

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NÚT MẠCH HÓA DẦU SIÊU CHỌN LỌC UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BÀO GAN TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Treatment Outcomes of Ultrasensitive Transarterial Chemoembolization for Hepatocellular Carcinoma at Bach Mai Hospital

Nguyễn Đức Khải, Lê Văn Kháng*, Trịnh Hà Châu*, Vũ Đăng Lưu*,
Phạm Minh Thông*, Lê Đức Thọ*, Đỗ Đăng Tân*, Trần Đức Huy*,
Đặng Ngọc Hiếu*, Phạm Quang Sơn*, Lê Doãn Trí**

SUMMARY

Objective: To evaluate the therapeutic efficacy, safety, and local recurrence of ultrasensitive conventional transarterial chemoembolization (ultrasensitive cTACE) in the treatment of hepatocellular carcinoma (HCC).

Methods: A retrospective study was conducted on patients with BCLC stage A–B HCC who underwent ultrasensitive cTACE at the Department of Radiology, Bach Mai Hospital, from January 2022 to December 2023. The cTACE procedure was performed at an ultrasensitive level, with slow injection of lipiodol–chemotherapy emulsion until portal vein visualization around the tumor was achieved. Portal vein visualization grade, post-embolization syndrome, and major complications were recorded. Treatment response was assessed at 1 month. Local recurrence rates were evaluated at 6 and 12 months.

Results: Thirty-five tumors in 30 patients were included (mean age, 58 ± 9.3 years; mean tumor diameter, 26.5 ± 8.4 mm). During embolization, 6 tumors showed portal vein visualization grade 0, 11 tumors grade 1, and 18 tumors grade 2. No major complications occurred; only mild-to-moderate post-embolization syndrome was observed. The complete response rate according to mRECIST was 97.1% (34/35). Local recurrence rates were 11.8% (4/34) at 6 months and 23.5% (8/34) at 12 months. Tumors with grade 2 portal vein visualization had the lowest recurrence rate (0% at 6 months; 5.6% at 12 months), which was significantly lower compared with grade 0 (60% at 6 months; 80% at 12 months, $p < 0.01$), but not significantly different compared with grade 1 (9.1% at 6 months; 27.3% at 12 months).

Conclusion: Ultrasensitive cTACE for early- and intermediate-stage HCC achieved high local tumor control and excellent safety. This technique is nearly equivalent to a curative treatment option for small HCC in patients who are not candidates for surgery or radiofrequency ablation (RFA).

Keywords: *hepatocellular carcinoma, cTACE, ultrasensitive, portal vein visualization grade.*

* Bệnh viện Bạch Mai

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư biểu mô tế bào gan (UTBMTBG) là loại u ác tính nguyên phát phổ biến nhất tại gan, thường xảy ra trên nền gan xơ, viêm gan virus B, C mạn tính. Việt Nam là vùng dịch tễ của bệnh viêm gan virus B, nên có tỷ lệ mắc UTBMTBG ở mức cao. Theo số liệu từ GLOBOCAN 2022, UTBMTBG là loại ung thư phổ biến nhất ở nam giới Việt Nam và đã trở thành nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trong các loại ung thư, vượt qua cả ung thư phổi [1].

Nút mạch hóa chất u gan (TACE) là phương pháp đưa trực tiếp hóa chất và chất tắc mạch vào khối u qua đường động mạch, gây ra hoại tử khối u do thiếu máu và tác dụng của hóa chất. TACE là phương pháp điều trị tiêu chuẩn đối với nhóm bệnh nhân UTBMTBG giai đoạn trung gian (BCLC B) và là một trong những lựa chọn ở nhóm bệnh nhân giai đoạn sớm (BCLC A) khi mà các phương pháp điều trị triệt căn không phù hợp [2]. Mặc dù hiệu quả nhưng TACE lại không phải là phương pháp điều trị triệt để, thường gặp tái phát tại chỗ. Đã có nhiều kỹ thuật được đề xuất nhằm tăng hiệu quả điều trị của TACE [2], [3]. Nút mạch hóa dầu siêu chọn lọc (ultraselctive cTACE) là phương pháp được đưa ra vào năm 2001 bởi Miyayama, được định nghĩa là phương pháp nút mạch được tiến hành khi đầu vi ống thông tiếp cận đến phần xa nhất của nhánh hạ phân thùy nuôi u [2]. Phương pháp này cho phép bơm được nhiều vật liệu tắc mạch vào khối u và tĩnh mạch cửa quanh u đồng thời giảm tác dụng phụ lên nhu mô gan lành [2]. Bài báo cáo này phân tích kết quả bước đầu áp dụng phương pháp nút mạch hóa dầu siêu chọn lọc tại Bệnh viện Bạch Mai, đặc biệt đánh giá mối liên hệ giữa tái phát tại chỗ và mức độ hiện hình tĩnh mạch cửa trong quá trình can thiệp.

