ở vị trí nguy cơ đủ điều kiện được đốt sóng cao tần: những khối u ở giai đoạn sớm BCLC 0, BCLC A có thể có hoặc không phối hợp với TACE.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Khối u gan thể lan tỏa. Bệnh nhân có di căn: huyết khối tĩnh mạch cửa, tĩnh mạch trên gan, di căn hạch hoặc các cơ quan khác. Rối loạn đông máu nặng: TC < 50 G/l; PT < 50%. Bệnh nhân không đủ thông tin cho quá trình nghiên cứu (không theo dõi được hoặc không có bệnh án).

## **2.2. Phương pháp nghiên cứu**

### **Thiết kế nghiên cứu**

- Nghiên cứu theo phương pháp mô tả, hồi tiến cứu.

- Theo dõi bệnh nhân sau đốt tại thời điểm 3 tháng: đánh giá diện đốt bằng hình ảnh chụp CLVT gan mật có tiêm thuốc cản quang hoặc MRI gan mật có tiêm thuốc cản quang dựa trên tiêu chuẩn mRECIST và AFP

### **Xử lý và phân tích số liệu**

Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê y học.

## **III. KẾT QUẢ**

### **1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu**

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 50 bệnh nhân với 41 bệnh nhân nam (82%) và 9 bệnh nhân nữ (18%). Độ tuổi trung bình của bệnh nhân  $61,63 \pm 10,62$  tuổi, trong đó, bệnh nhân lớn tuổi nhất là 86 tuổi, bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 35 tuổi. 47 bệnh nhân có tiền sử xơ gan chiếm 94%. 44 bệnh nhân có tiền sử viêm gan B chiếm 88%. Trong đó, 100% bệnh nhân có tiền sử mắc viêm gan B đều tiến triển thành xơ gan và 3 bệnh nhân (6.4%) có xơ gan mà không có tiền sử viêm gan B.

### **2. Đặc điểm kỹ thuật đốt sóng cao tần**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kích thước trung bình của khối u là  $20,17 \pm 7,2$ mm, kích thước khối u lớn nhất là 39mm và kích thước khối u nhỏ nhất 9mm.

**Bảng 1. Vị trí khối u**

Vị trí nguy cơ	Số khối u	Tỷ lệ %
Gần vòm hoành	22	44
Chỉ gần ống tiêu hóa	10	20
Chỉ gần túi mật	4	8
Gần tim	4	8
Chỉ gần mạch máu	4	8
Vừa gần ống tiêu hóa vừa gần túi mật	3	6
Vừa gần ống tiêu hóa vừa gần thận	1	2
Vừa gần túi mật vừa gần mạch máu	1	2
Vừa gần mạch máu vừa gần tim	1	2

**Nhận xét:** Vị trí các khối u trong nghiên cứu thường gặp nhất là gần vòm hoành( 44%).

**Bảng 2. Kỹ thuật đốt sóng cao tần**

Kỹ thuật RFA	Số lần thực hiện	Tỷ lệ %
RFA đơn thuần	16	32
RFA + Bơm dịch ổ bụng	20	40
RFA + Bơm dịch khoang màng phổi	14	28

**Nhận xét:** 20 trường hợp(40%) có bơm dịch ổ bụng. 14 trường hợp(28%) có bơm dịch khoang màng phổi.

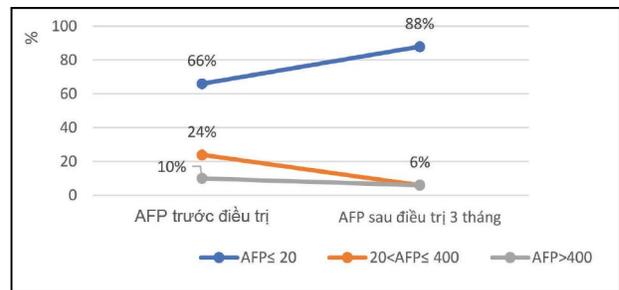
**Bảng 3. Một số tai biến sau điều trị đốt sóng cao tần có bơm dịch**

Tai biến	Số bệnh nhân ( n = 34)	Tỷ lệ %
Xẹp phổi tạm thời	7	20,6
Chèn ép tim cấp (Cardiac tamponade)	0	0
Tràn khí màng phổi	0	0
Chảy máu ổ bụng	0	0

Áp - xe gan cần dẫn lưu	0	0
Thủng ống tiêu hóa	0	0
Viêm, thủng túi mật	0	0
Viêm phúc mạc	0	0
Tổn thương thận phải	0	0
Huyết khối tĩnh mạch	0	0

**Nhận xét:** 34 trường hợp RFA có phối hợp bơm dịch màng phổi hoặc bơm dịch ổ bụng, trong quá trình theo dõi không có trường hợp nào xảy ra biến chứng nặng, có 7 trường hợp xẹp phổi tạm thời (20,6%).

