NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

SCIENTIFIC RESEARCH

BƯỚC ĐẦU ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ DI CĂN PHỔI BẰNG ĐỐT SÓNG CAO TẦN TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC

Initial evaluation the result of treatment for lung metastasis by radio frequency ablation in vietduc hospital

Vũ Hoài Linh, Lê Thanh Dũng, Đào Xuân Hải, Đồng Ngọc Minh

SUMMARY

Purpose: We aimed to evaluate the effectiveness and the complicationsof radiofrequency (RF) ablation of metastatic lung tumors

Methods: Eight patients with lung metastatic underwent computed tomography-guided percutaneous RF ablation between May 2016 and August 2018. A total of 11 tumors (8 metastatic from hepato cellular carcinoma, 2 metastatic from chorio and 1 metastatic from colon cancer) were treated with RF ablation (9 sessions). Tumor diameter ranged from 0.9 to 1.9 cm (median 1.26cm). Effectiveness of treatment and complications were analyzed.

Results:Success rate was 100 % with only one session, local tumor progression hasn't occurred in 11 tumors. Complications occurred in 5 sessions (55.5%). Chest pain occurred in 2 sessions andpneumothorax occurred in 3 sessions with one requiring image-guided percutaneous chest tube drainage.

Conclusion: RF ablation is a safe and effective treatment for selected patients with metastatic lung tumors.

Key words: *radio frequency ablation, pulmonary metastasis, lung cancer.*

* *Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức*

I. ĐẠI CƯƠNG

Ung thư phổi là một trong những khốiu hay gặp nhất. Theo thống kê ở Scotland, ung thư phổi chiếm khoảng 17% tổng số ung thư với hơn 5000 ca phát hiện mới 1 năm. Ung thư phổi cũng chiếm số lượng lớn nhất gây tử vong do ung thư ở Scotland năm 2010 ở cả 2 giới(26% ở nữ và 27% ở nam); trung bình 2000 ca chết 1 năm. Ung thư phổi có 2 loại: nguyên phát và di căn phổi. Trong đó, ung thư phổi nguyên phát có 2 nhóm là ung thư tế bào nhỏ (Small Cell Lung Cancer - SCLC) chiếm 20% và ung thư không tế bào nhỏ (Non Small Cell Lung Cancer-NSCLC) 80% (1).

Điều trị và tiên lượng ung thư phổi dựa vào tế bào học và giai đoạn bệnh. NCSLC ở giai đoạn I, II và III có thể được điều trị triệt căn bằng phẫu thuật, xạ trị, hóa chất toàn thân hoặc phối hợp các phương pháp. Trong khi đó, NCSLC giai đoạn IV tức là có di căn thì điều trị không triệt căn bằng điều trị toàn thân. Phẫu thuật là tiêu chuẩn vàng điều trị ung thư phổi giai đoạn sớm (I, II) và những di căn phổi khu trú. Ung thư giai đoạn III thường phải phối hợp các phương pháp điều trị, xạ trị đơn thuần chỉ dùng cho những bệnh nhân giai đoạn III không có khả năng phẫu thuật cắt bỏ và không thể điều trị hóa chất toàn thân. SCLC phát triển rất nhanh và không khống chế được bằng phẫu thuật; điều trị bằng hóa chất, tia xạ đơn thuần hoặc phối hợp 2 phương pháp (1).