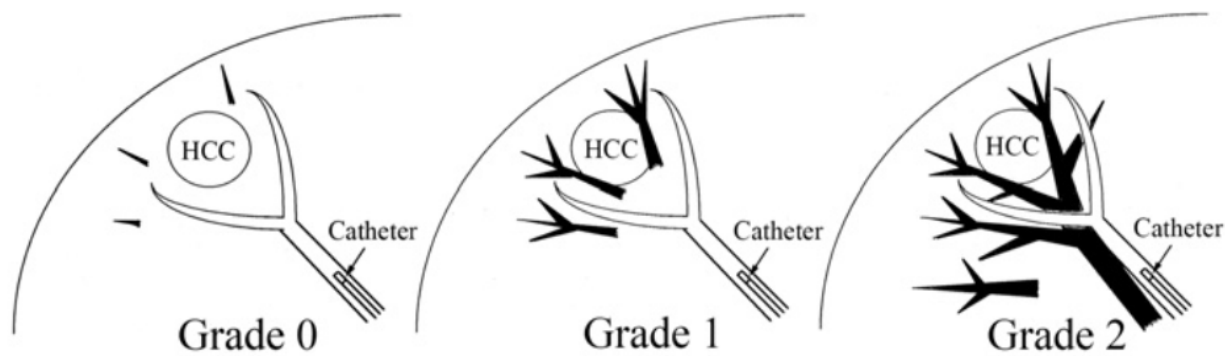
II. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: các bệnh nhân được can thiệp nút mạch hóa dầu siêu chọn lọc ung thư biểu mô tế bào gan tại Bệnh viện Bạch Mai từ 01/2022 đến 12/2023. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân bao gồm: (1) Bệnh nhân có chẩn đoán HCC theo tiêu chuẩn của Bộ Y Tế; (2) Giai đoạn BCLC B có số lượng u ≤ 3 , kích thước khối u ≤ 7 cm hoặc giai đoạn BCLC 0, A không phù hợp với các phương pháp phẫu thuật (thể tích gan còn lại không đủ, u gan hai bên,...)

hay phá hủy u tại chỗ (các khối u nằm sát rốn gan, tĩnh mạch cửa hay tĩnh mạch gan lớn hoặc nằm sát vòm hoành, túi mật,...); (4) Bệnh nhân có chỉ định TACE theo kết quả hội chẩn của hội đồng đa chuyên khoa và được can thiệp cTACE siêu chọn lọc thành công; (5) Các bệnh nhân được điều trị đơn độc bằng TACE; (6) Child Pugh A, B.

Phương pháp: đây là nghiên cứu hồi cứu có theo dõi dọc, không đối chứng. Tất cả bệnh nhân được tiến hành TACE siêu chọn lọc dưới hướng dẫn của máy chụp mạch số hóa xóa nền Allura Xper FD20 (hãng Philips, Hà Lan) tại Trung tâm Điện Quang, Bệnh viện Bạch Mai. Kỹ thuật can thiệp: (1) Chọc mạch đùi phải, đặt máng đỡ lòng mạch 5Fr theo phương pháp Seldinger; (2) Chụp động mạch thân tạng bằng ống thông Yashiro/RH 5Fr, đánh giá các nhánh mạch nuôi khối u, các luồng shunt động mạch - tĩnh mạch cửa nếu có, chụp động mạch ngoài gan nếu có hoặc nghi ngờ cấp máu cho u; (3) Tiếp cận siêu chọn lọc (từ nhánh dưới phân thùy đến nhánh xa nhất nuôi khối u có thể) từng nhánh động mạch nuôi khối u bằng vi ống kích cỡ phù hợp (1.7-2.1Fr); (4) Bơm khoảng 0.5ml Lidocain 2% nhằm mục đích giãn mạch và giảm đau; (5) Pha 50mg hóa chất dạng bột (Doxorubicin, Epirubicin) với 2.5ml thuốc cản quang, nối với bơm tiêm chứa 10ml Lipiodol qua chạc ba, bơm mạnh dung dịch hóa chất bào Lipiodol (water in oil), trộn đều 20-30 lần tạo thành hỗn dịch Hóa chất : Lipiodol tỷ lệ 1:4 có độ bền cao [4]; (6) Bơm chậm hỗn dịch Lipiodol trộn với hóa chất cho tới khi thấy hình ảnh khối u đọng thuốc đều và hiện hình các nhánh tĩnh mạch cửa quanh u, dừng lại khi đạt hiện hình tĩnh mạch cửa độ 1 [5]; (7) Gây tắc tạm thời cuống mạch nuôi bằng spongel, khi này thuốc sẽ tiếp tục bị đẩy sang tĩnh mạch cửa và có thể đạt được hiện hình tĩnh mạch cửa độ 2 [2]; (8) Chụp kiểm tra đánh giá tình trạng tắc mạch. Nếu bệnh nhân có nhiều khối u, lần lượt nút mạch từng khối (có thể làm trong một hoặc nhiều lần can thiệp tùy từng trường hợp cụ thể). Nếu một khối u có nhiều nhánh mạch nuôi, tất cả các nhánh này đều được tiếp cận siêu chọn lọc.