**3.4. Hiệu quả sau điều trị tại thời điểm 3 tháng**



**Biểu đồ 1. Sự thay đổi nồng độ AFP trước và sau điều trị**

**Nhận xét:** Sau điều trị 3 tháng, tỷ lệ nhóm bệnh nhân có nồng độ AFP ≤ 20 (ng/ml) tăng (từ 66% lên 88%). Tỷ lệ bệnh nhân có nồng độ AFP từ 21 - 400 (ng/ml) và nhóm bệnh nhân có nồng độ AFP > 400 (ng/ml) giảm xuống 6%.

**Bảng 4. Tỷ lệ đáp ứng sau điều trị đốt nhiệt sóng cao tần theo thời gian**

Đáp ứng mRECIST	Thời điểm 3 tháng sau điều trị	
	n	%
Hoàn toàn (CR)	46	92
Không hoàn toàn (PR)	2	4
Bệnh ổn định (SD)	0	0
Bệnh tiến triển (PD)	2	4

**Nhận xét:** Sau 3 tháng sau điều trị, có 46 bệnh nhân đạt đáp ứng hoàn toàn theo mRECIST (92%). 2

bệnh nhân sau điều trị còn phần tăng sinh mạch (đáp ứng không hoàn toàn) (4%). 02 bệnh nhân xuất hiện nốt mới (4%).

#### **IV. BÀN LUẬN**

##### **1. Đặc điểm kỹ thuật đốt sóng cao tần**

Trong nghiên cứu, kích thước trung bình của khối u là  $20,17 \pm 7,2$ mm khối u lớn nhất là 39mm và kích thước khối u nhỏ nhất 9mm. Kích thước khối u trong nghiên cứu của chúng tôi tương đối nhỏ và có tiên lượng tốt khi điều trị bằng đốt sóng cao tần. Tuy nhiên, 4 khối u có kích thước khối u >3mm, trong đó 3/4 bệnh nhân đã được TACE trước đốt. Theo nghiên cứu, với các khối u có kích thước trung bình và lớn kết hợp giữa TACE và RFA đạt hiệu quả cao hơn sử dụng RFA đơn thuần [3]. Hơn nữa, trong nghiên cứu, chúng tôi sử dụng kim đốt là kim Starmed có khả năng thay đổi kích thước diện đốt phù hợp với khối u. Với các khối u lớn, chúng tôi sử dụng độ mở 4cm diện đốt ước tính 4.4x5.3cm để đảm bảo diện đốt bao trùm khối u.

Với các khối u nằm ở vị trí cao sát vòm hoành rất khó khăn cho việc xác định tổn thương do hạn chế về trường nhìn trên siêu âm. Bơm dịch màng phổi vừa góp phần mở rộng trường nhìn trên siêu âm vừa góp phần bảo vệ cơ hoành trong quá trình can thiệp (hạn chế nguy cơ suy hô hấp và giảm đau cho bệnh nhân sau điều trị). Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi tiến hành bơm dịch màng phổi 14 trường hợp, tất cả các trường hợp này đều có tổn thương ở sát cơ hoành.

Với các khối u nằm gần ống tiêu hóa, gần thận hay gần túi mật, bơm dịch ổ bụng giúp tách các cơ quan khác ra khỏi vị trí u, làm giảm nguy cơ bị tổn thương do nhiệt. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 20 trường hợp được bơm dịch ổ bụng. Trong đó, 1 bệnh nhân có khối u gần túi mật, khi bơm dịch ổ bụng không lan được tới giuờng túi mật có thể do xơ gầy dính sau mổ. Chúng tôi tiến hành bơm dịch trực tiếp vào giuờng túi mật. 1 bệnh nhân có khối u cạnh thực quản, chúng tôi tiến hành bơm dịch trực tiếp vào vị trí giữa thực quản và vị trí tổn thương để bảo vệ thực quản tránh bị tổn thương bởi nhiệt.

Theo một số nghiên cứu, cả hai loại dung dịch Glucose 5% hay dung dịch NaCl 0.9% đều an toàn và có hiệu quả khi được dùng để bơm dịch nhân tạo. Tuy nhiên, Glucose 5% hay được sử dụng hơn dịch muối do không có tính phân cực. Theo nghiên cứu của Paul và cộng sự, sử dụng dung dịch glucose 5% giúp giảm nguy cơ và mức độ nghiêm trọng tổn thương phổi và vòm hoành so với không sử dụng hoặc bơm NaCl 0.9% [4]. Chúng tôi sử dụng dung dịch Glucose 5%.