Bên cạnh ung thư phổi nguyên phát, phổi là cơ quan di căn nhiều thứ 2 và phẫu thuật vẫn được lựa chọn hàng đầu. Tuy nhiên, vẫn có tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật cắt thùy phổi và có thể phải phẫu thuật nhiều lần, việc này sẽ ảnh hưởng đến chức năng phổi. Phẫu thuật cũng không tiến hành được với những bệnh nhận có bệnh lý khác hoặc chức năng phổi bị giới hạn (2).Đốt sóng cao tần (Radiofrequency ablation-RFA)phổi được tiến hành lần đầu tiên bởi Dupuy và cộng sự vào năm 2000. Đây là phương pháp điều trị mới thay thế cho phẫu thuật hoặc xạ trị đối với bệnh nhân ung thư phổi nguyên phát và thứ phát không còn chỉ định phẫu thuật hoặc còn khả năng phẫu thuật nhưng có những bệnh lý khác cản trở phẫu thuật hoặc không đồng ý phẫu thuật. RFA cũng có thể là một phần trong điều trị đa phương thức đối với những trường hợp ung thư phổi nguyên phát hoặc thứ phát ở giai đoạn tiến triển (2). Trong bài viết này, chúng tôi thống kê và đánh giá bước đầu hiệu quả của RFA đối với bệnh nhân di căn phổi.

II. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Phương tiện và trang thiết bị:

- Máy chụp CLVT đa dãy (2 dãy, 16 dãy), cóchương trình Fluoro CT.

- Máy và kim đốt sóng cao tần: hệ thống Cool-tips E serie (Covidien) kim đầu đốt 2-3 cm, chiều dài 15-20 cm vàhệ thống Starmed với kim có thể thay đổi độ dài đầu đốt từ 1-4 cm.

- Thuốc gây mê, máy theo dõi dấu hiệu sinh tồn, hệ thống oxy.

- Bác sỹ điện quang can thiệp, bác sỹ gây mê hồi sức, kỹ thuật viên.

2. Chỉ định và chống chỉ định

**** Chỉ định:***

- Di căn phổi không có chỉ định phẫu thuật do chức năng phổi kém, hoặc có bệnh lý khác phối hợp, hoặc từ chối phẫu thuật.

- Bệnh nhân đã được phẫu thuật nhưng thất bại hoặc tái phát sau phẫu thuật.

- Những trường hợp có nhiều u hoặc u hai phổi

**** Chống chỉ định:***

- Kích thước u> 5 cm, tiền sử phẫu thuật cắt phổi, ứ khí hoặc xơ phổi nặng, toàn trạng kém, đặt máy tạo nhịp, rối loạn đông máu.

3. Các bước kỹ thuật:

- **Chuẩn bị bệnh nhân:**mỗi trường hợp đều được hội chẩn giữa bác sỹ lâm sàng (ung bướu, gan mật, tiêu hóa,lồng ngực, gây mê hồi sức) và bác sỹ điện quang can thiệp; làm bilan chẩn đoán (CLVT, sinh thiết, PET-CT), các xét nghiệm cơ bản; giải thích các nguy cơ tai biến có thể xảy ra

- **Tiền mê:** thuốc an thần Fentanyl 0,05-0,1g, thuốc giảm đau Perfalgan 1g, gây tê tại chỗ bằng Lidocain 1%; Ketamin 20-30 mg lúc bắt đầu đốt; theo dõi huyết động và bão hòa Oxy bằng Monitor, thở Oxy 5l/p.

- **Xác định đường tiếp cận**: dựa vào phim CLVT hoặc PET-CT để dự kiến đường chọc và đặt bệnh nhân theo tư thế thuận lợi nhất cho can thiệp (ngửa, sấp, nghiêng). Chụp lại CLVTngực có đặt dụng cụ định vị (kim lấy thuốc) để xác định vị trí chọc kim, chọn đường vào ngắn nhất và an toàn nhất, tránh được các cấu trúc như rãnh liên thùy, các mạch máu lớn, xương sườn.

- **Chuẩn bị máy và kim RFA**: khởi động máy và kiểm tra kim, hệ thống làm mát đầu kim có hoạt động bình thường không bằng cách kiểm tra nhiệt độ đầu kim.

- **Định vị kim RFA**: sát khuẩn và trải toan vị trí chọc, gây tê tại chỗ. Định vị kim RFA vào khối u dưới hướng dẫn của CLVT, với những khối u nhỏ cần sử dụng phần mềm chiếu CT (Fluoro CT) để hỗ trợ.Sau khi định vị kim vào đúng vị trí khối u, kiểm tra lại trên các lát cắt, dựng các mặt phẳng khác nhau

- **Đốt khối u:** thời gian10-12 phút tùy theo kích thước khối u; trong quá trình đốt cần chụp kiểm tra từ 2-3 lần để kiểm tra lại vị trí kim cũng như theo dõi diện đốt.