Phân loại mức độ hiện hình tĩnh mạch cửa: chia làm 3 mức độ (theo Miyayama 2007) (Hình 1) [5]: Độ 0: không thấy hiện hình rõ các nhánh tĩnh mạch cửa; Độ 1: hiện hình rõ tĩnh mạch cửa quanh khối u; Độ 2: hiện hình rõ các tĩnh mạch cửa trong toàn bộ vùng được tắc mạch hoặc lan rộng ra vùng nhu mô gan chưa được tắc mạch.



Hình 1. Hình minh họa thể hiện các mức độ hiện hình tĩnh mạch cửa.

Đánh giá sau điều trị: trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ tập trung đánh giá hội chứng sau nút mạch, biến chứng điều trị và hiệu quả điều trị tại chỗ ở các tổn thương đích, không đánh giá đối với tổn thương không đích và đáp ứng chung.

Trong 1 tuần sau nút mạch, các bệnh nhân được theo dõi hội chứng sau nút mạch (đau, sốt, buồn nôn). Mức độ đau được lượng hóa bằng thang điểm VAS 0–10; đánh giá là “nhẹ” khi $VAS \leq 3$, “vừa” 4–6, và “nặng” ≥ 7 . Triệu chứng sốt được đánh giá dựa trên nhiệt độ: sốt nhẹ khi $< 38.5^{\circ}\text{C}$, sốt cao khi $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$. Ngoài ra các biến chứng nặng như suy gan cấp, xuất huyết tiêu hóa, áp-xe gan,... được theo dõi trong 1 tháng và ghi nhận nếu có.

Bệnh nhân được tái khám và chụp CT/MRI đánh giá hiệu quả điều trị tại chỗ sau 1 tháng. Đáp ứng sau nút mạch được đánh giá theo mRECIST (Modified Response Evaluation Criteria in Solid Tumors) của Hiệp hội Nghiên cứu Bệnh Gan Hoa Kỳ (AASLD), chia làm các mức độ:

Đáp ứng hoàn toàn (Complete Response-CR): Mất hoàn toàn các dấu hiệu tăng sinh mạch của tất cả các tổn thương mục tiêu.

Đáp ứng một phần (Partial Response-PR): Giảm ít nhất 30% tổng đường kính của các tổn thương mà còn

tăng sinh mạch so với trước điều trị.

Bệnh tiến triển (Progressive Disease-PD): Tăng ít nhất 20% tổng đường kính của các tổn thương tăng sinh mạch, so với trước điều trị hoặc xuất hiện tổn thương mới.

Bệnh ổn định (Stable Disease-SD): Không đáp ứng các tiêu chuẩn trên (không đáp ứng cũng không tiến triển).

Trong nghiên cứu này, những bệnh nhân đạt được đáp ứng hoàn toàn (CR) sau 1 tháng sẽ tiếp tục được theo dõi và đánh giá tỷ lệ tái phát tại chỗ sau 6 tháng và 12 tháng kể từ thời điểm nút mạch. Chúng tôi so sánh tỷ lệ tái phát tại chỗ giữa các nhóm trào tĩnh mạch cửa độ 0, 1, 2. Phép kiểm định Chi bình phương hoặc Fisher exact được sử dụng để đánh giá sự khác biệt tỷ lệ tái phát giữa các nhóm, với ngưỡng ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ

Có 35 khối u ở 30 bệnh nhân được nút mạch siêu chọn lọc trong khoảng thời gian nghiên cứu. Đặc điểm bệnh nhân, khối u và kết quả can thiệp được mô tả trong các bảng 1, 2, 3.

