SO SÁNH GIÁ TRỊ CỦA PHÂN LOẠI LIRADS VÀ mRECIST TRONG ĐÁNH GIÁ ĐÁP ỨNG ĐIỀU TRỊ SAU NÚT MẠCH LẦN ĐẦU CỦA UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BÀO GAN

Lê Đức Nam[1], Đặng Vĩnh Hiệp[2], Lê Duy Dũng[1], Tống Thị Thu Hằng[1]*
Vũ Thu Thủy[1], Nguyễn Văn Thạch[1], Lâm Khánh[1], Nguyễn Hoàng Thịnh[3]
Bùi Văn Giang[4], Nguyễn Quốc Dũng[5]

Tóm tắt

Mục tiêu: So sánh giá trị của hai phân loại LIRADS và mRECIST trong đánh giá đáp ứng điều trị sau nút mạch của ung thư biểu mô tế bào gan (UTBMTBG) bằng cắt lớp vi tính (CLVT). ***Phương pháp nghiên cứu:*** Nghiên cứu hồi cứu, tiến cứu và mô tả cắt ngang trên 58 bệnh nhân (BN) UTBMTBG đã được nút mạch lần đầu và đánh giá lại bằng hình ảnh CLVT tại Bệnh viện K Tân Triều và Bệnh viện Hữu Nghị trong thời gian từ tháng 6/2021 - 8/2022. ***Kết quả:*** Khi so sánh giá trị của hai phân loại, độ nhạy và độ chính xác của LR-TR (90% và 87,9%) cao hơn so với mRECIST (77,5% và 84,4%), với $p < 0,05$; độ đặc hiệu, tỷ lệ dự báo dương tính của LR-TR và mRECIST đều là 83,3% và 16,7%, khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$; giá trị dự báo âm tính của LR-TR (10%) thấp hơn mRECIST (22,5%) với $p < 0,05$. ***Kết luận:*** Sử dụng phân loại LR-TR có khả năng đánh giá tình trạng còn u và không còn u có độ nhạy, độ chính xác cao hơn so với mRECIST và độ đặc hiệu tương đương.

Từ khóa: Ung thư biểu mô tế bào gan; Phân loại LIRADS trong đáp ứng điều trị; Phân loại mRECIST; Cắt lớp vi tính; Nút mạch hóa chất ung thư gan.

---

[1]Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh - Điện quang can thiệp, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108
[2]Bộ môn Kỹ thuật hình ảnh, Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch
[3]Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh - Điện quang can thiệp, Bệnh viện Tâm Anh Hà Nội
[4]Khoa Sức khỏe, Đại học Vinuni
[5]Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Đa khoa Medlatec
[*]Tác giả liên hệ: Lê Đức Nam (namlerad@gmail.com)
Ngày nhận bài: 07/4/2024
Ngày được chấp nhận đăng: 19/4/2024
http://doi.org/10.56535/jmpm.v49.802

COMPARISON OF THE PERFORMANCE OF THE LIRADS TREATMENT RESPONSE ALGORITHM AND mRECIST FOR DETECTING TREATMENT RESPONSE OF HCC POST-TACE

Abstract

Objectives: To compare the performance of the LIRADS Treatment Response (LR-TR) with mRECIST (modified Response Evaluation Criteria in Solid Tumours) for diagnosing the treatment response of hepatocellular carcinoma (HCC) after Transarterial chemoembolization (TACE) by computed tomography (CT). ***Methods:*** A retrospective, prospective, and cross-sectional descriptive study on 58 patients with HCC (M/F: 13:1, mean age 56.9 ± 11.0 years) who had follow-up after the first TACE by CT at Vietnam National Cancer Hospital and Huu Nghi Hospital from June 2021 to August 2022. ***Results:*** The sensitivity and accuracy of LR-TR (90% and 87.9%) were significantly higher than those of mRECIST (77.5% and 84.4%), with $p < 0.05$; the specificity and positive predictive rate of LR-TR and mRECIST were both 83.3% and 16.7%, the difference was not statistically significant ($p > 0.05$); the negative predictive value of LR-TR (10%) was significantly lower than that of mRECIST (22.5%), with $p < 0.05$. ***Conclusion***: The LR-TR is capable of assessing tumor-bearing and tumor-free status with higher sensitivity and accuracy than mRECIST and equivalent specificity.

Keywords: Hepatocellular carcinoma (HCC); Imaging Reporting and Data System treatment response (LR-TR); Modified response evaluation criteria in solid tumors (mRECIST); Computed tomography; Transarterial Chemoembolization (TACE).

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nút mạch hóa chất (TACE) được chỉ định rộng rãi cho những trường hợp UTBMTBG từ giai đoạn trung gian đến giai đoạn tiến triển với mục đích hạ bậc u, bắc cầu chờ ghép gan, giảm kích thước u, chăm sóc giảm nhẹ và một số trường hợp điều trị triệt căn [1]. Đánh giá đáp ứng điều trị của khối u sau TACE bằng các phương tiện chẩn đoán hình ảnh (CĐHA) để đưa ra các chiến lược tiếp theo là rất quan trọng. Trước đây, phân loại mRECIST được ứng dụng nhiều và các thử nghiệm lâm sàng chứng minh sự hữu ích trong đánh giá đáp ứng sau TACE, tuy nhiên, phân loại mRECIST chỉ đánh giá đáp ứng điều trị HCC sau