- **Kiểm tra sau đốt:** hết thời gian đốt khối u, rút kim kết hợp với đốt đường chọc.Chụp kiểm tra đánh giá kết quả đốt, xem có biến chứng tràn khí hay chảy máu màng phổi để xử trí.

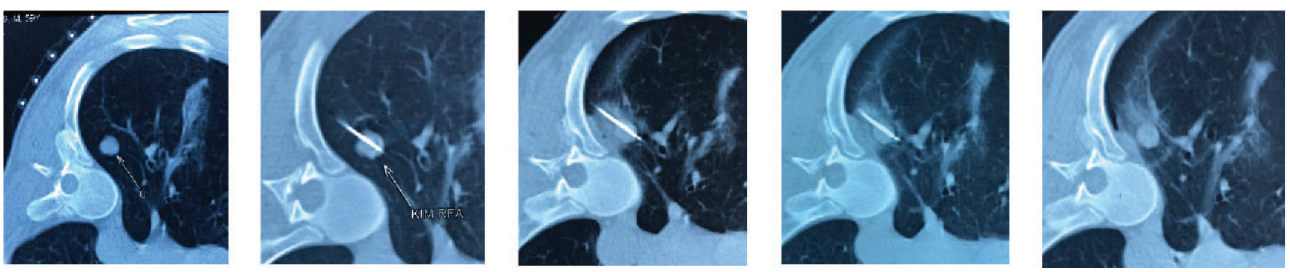
2.4. Tiêu chuẩn thành công:

- Diện đốt bao trùm khối u, cách rìa khối u ít nhất 0,5 cm.

2.5. Theo dõi sau can thiệp

- Ngay sau can thiệp: theo dõi trong vòng 24 giờ, chụp kiểm tra XQ phổi nếu cần để phát hiện các biến chứng và xử trí

- Sau khi ra viện: kiểm tra sau 1,3, 6 tháng bằng chụp CLVT hoặc PET-CT để đánh giá kết quả điều trị.



Hình 1. Định vị kim và chụp kiểm tra trong quá trình RFA u phổi

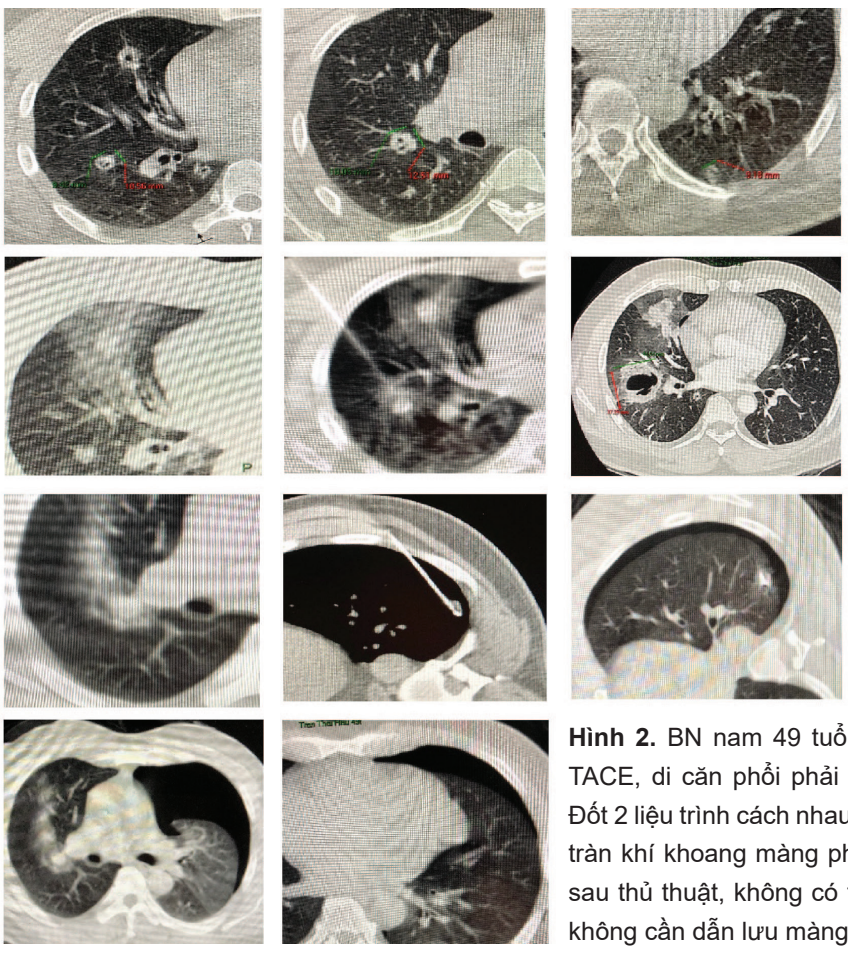
III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Bảng 1. Kết quả nghiên cứu