Bảng 1. Đặc điểm của nhóm bệnh nhân và các khối u

Tuổi	Tuổi trung bình	58 ± 9,3
Giới	Nam	28
	Nữ	2
Yếu tố nguy cơ	Viêm gan B	23
	Viêm gan C	3
	Không có viêm gan	4
Giai đoạn	BCLC A	25
	BCLC B	5
Kích thước khối u	<30mm	22
	≥ 30 mm	13
	Kích thước trung bình (mm)	26,5 ± 8,4

Đặc điểm bệnh nhân và khối u: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 58 ± 9,3, trong đó 28/30 bệnh nhân là nam giới (93,3%). Yếu tố nguy cơ thương gặp nhất là viêm gan virus B chiếm 23/30 bệnh nhân (76,7%). Về giai đoạn bệnh, 25 bệnh nhân thuộc BCLC A (83,3%)

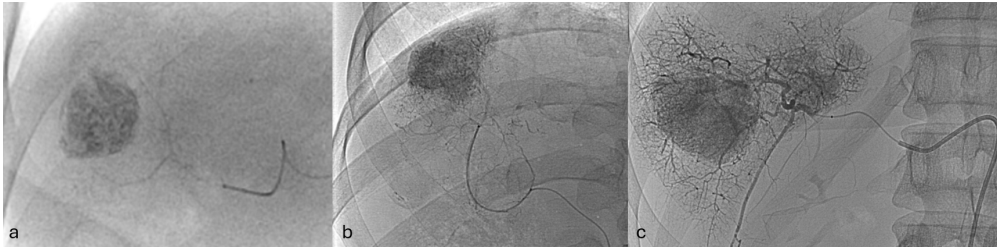
và 5 bệnh nhân thuộc BCLC B (16,7%). Tổng số khối u gan được điều trị là 35 khối (25 bệnh nhân có 1 khối u và 5 bệnh nhân có 2 khối u). Kích thước khối u: trung bình 26,5 ± 8,4 mm (dao động 11–53 mm), trong đó có 13 khối có đường kính ≥ 30 mm (37,1%).

Bảng 2. Kết quả can thiệp và đánh giá tái phát

Kết quả can thiệp	Hiện hình tĩnh mạch cửa độ 0	6
	Hiện hình tĩnh mạch cửa độ 1	11
	Hiện hình tĩnh mạch cửa độ 2	18
Hội chứng sau nút mạch	Đau bụng (không đau /nhẹ /vừa /nặng)	14/11/3/0
	Sốt (không sốt / <38,5 độ / ≥ 38.5 độ)	17/13/0
Biến chứng nặng	Suy gan cấp, áp xe gan, xuất huyết tiêu hóa	0
Đáp ứng sau 1 tháng	CR	34
	Không đạt được CR	1

Kết quả kỹ thuật nút mạch: hình ảnh chụp kiểm tra cho thấy Lipiodol ngấm rõ toàn bộ khối u ở tất cả 35/35 trường hợp. Trong đó có 6 khối u hiện hình tĩnh mạch cửa độ 0 (17.1%), 11 khối u hiện hình tĩnh mạch cửa độ 1 (31,4%) và 18 khối u hiện hình tĩnh mạch cửa

độ 2 (51,4%). So với các khối u đạt hiện hình tĩnh mạch cửa độ 0,1, các khối u đạt được hiện hình tĩnh mạch cửa độ 2 là các khối u đạt được mức tiếp cận đến gần sát u hơn, ở trên phim chụp mạch các khối u có mức độ tăng sinh mạch cao hơn.



Hình 2. Các mức độ hiện hình tĩnh mạch cửa. (a) độ 0, (b) độ 1, (c) độ 2.

Hội chứng sau nút mạch và biến chứng: không có biến chứng nặng nào được ghi nhận trong 1 tháng sau thủ thuật. Hội chứng sau nút mạch xuất hiện ở 14 bệnh nhân (46,7%), triệu chứng đau mức độ nhẹ xuất hiện ở 11 bệnh nhân (36,7%), đau mức độ vừa ở 3 bệnh nhân (10%), không có bệnh nhân nào đau ở mức độ nặng. Về triệu chứng sốt chỉ có 13 bệnh nhân xuất hiện sốt nhẹ (43,3%).