Trong thời gian thực hiện nghiên cứu, chúng tôi không nghi nhận trường hợp nào có biến chứng nặng nề sau điều trị. Có 7 trường hợp bị xẹp phổi thụ động sau khi bơm dịch (20.6%). Theo nghiên cứu của Yi-Chung Hsieh trên 138 bệnh nhân với 195 khối u cho thấy sự khác biệt về tỷ lệ biến chứng giữa nhóm bơm dịch và không bơm dịch là không có ý nghĩa [5].

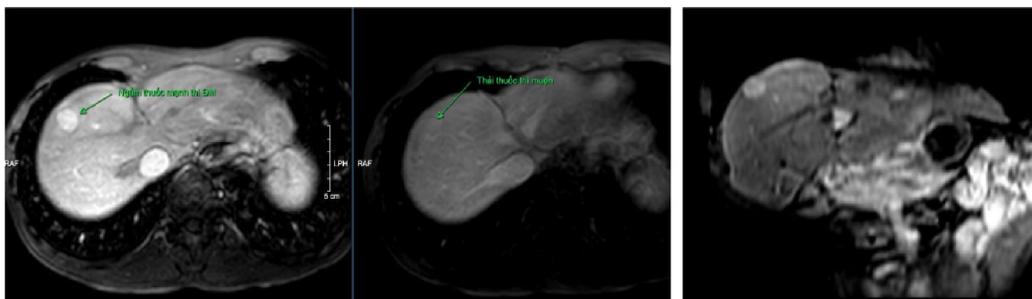
##### **2. Hiệu quả trong vòng 3 tháng sau điều trị**

Sau 3 tháng điều trị, tỷ lệ bệnh nhân có nồng độ AFP tăng có giảm trong vòng 3 tháng sau điều trị với độ tin cậy 95% ( $p=0,013$ ). 3 trường hợp có AFP tăng sau điều trị, trong đó có 2 trường hợp xuất hiện nốt mới và 1 trường hợp điều trị u không đáp ứng hoàn toàn. Mặc dù AFP không đóng vai trò quan trọng trong chẩn đoán HCC nhưng vẫn là dấu hiệu hữu ích trong theo dõi đáp ứng, tiên lượng sau điều trị [6].

Trong nghiên cứu, có 92% khối u đáp ứng hoàn toàn, 4% khối u đáp ứng không hoàn toàn theo tiêu chuẩn mRECIST và 4% tái phát sau điều trị. Kết quả này gần tương tự như trong nghiên cứu của tác giả Lê Thị My. Tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn là 91.9% và đáp ứng một phần là 8,1%, 3,8% bệnh nhân tái phát trong vòng một tháng sau điều trị [7].

##### **3. Ca lâm sàng minh họa**

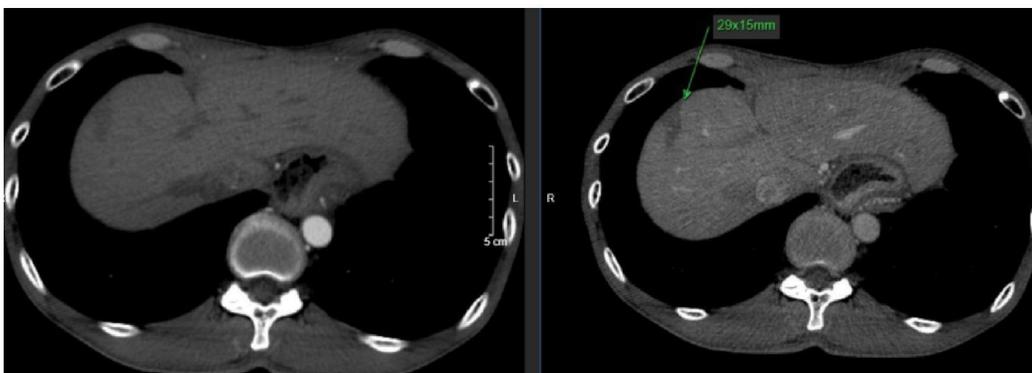
Bệnh nhân nam, 46 tuổi có tiền sử viêm gan B, ung thư thực quản và ung thư biểu mô tế bào gan phân thùy S4 đã phẫu thuật cắt u gan hạ phân thùy IV và cắt thực quản tạo hình dạ dày. Đợt này đi khám phát hiện nốt mới phân thùy S8.