STT	Tuổi	Giới	Tiền sử	Số lượng u	Kích thước u (cm)	Phổi	Biến chứng	Thời gian sống (tháng)	Hiện tại
1	46	Nữ	U đại tràng	1	1,5	Phải	Không	35	Còn sống
2	41	Nữ	Chorio	1	1,9	Trái	TKMT không cần dẫn lưu	15	Còn sống (di căn não)
3	59	Nam	HCC	1	1,3	Phải	Đau	14	Còn sống
4	68	Nam	HCC	1	1	Phải	TKMP không cần dẫn lưu	14	Còn sống
5	24	Nữ	Chorio	1	1,5	Trái	Đau	12	Còn sống
6	35	Nam	HCC	1	1	Phải	Không	17	Còn sống
7	60	Nam	HCC	1	1,3	Phải	Không	2	Còn sống
8	49	Nam	HCC	4	0,9-1,0-1,2-1,3	2 bên	TKMP trái	6	Còn sống

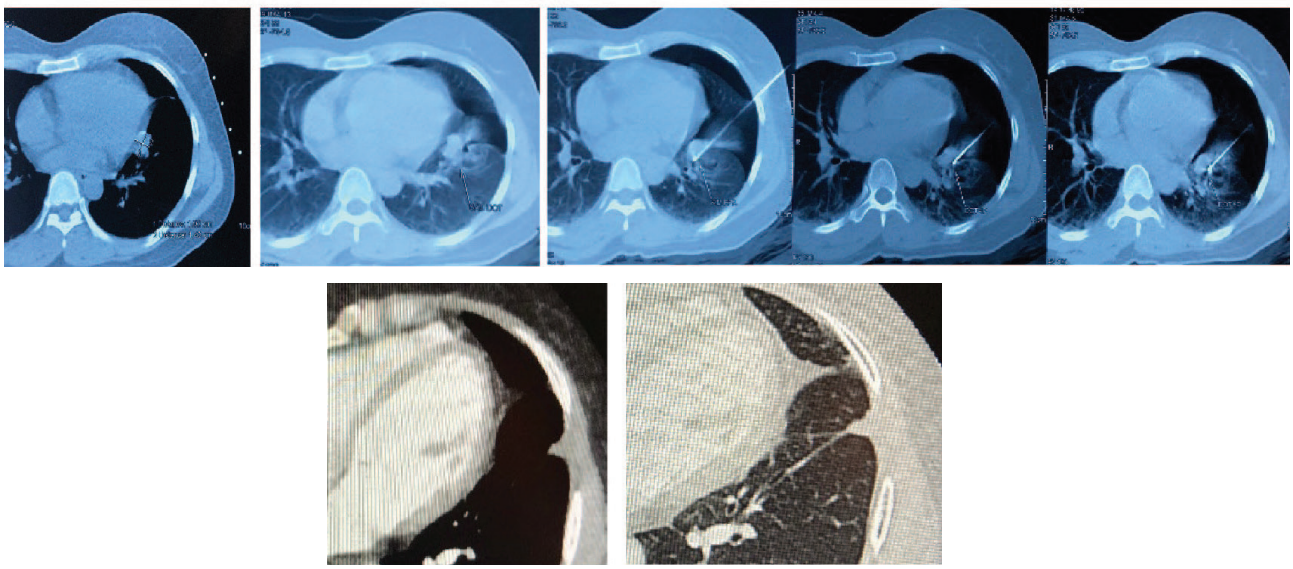
Trong tổng số 8 bệnh nhân có 5 bệnh nhân nam đều di căn phổi từ ung thư tế bào gan nguyên phát (HCC), 3 bệnh nhân nữ có 1 trường hợp u đại tràng và 2 trường hợp Chorio di căn phổi; độ tuổi trung bình là 47,75 (24-68 tuổi). Có 7 trường hợp chỉ có di căn một khối được RFA 1 lần, 1 bệnh nhân có di căn 4 khối ở 2 phổi được RFA 2 lần. Tỷ lệ thành công của thủ thuật là 100%, không có trường hợp nào phải tiến hành lại lần 2 do tồn dư khối u hoặc tái phát trong thời gian theo dõi. Điều này được lý giải là do kích thước u di căn trong nghiên cứu nhỏ, trung bình 1,26 cm (0,9-1,9)nên với kim đầu đốt 2-3 cm mà chúng tôi sử dụng cùng với việc định vị chính xác kim vào khối u, hoàn toàn có thể tạo được diện đốt an toàn, đảm bảo