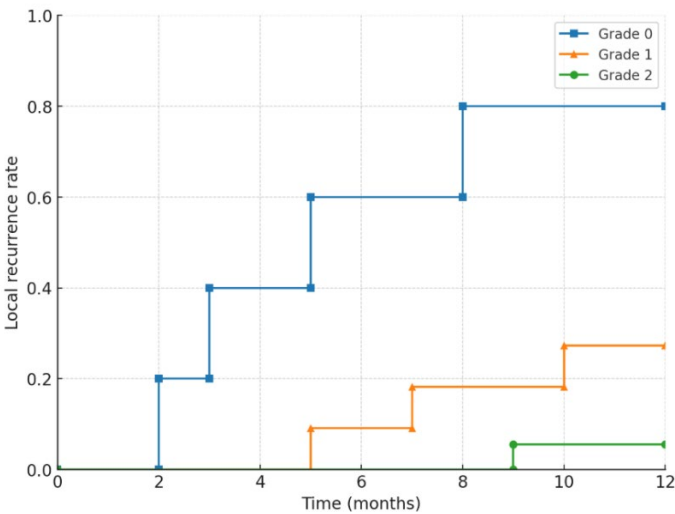
Đánh giá hiệu quả điều trị: các bệnh nhân đều được chụp CT/MRI kiểm tra lại sau can thiệp 1 tháng, kết quả có 34 khối u đáp ứng hoàn toàn (97,1%), 1 khối u đáp ứng một phần (2,9%), khối u này là một trong 6 khối u hiện hình tĩnh mạch cửa độ 0. Các khối u đạt đáp ứng hoàn toàn tiếp tục được theo dõi.

Bảng 3. Tỷ lệ tái phát sau 6 tháng và 12 tháng theo dõi

	N	Tái phát sau 6 tháng		Tái phát sau 12 tháng		p
		n	%	n	%	
Nhóm bệnh nhân can thiệp	34	4	11,8	8	23,5	
Nhóm hiện hình tĩnh mạch cửa độ 0	5	3	60	4	80	0.025
Nhóm hiện hình tĩnh mạch cửa độ 1	11	1	9,1	3	27,3	1.0
Nhóm hiện hình tĩnh mạch cửa độ 2	18	0	0	1	5,6	0.139

Đánh giá hiệu quả nút mạch sau 1 tháng, tái phát tại thời điểm 6 tháng và 12 tháng: các bệnh nhân đều được chụp CT/MRI kiểm tra lại sau can thiệp 1 tháng, kết quả có 34 khối u đáp ứng hoàn toàn (97,1%), 1 khối u đáp ứng một phần (2,9%), khối u này là một trong 6 khối u hiện hình tĩnh mạch cửa độ 0. Các khối u đạt đáp ứng hoàn toàn tiếp tục được theo dõi. Tại thời điểm 6 tháng, có 4 khối u tái phát (11,8%), tỷ lệ trong các nhóm hiện hình tĩnh mạch cửa độ 0, 1, 2 lần lượt là 3/5 (60%), 1/11 (9,1%), 0/18 (0%). Tại thời điểm 12 tháng, có 8 khối u tái phát

(23,5%), tỷ lệ trong các nhóm hiện hình tĩnh mạch cửa độ 0,1,2 lần lượt là 4/5 (80%), 3/11 (27,3%), 1/18 (5,6%) (Hình 3), tỷ lệ tái phát ở nhóm độ 0 cao hơn có ý nghĩa thống kê so với tỷ lệ tái phát chung ($p = 0.025$) (Bảng 3). Sau 12 tháng, tỷ lệ tái phát tại chỗ của nhóm độ 2 thấp hơn so với nhóm độ 0 ($p < 0,0028$) và thấp hơn nhóm độ 1 ($p = 0,297$, không có ý nghĩa thống kê). Tỷ lệ tái phát tại chỗ của các khối u trong nhóm độ 1 cũng thấp hơn so với nhóm độ 0 ($p = 0,07$, không có ý nghĩa thống kê).



Biểu đồ 1. Tỷ lệ tái phát tại chỗ sau can thiệp nút mạch theo thời gian

IV. BÀN LUẬN

TACE là phương pháp tiêu chuẩn đối với UTBMTBG ở giai đoạn trung gian (BCLC B). UTBMTBG biệt hóa vừa đến kém chủ yếu được cấp máu bởi hệ động mạch. Về mặt lý thuyết, việc thuyên tắc động mạch gan có thể gây hoại tử thiếu máu cục bộ khối u [6]. Để tăng hiệu quả điều trị và giảm biến chứng liên quan đến TACE trong điều trị UTBMTBG, Uchida cùng cộng sự đã giới thiệu kỹ thuật TACE phân thủy/hạ phân thủy sử dụng vi ống thông [7], và phương pháp này đã trở thành tiêu chuẩn trong điều trị TACE cho HCC trên toàn thế giới.