Nốt kích thước 18x28mm có tính chất động học của HCC ở S8 sát vòm hoành



Tiến hành bơm 750ml dịch khoang màng phổi phải



Sau RFA 3 tháng, u sau điều trị không còn tăng sinh mạch  
AFP: 5.33 (ng/ml)

## V. KẾT LUẬN

Đốt sóng cao tần là một phương pháp ít xâm lấn, an toàn và có hiệu quả cao đối với các khối u ở vị trí nguy cơ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-249. doi:10.3322/caac.21660
2. Reig M, Forner A, Rimola J, et al. BCLC strategy for prognosis prediction and treatment recommendation: The 2022 update. *J Hepatol.* 2022;76(3):681-693. doi:10.1016/j.jhep.2021.11.018

3. Cao S, Zou Y, Lyu T, et al. Long-term outcomes of combined transarterial chemoembolization and radiofrequency ablation versus RFA monotherapy for single hepatocellular carcinoma  $\leq 3$  cm: emphasis on local tumor progression. *Int J Hyperthermia*. 2022;39(1):1-7. doi:10.1080/02656736.2021.1998660
4. Knuttinen MG, Van Ha TG, Reilly C, Montag A, Straus C. Unintended thermal injuries from radiofrequency ablation: organ protection with an angioplasty balloon catheter in an animal model. *J Clin Imaging Sci*. 2014;4:1. doi:10.4103/2156-7514.126018
5. Hsieh YC, Limquiacco JL, Lin CC, Chen WT, Lin SM. Radiofrequency ablation following artificial ascites and pleural effusion creation may improve outcomes for hepatocellular carcinoma in high-risk locations. *Abdom Radiol N Y*. 2019;44(3):1141-1151. doi:10.1007/s00261-018-1831-6
6. Rungsakulkij N, Suragul W, Mingphruedhi S, Tangtawee P, Muangkaew P, Aeesoa S. Prognostic role of alpha-fetoprotein response after hepatocellular carcinoma resection. *World J Clin Cases*. 2018;6(6):110-120. doi:10.12998/wjcc.v6.i6.110
7. My L, Lâm N, Thông P. Nghiên cứu hiệu quả bước đầu điều trị ung thư biểu mô tế bào gan bằng đốt sóng cao tần tại khoa chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Bạch Mai. *Tạp Chí Điện Quang Học Hạt Nhân Việt Nam*. 2014;(18):28-33. doi:10.55046/vjrn.18.373.2014

---

### **TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Đốt sóng cao tần là một phương pháp điều trị triệt căn điều trị có hiệu quả cao ở giai đoạn rất sớm( BCLC 0) và giai đoạn sớm( BCLC A). Tuy nhiên, với các khối u ở vị trí nguy cơ thì việc đốt sóng cao tần gặp nhiều khó khăn trong việc xác định khối u trên siêu âm và nguy cơ tổn thương các tạng lân cận.

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả sớm điều trị ung thư biểu mô tế bào gan ở vị trí nguy cơ bằng phương pháp đốt sóng cao tần.

**Đối tượng và phương pháp:** 50 bệnh nhân bị ung thư biểu mô tế bào gan ở vị trí nguy cơ được tiến hành đốt sóng ở trung tâm điện quang bệnh viện Bạch Mai. Sau đó, đánh giá hiệu quả điều trị tại thời điểm 3 tháng.

**Kết quả:** Nghiên cứu trên 50 bệnh nhân (41 nam và 9 nữ), tuổi trung bình là 61.63 tuổi, trong đó, bệnh nhân lớn tuổi nhất là 86 tuổi, bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 35 tuổi. 94% bệnh nhân bị ung thư biểu mô tế bào gan có tiền sử xơ gan và 88% bệnh nhân có tiền sử viêm gan. Trong các khối u ở vị trí nguy cơ, tỷ lệ khối u ở gần vòm hoành chiếm tỷ lệ cao nhất 42.1%. Chúng tôi tiến hành bơm dịch ổ bụng 20 trường hợp (40%) và bơm dịch màng phổi 14 trường hợp(28%). Theo dõi trong vòng 3 tháng sau điều trị, không có trường hợp nào xảy ra biến chứng nặng, có 7 trường hợp xẹp phổi tạm thời( 20.6%). Tỷ lệ khối u đáp ứng hoàn toàn là 92%, tỷ lệ khối u đáp ứng không hoàn toàn là 4%. 2 bệnh nhân xuất hiện nốt mới(4%).

**Kết luận:** Đốt sóng cao tần là một phương pháp xâm lấn tối thiểu, an toàn, hiệu quả cho các khối u ở vị trí nguy cơ.

**Từ khóa:** *đốt sóng cao tần u gan ở vị trí nguy cơ, kỹ thuật đốt, hiệu quả sau điều trị*

---

Người liên hệ: Đoàn Thị Kiều Oánh, Email: oanhdoan991996@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/9/2022. Ngày gửi thẩm định: 12/9/2022. Ngày chấp nhận đăng: 30/9/2022