cách rìa u ít nhất là 0,5 cm. Đây cũng là khoảng cách tối thiểu cần đạt được trong các nghiên cứu trên thế giới (1,2,5). Do số lượng bệnh nhân còn ít nên chưa thể xác định được thời gian sống thêm và thời gian tái phát u, nhưng ca đầu tiên của chúng tôi đã theo dõi được 35 tháng và chưa phát hiện tái phát u.

- Xu hướng điều trị ung thư hiện nay là phối hợp các phương pháp trong điều trị đa mô thức; các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều được điều trị bằng nhiều phương pháp như phẫu thuật (cắt gan, cắt đại tràng, ghép gan), hóa chất toàn thân. RFA được chỉ định khi phẫu thuật, hóa chất hay xạ trị không có hiệu quả; hoặc những trường hợp di căn 2 phổi và nhiều nốt. Trường hợp bệnh nhân Trần Thái H. 49t có HCC gan trái đã cắt gan, tái phát gan phải đã TACE, xuất hiện tổn thương thứ phát ở 2 phổi: phổi phải 3 nốt và phổi trái 1 nốt nên không có chỉ định phẫu thuật, điều trị hóa chất toàn thân với di căn phổi do HCC hiệu quả không cao. Trong lần RFA thứ 1 chúng tôi đốt 02 nốt ở phổi phải, lần thứ 2 đốt 1 nốt bên phải và 1 nốt bên trái. Các nốt được đốt hoàn toàn, không thấy tái phát sau 6 tháng theo dõi. Như vậy, RFA có thể chỉ định trong những trường hợp di căn nhiều nốt và hai bên phổi, nhưng phải đảm bảo được chức năng phổi.