Tuy nhiên, hiệu quả kiểm soát tại chỗ của TACE vẫn chưa thực sự thỏa đáng. Một nguyên nhân quan trọng khiến mô u còn tồn tại sau TACE được cho là do nguồn cấp máu từ tĩnh mạch cửa. Khi nghiên cứu mô hình u gan thực nghiệm ở chuột, Ekelund và cộng sự nhận thấy dòng máu tĩnh mạch cửa đến u tăng lên rõ rệt sau thuyên tắc động mạch gan bằng bột gelatin hoặc ethanol [8]. Tổn thương xâm lấn bao và ngoài bao u thường được cấp máu bởi cả động mạch gan và tĩnh mạch cửa [9]. Ngoài ra, phần khối u biệt hóa tốt, thường gặp ở giai đoạn sớm, cũng có thể được nuôi bởi tĩnh mạch cửa [10], các tế bào này có thể sống sót sau khi chỉ thuyên tắc động mạch gan. Tế bào ung thư còn sót lại sau TACE thường trở nên hung hãn hơn. Môi trường thiếu oxy sau tắc mạch kích thích khối u sản sinh yếu tố tăng trưởng mạch máu (VEGF), thúc đẩy hình thành mạch máu mới để nuôi khối u. Điều này không chỉ làm bệnh tái phát tại chỗ mà còn tăng khả năng xâm lấn mạch máu của khối u [2]. Kỹ thuật nút mạch siêu chọn lọc được tiến hành khi vi ống thông được đặt vào phần xa nhất của nhánh động mạch hạ phân thủy nuôi khối u (theo Miyayama) [2]. Hỗn dịch Lipiodol và hóa chất được tiến hành bơm chậm cho đến khi hiện hình tĩnh mạch cửa quanh u (độ 1), tiến hành tắc cuống mạch nuôi bằng Spongel, thuốc sẽ tiếp tục trào sang tĩnh mạch cửa và có thể đạt được hiện hình tĩnh mạch cửa độ 2. Việc bơm thuốc chậm giúp thuốc ngấm tốt vào nhu mô u, đồng thời tránh tăng áp lực gây vỡ các nhánh mạch nhỏ. Bơm Lipiodol chậm và sâu có thể làm thuốc lan vào gây thuyên tắc các nhánh động mạch bàng hệ, tĩnh mạch cửa quanh u, không chỉ gây ra hoại tử khối u mà còn gây ra hoại tử rộng một vùng nhu mô quanh u [2]. Miyayama và cộng sự gọi đây là phương

pháp “TACE triệt để” (curative TACE), là phương pháp có thể đạt được hoại tử rộng quanh khối u tương tự như RFA. Nhiều nghiên cứu của Shiro Miyayama đã chứng minh rằng nếu TACE đạt được trào tĩnh mạch cửa quanh u thì nguy cơ tái phát tại chỗ sẽ giảm đi rõ rệt [5]. Một nghiên cứu của Miyayama năm 2007 cho thấy, tỷ lệ tái phát tại chỗ sau một năm ở nhóm có hình ảnh Lipiodol trào vào tĩnh mạch cửa (độ 2) chỉ là 7,9%, thấp hơn rất nhiều so với 85,7% ở nhóm không hiện hình rõ tĩnh mạch cửa (độ 0) [5]. Kết quả từ các khảo sát mô bệnh học sau khi thực hiện nút mạch siêu chọn lọc cũng khẳng định hiệu quả này, khi 77,8% trường hợp đạt được hoại tử hoàn toàn khối u, kèm theo hoại tử cả vùng nhu mô 5-10 mm xung quanh, tương tự “rìa an toàn” của phẫu thuật hoặc RFA [11]. Những dữ liệu này cho thấy rằng, với kỹ thuật chính xác, TACE siêu chọn lọc có thể đạt hiệu quả gần như tương đương với các phương pháp triệt căn.

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên cỡ mẫu nhỏ bao gồm 35 khối u, trong đó đa phần là các khối u <3cm, kích thước trung bình các khối u là $26,5 \pm 8,4$ mm, khối lớn nhất có kích thước 53 mm. Kết quả can thiệp chủ yếu đạt được hiện hình tĩnh mạch cửa độ 1 và độ 2, chiếm 29/35 khối u (82.8%), kết quả này gần tương đương tỷ lệ 85.4% trong can thiệp của Miyayama và cộng sự năm 2007 [5].

Về tính an toàn, TACE siêu chọn lọc cho thấy ưu thế trong việc giảm thiểu độc tính trên gan và biến chứng toàn thân. Nhờ phạm vi bơm vật liệu giới hạn trong một phân thủy nhỏ, đa số bệnh nhân chỉ gặp hội chứng sau nút mạch mức độ nhẹ, hồi phục nhanh trong vài ngày. Các triệu chứng của hội chứng sau nút mạch đa số đều ở mức nhẹ. Không gặp các biến chứng nặng so với nghiên cứu của Quinto và cộng sự [12].

Đánh giá hiệu quả điều trị sau 1 tháng cho thấy có 34 khối u đáp ứng hoàn toàn (CR) và chỉ có 1 khối u đáp ứng một phần (PR), so sánh với nghiên cứu của Ngô Quốc Bộ và cộng sự năm 2022 [13], tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn sau 1 tháng của chúng tôi cao hơn. Theo dõi tái phát trong 1 năm cho thấy, nhóm khối u đạt hiện hình tĩnh mạch cửa độ 2 có tỷ lệ tái phát rất thấp (5,6% sau 1 năm), trong khi nhóm độ 0 có tỷ lệ tái phát tại chỗ cao (80% sau 1 năm). Sự khác biệt này tương đồng với kết quả của Miyayama và cộng sự (2007), đánh giá trên 123 khối u:

nhóm độ 2 có tỷ lệ tái phát tại chỗ là 7,9% sau 1 năm, so với 85,7% ở nhóm độ 0 [5]. Điều này cho thấy tính lặp lại và đáng tin cậy của mối tương quan giữa mức độ hiện hình tĩnh mạch cửa và tỷ lệ tái phát tại chỗ.

V. KẾT LUẬN

TACE siêu chọn lọc là một kỹ thuật khó, có hiệu quả và an toàn trong điều trị ung thư biểu mô tế bào gan. Phương pháp này cho phép bơm nhiều vật liệu hơn vào khối u, gây hoại tử khối u tốt hơn và hoại tử rộng

một vùng quanh u, từ đó làm giảm đáng kể nguy cơ tái phát tại chỗ. Nghiên cứu của chúng tôi đã cho thấy rằng: nếu bơm hỗn dịch Lipiodol và hóa chất đạt được hiện hình tĩnh mạch cửa độ 2 thì tỷ lệ tái phát tại chỗ của khối u sau 1 năm chỉ là 5,6%, so với 80% ở mức độ 0, khi tĩnh mạch cửa không hiện hình rõ. Vì vậy yếu tố hiện hình tĩnh mạch cửa khi TACE là một chỉ dấu quan trọng về kết quả can thiệp, yếu tố này nên được xem là mục tiêu kỹ thuật khi thực hiện TACE cho các khối u gan.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bray F., Laversanne M., Sung H. và cộng sự. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*, 74 (3), 229–263.
2. Miyayama S. và Matsui O. (2017). Applying Superselective Conventional TACE. *Endovascular Today*, 16 (4), 52–56.
3. Nakao N., Miura K., Takahashi H. và cộng sự. (1986). Hepatocellular carcinoma: combined hepatic, arterial, and portal venous embolization. *Radiology*, 161 (2), 303–307.
4. Ahnfelt E., Degerstedt O., Lilienberg E. và cộng sự. (2019). Lipiodol-based emulsions used for transarterial chemoembolization and drug delivery: Effects of composition on stability and product quality. *J Drug Deliv Sci Technol*, 53, 101143.
5. Miyayama S., Matsui O., Yamashiro M. và cộng sự. (2007). Ultraselective transcatheter arterial chemoembolization with a 2-F tip microcatheter for small hepatocellular carcinomas: relationship between local tumor recurrence and visualization of the portal vein with iodized oil. *J Vasc Interv Radiol JVIR*, 18 (3), 365–376.
6. Yamada R., Sato M., Kawabata M. và cộng sự. (1983). Hepatic artery embolization in 120 patients with unresectable hepatoma. *Radiology*, 148 (2), 397–401.
7. Uchida H., Ohishi H., Matsuo N. và cộng sự. (1990). Transcatheter hepatic segmental arterial embolization using lipiodol mixed with an anticancer drug and Gelfoam particles for hepatocellular carcinoma. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 13 (3), 140–145.
8. Ekelund L., Lin G., và Jeppsson B. (1984). Blood supply of experimental liver tumors after intraarterial embolization with gelfoam powder and absolute ethanol. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 7(5), 234–239.
9. Higashihara H. và Okazaki M. (2002). Transcatheter arterial chemoembolization of hepatocellular carcinoma: a Japanese experience. *Hepatogastroenterology*, 49 (43), 72–78.
10. Hayashi M., Matsui O., Ueda K. và cộng sự. (1999). Correlation between the blood supply and grade of malignancy of hepatocellular nodules associated with liver cirrhosis: evaluation by CT during intraarterial injection of contrast medium. *AJR Am J Roentgenol*, 172 (4), 969–976.
11. Miyayama S., Mitsui T., Zen Y. và cộng sự. (2009). Histopathological findings after ultraselective transcatheter arterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res Off J Jpn Soc Hepatol*, 39 (4), 374–381.
12. Marcacuzco Quinto A., Nutu O.-A., San Román Manso R. và cộng sự. (2018). Complications of transarterial chemoembolization (TACE) in the treatment of liver tumors. *Cirugia Espanola*, 96 (9), 560–567.
13. Ngô Q.B., Nguyễn T.K., Đặng Đ.P. và cộng sự. (2022). Đánh giá kết quả bước đầu phương pháp nút mạch hóa chất siêu chọn lọc trong điều trị ung thư biểu mô tế bào gan tại bệnh viện K. *Tạp Chí Học Việt Nam*, 518 (2).