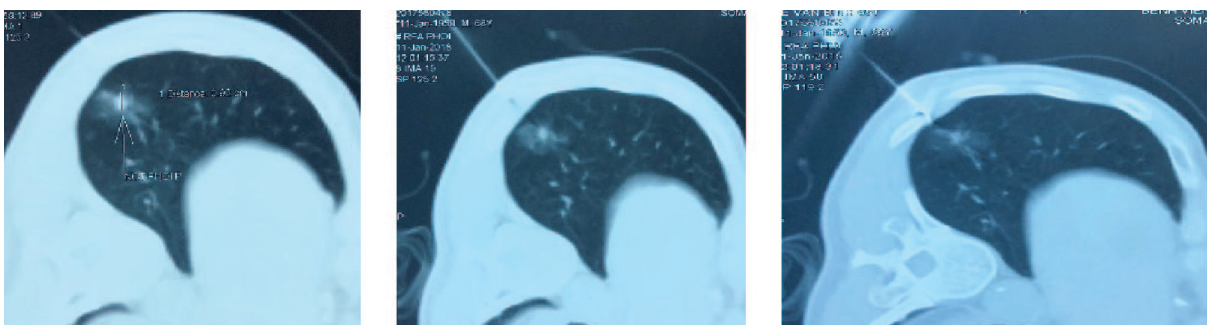
Hình 2. BN nam 49 tuổi, chẩn đoán HCC đã TACE, di căn phổi phải 3 nốt, phổi trái 1 nốt. Đốt 2 liệu trình cách nhau 01 tháng, đốt lần 2 có tràn khí khoang màng phổi trái, chọc hút ngay sau thủ thuật, không có triệu chứng lâm sàng, không cần dẫn lưu màng phổi.

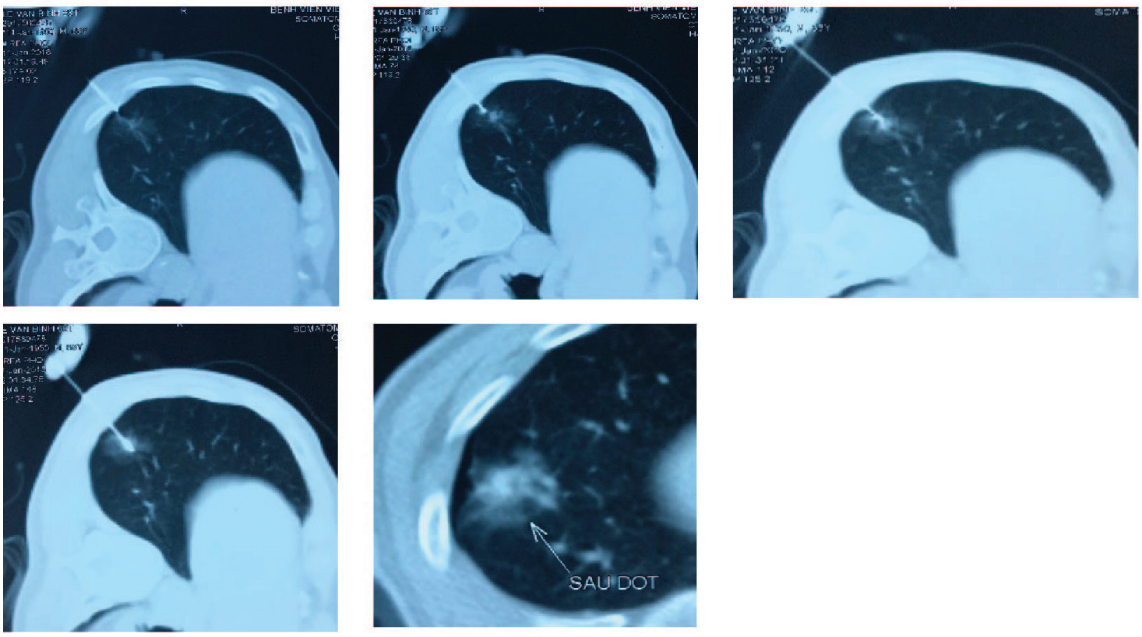
- Về các kỹ thuật bổ trợ: tràn khí màng phổi chủ độnglà kỹ thuật được sử dụng khi RFA các khối u nằm sát trung thất, tim với mục đích là tách rời khối u và trung thất, tránh gây tổn thương trung thất, tim khi đốt. Trong số bệnh nhân của chúng tôi có 1 trường hợp phải sử dụng kỹ thuật này. Bệnh nhân Trần Thị H. 41 tuổi, di căn phổi trái do Chorio đã điều trị hóa chất nhưng không có hiệu quả; kích thước u 2 cm nằm ở thùy dưới phổi trái sát thất trái. Sau khi định vị kim vào khối u, chúng tôi chọc kim vào khoang màng phổi và bơm khí vào khoang màng phổi đến khi thấy khối u đã tách khỏi tim mới tiến hành đốt khối u. Sau khi RFA, chúng tôi lại hút khí ra ngoài qua đường chọc cũ. Kết quả khối u được đốt hoàn toàn, không gây tổn thương thất trái và tràn khí màng phổi ít, không cần dẫn lưu.



Hình 3. BN nữ 41 tuổi, chẩn đoán Chorio đã điều trị hóa chất tại bệnh viện phụ sản trung ương; xuất hiệu u di căn đáy phổi trái KT1,9 cm, nằm sát tim, theo dõi thấy u tăng kích thước; điều trị hóa chất không hiệu quả, tiến hành RFA kim Cool-tips đầu đốt 2 cm; dùng kỹ thuật gây tràn khí màng phổi chủ động để tách khối u và tim, sau đốt hút khí trong khoang màng phổi ra ngoài; bệnh nhân không có biểu hiện lâm sàng, không có biến chứng về tim sau thủ thuật. Chụp kiểm tra sau 9 tháng: không còn khối u.

- Chiếu CT – Fluoro CT: đây là phần mềm hỗ trợ cho phép chiếu các lát cắt CT, giúp bác sỹ điện quang can thiệp thấy được hình ảnh cắt lớp động trong quá trình chọc kim, từ đó giúp định vị chính xác kim vào khối u, nhất là các khối u nhỏ, cả khi bệnh nhân hít thở, tiết kiệm thời gian thủ thuật đồng thời giảm biến chứng chảy máu hoặc tràn khí màng phổi do chọc nhiều lần. Chúng tôi có 3 bệnh nhân sử dụng phần mềm hỗ trợ này và cho hiệu quả tốt.





Hình 4. BN nam 60 tuổi, chẩn đoán HCC đã TACE và ghép gan; xuất hiện nốt ở đáy phổi phải, tăng kích thước sau khi theo dõi 1,3 cm, RFA với kim đầu đốt 2 cm. có sử dụng Fluoro CT để giúp định vị chính xác kim vào khối u. Chụp kiểm tra sau can thiệp thấy vùng đốt bao trùm toàn bộ nốt.

- Chúng tôi nhận thấy một khó khăn khi thực hiện thủ thuật RFA phổi là tư thế bệnh nhân liên quan đến vấn đề gây mê; 8 bệnh nhân đều được tiền mê nên sẽ không nằm sấp hoàn toàn như các bệnh nhân gây mê toàn thân. Do vậy, việc tiếp cận vào những khối u ở phía sau sẽ khó khăn và phải đi theo đường chéo với tư thế bệnh nhân nằm nghiêng. Ngoài ra, kim đốt sóng cao tần dài và có cán nặng (15-25 cm) sẽ bị ngả khi chọc kim, kim quá dài sẽ không cho được vào máy chụp. Chúng tôi đã khắc phục bằng cách lựa chọn kim có độ dài phù hợp và sử dụng Fluoro CT.