TÓM TẮT

Mục tiêu: đánh giá hiệu quả can thiệp, tính an toàn và tái phát tại chỗ phương pháp nút mạch hóa dầu siêu chọn lọc (ultraselective conventional transarterial chemoembolization – ultraselective cTACE) trong điều trị ung thư biểu mô tế bào gan (UTBMTBG).

Đối tượng và phương pháp: hồi cứu các bệnh nhân UTBMTBG giai đoạn A-B theo Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC) được điều trị bằng phương pháp nút mạch hóa dầu siêu chọn lọc tại Trung tâm điện quang bệnh viện Bạch Mai từ tháng 01/2022 đến tháng 12/2023. Kỹ thuật cTACE được thực hiện với mức độ tiếp cận siêu chọn lọc, bơm hỗn dịch lipiodol và hóa chất chậm cho đến khi hiện hình tĩnh mạch cửa quanh u. Bệnh nhân được đánh giá mức độ hiện hình tĩnh mạch cửa trong can thiệp, theo dõi hội chứng sau nút mạch và các biến chứng nặng. Hiệu quả điều trị được đánh giá sau 1 tháng. Tỷ lệ tái phát tại chỗ được đánh giá ở các thời điểm 6 tháng và 12 tháng.

Kết quả: 35 khối u trên 30 bệnh nhân với độ tuổi trung bình là $58 \pm 9,3$ tuổi; đường kính trung bình khối u là $26,5 \pm 8,4$ mm. Kết quả can thiệp có 6 khối u có hiện hình tĩnh mạch cửa độ 0, 11 khối độ 1 và 18 khối độ 2. Không có biến chứng nặng, các bệnh nhân chỉ gặp hội chứng sau nút mạch mức độ nhẹ đến vừa. Tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn theo Modified Response Evaluation Criteria in Solid Tumors (mRECIST) đạt 97,1% (34/35). Tỷ lệ tái phát khối u sau 6 và 12 tháng lần lượt là 11,8% (4/34) và 23,5% (8/34). Nhóm khối u đạt hiện hình tĩnh mạch cửa độ 2 có tỷ lệ tái phát thấp nhất (0% sau 6 tháng; 5,6% sau 12 tháng), thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm độ 0 (60% sau 6 tháng; 80% sau 12 tháng, $p < 0,01$) và không có ý nghĩa thống kê so với nhóm độ 1 (9,1% sau 6 tháng; 27,3% sau 12 tháng).

Kết luận: Phương pháp nút mạch hóa dầu siêu chọn lọc cho HCC giai đoạn sớm/trung gian đạt hiệu quả kiểm soát u tại chỗ và tính an toàn cao. Kỹ thuật này hiệu quả gần như một phương pháp điều trị triệt để cho HCC nhỏ ở những bệnh nhân không thể phẫu thuật hoặc RFA.

Từ khóa: ung thư biểu mô tế bào gan, cTACE, siêu chọn lọc, hiện hình tĩnh mạch cửa.

Người liên hệ: Nguyễn Đức Khải. Email: ndkhmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 31/08/2025. Ngày nhận phản biện: 04/09/2025. Ngày chấp nhận đăng: 06/11/2025