- Biến chứng đau sau thủ thuật gặp ở 2/8 trường hợp, đây là biến chứng nhẹ hay gặp và có thể điều trị bằng nội khoa. Có 3/8 trường hợp tràn khí màng phổi, trong đó 1 trường hợp là tràn khí màng phổi chủ động và 1 trường hợp tràn khí phát hiện ngay sau can thiệp chúng tôi tiến hành chọc hút khí và sau đó không phải can thiệp thêm. 1 trường hợp tràn khí phát hiện sau khi bệnh nhân về bệnh phòng theo dõi bằng chụp XQ phổi, nhưng không có biểu hiện lâm sàng và cũng không phải đặt dẫn lưu màng phổi. Các biến chứng khác như ho máu, tràn máu màng phổi, viêm phổi không có.Theo thống kê những nghiên cứu về RFA phổi ở Scotland, tràn khí màng phổi phải đặt dẫn lưu màng phổi từ 10-20%; có nơi < 10% tùy theo từng trung tâm; tràn máu màng phổi < 10%; đau 14%; ho máu 4%, viêm phổi 1,5%, các biến chứng khác như áp xe phổi, thông phế quản với màng phổi và khí phế thũng < 1%. Các biến chứng khác ít gặp như: tái phát u ở trên đường chọc, ho máu nặng, tắc phế quản, nhiễm nấm, đau thần kinh hoành và thần kinh cánh tay, hoại tử xương sườn (1, 2).

IV. KẾT LUẬN

- RFA là phương pháp an toàn và hiệu quả trong điều trị di căn phổi, ít biến chứng, nhất là khi sử dụng các kỹ thuật bổ trợ như gây tràn khí màng phổi chủ động và phần mềm Fluoro CT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. The clinical and cost effectiveness of radiofrequency ablation for lung cancer. *Healthcare improvement Scotland.* Number 10 September 2012.

2. Radiofrequency ablation for lung tumors: outcomes, effects on survival, and pronostic factors.*Okan Akhan, Ezgi Guler, Devrim Akinci.* Diagnostic Interventional Radiol 2016: 22:65-71.

3. Complications after 1000 lung radiofrequency ablation sessions in 420 patients: A singer center's experiences. *Masataka Kashima, Koichiro Yamakado, Haruyuki Takaki, Hiroshi Kodama, Tomomi Yamada, Junji Uraki, Atsuhiro Nakatsuka.* AJR 2011;197: W576-W580.

4. Percutaneous thermal ablation of primary lung cancer. *T. De Baere, L. Tselikas, V. Catena, X Bay, F. Deschamps, J. Balussiere.* Diagnostic and interventional Imaging (2016) 97, 1019-1024.

5. Radiofrequency ablation of lung tumors: Imaging features of the post-ablation zone. *Fereidoun G. Abtin, Filbert Aradat, Antonio F. Gutierrez, Christopher Lee, Micheal C. Fishbein, Robert D. Sue.* RSNA 2012.

TÓM TẮT

Mục đích: Đánh giá hiệu quả và biến chứng của đốt sóng cao tần trong điều trị di căn phổi.

Phương pháp nghiên cứu: 8 bệnh nhân di căn phổi được điều trị bằng đốt sóng cao tần dưới hướng dẫn của cắt lớp vi tính từ 5/2016 đến 8/2019.Tổng số 11 khối u di căn phổi (8 khối di căn từ ung thư biểu mô tế bào gan, 2 khối di căn từ ung thư nguyên bào nuôi và 1 khối di căn từ ung thư đại tràng) được đốt sóng cao tần với 9 liệu trình. Kích thước u từ 0.9 đến 1.9 cm (trung bình là 1.26 cm). Hiệu quả điều trị và các biến chứng được thống kê.

Kết quả: Tỷ lệ thành công của thủ thuật là 100% chỉ với một liệu trình, không có trường hợp còn tồn dư khối u. Biến chứng xuất hiện trong 5 thủ thuật (55,6%), đau ngực gặp 2 trường hợp và tràn khí màng phổi gặp 3 trường hợp, trong đó 1 trường hợp phải đặt dẫn lưu màng phổi.

Kết luận: Đốt sóng cao tần là phương pháp an toàn và hiệu quả trong điều trị di căn phổi.

Từ khóa: *đốt sóng cao tần, di căn phổi, ung thư phổi*

Ngày nhận bải 20.5.2019. Ngày chấp nhận đăng: 15.7.2019

Người liên hệ: Vũ Hoài Linh. Trung tâm CĐHA bệnh viện hữu nghị Việt Đức, Email: hoailinh833@gmail.com