điều trị tại chỗ dựa trên dấu hiệu ngấm thuốc thì động mạch mà không đánh giá thải thuốc thì tĩnh mạch cửa (TMC) hay các trường hợp ngấm thuốc không điển hình nên còn hạn chế trong sử dụng [2]. Năm 2018, Hiệp hội điện quang Hoa Kỳ (ACR) đưa ra bản phân loại mới về dữ liệu hình ảnh của gan trong đánh giá đáp ứng điều trị (LR-TR) dựa vào CLVT hoặc cộng hưởng từ (CHT) [3]. LR-TR xác định còn tồn tại u hoạt động hay không hoạt động không chỉ dựa đánh giá tổn thương ngấm thuốc thì động mạch mà còn đánh giá cả các trường hợp thải thuốc thì tĩnh mạch cửa và các khối u ngấm thuốc tương đương trước điều trị, ngoài ra thêm các phân loại không đánh giá được (LR-TR nonevaluated) và phân loại nghi ngờ (LR-TR Equivocal), đồng thời, với mỗi phân loại là các tiêu chuẩn hình ảnh rõ ràng để xếp loại, cách theo dõi theo từng phân loại; đây là một trong những điểm nổi trội hơn của LR-TR so với các phân loại trước đây, phù hợp với sinh lý bệnh của UTBMTBG và hữu ích rất nhiều cho các nhà can thiệp [3, 4]. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm: *So sánh giá trị của phân loại LR-TR và mRECIST trong đánh giá đáp ứng điều trị sau nút mạch lần đầu của UTBMTBG bằng CLVT.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

** Tiêu chuẩn lựa chọn:* BN đã được chẩn đoán xác định UTBMTBG và được nút mạch hóa chất lần đầu, có phim chụp CLVT trước và sau can thiệp trong khoảng thời gian 1 - 3 tháng. BN đáp ứng đủ thời gian theo dõi 6 tháng sau can thiệp mạch, có chỉ định chụp số hóa xóa nền (DSA) can thiệp lần 2 hoặc CLVT/CHT lần 2.

Tổng số 58 khối u được chọn trên 58 BN được chẩn đoán UTBMTBG, được tiến hành nút mạch hóa chất tại Trung tâm CĐHA, Bệnh viện K Tân Triều và Khoa CĐHA, Bệnh viện Hữu Nghị trong thời gian từ tháng 6/2021 - 9/2022, có 29 khối u được nút mạch bằng hạt vi cầu tải hóa chất và 29 khối u được điều trị bằng nút mạch hóa dầu.

** Tiêu chuẩn loại trừ:* Sử dụng nút mạch bằng vật liệu khác (dùng hạt phóng xạ, tắc mạch đơn thuần mà không có hóa chất). BN không đủ phim chụp CLVT trước và sau can thiệp. Điều trị phối hợp thêm phương pháp khác hoặc điều trị toàn thân trước đó, hoặc sau điều trị can thiệp phẫu thuật cắt bỏ u, tắc mạch, đốt sóng cao tần, xạ trị. Không đáp ứng được tiêu chuẩn về thời gian theo dõi sau can thiệp.

2. Phương pháp nghiên cứu

** Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu và tiến cứu.

** Tiêu chuẩn tham chiếu:* Chúng tôi lấy theo tiêu chuẩn tham chiếu trong nghiên cứu của tác giả Kim SW (2020) để xác định tính chính xác trong đánh giá bằng phân loại LR-TR và mRECIST [5].

Nhóm xếp loại còn u sau điều trị đối chiếu với hình ảnh chụp mạch can thiệp lần 2, xác định có tăng sinh mạch hay không trong khối u.

Nhóm xếp loại không còn u sau điều trị sẽ được tiếp tục theo dõi và chụp CLVT hoặc CHT lần 2 sau 5 - 6 tháng, đánh giá còn ngấm thuốc thì động mạch, thải thuốc thì TMC hoặc thì muộn hay không có các dấu hiệu trên.

Sau khi tham chiếu theo tiêu chuẩn trên, chúng tôi tính toán độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dương tính giả và âm tính giả, độ chính xác của phân loại LR-TR và mRECIST còn u và không còn u.

** Quy trình nghiên cứu:*

Bước 1: Chuẩn bị BN, gồm thăm khám lâm sàng và xét nghiệm AFP.

Bước 2: Chụp CLVT đa dãy trước can thiệp với các thì chụp theo hướng dẫn của ACR - LIRADS 2018 [3]: Chụp thì trước tiêm, thì động mạch 30 - 45 giây sau tiêm, thì tĩnh mạch 70 - 90 giây sau tiêm thuốc, thì muộn 2 - 5 phút sau tiêm.

Bước 3: Nút hóa chất động mạch gan bằng hạt vi cầu tải hóa chất hoặc hỗn dịch Lipiodol trộn hóa chất.

Bước 4: Đánh giá hiệu quả sau can thiệp lần đầu 1 - 3 tháng bằng CLVT theo phân loại LR-TR và mRECIST, tiến hành so sánh các giá trị của hai phân loại.

Bảng 1. Mô tả phân loại LR-TR về đáp ứng điều trị của UTBMTBG [3].

LR-TR không đánh giá được (Nonevaluable)	Sau điều trị, không đánh giá được đáp ứng do hình ảnh nhiễu hoặc hỏng
LR-TR không còn u sống (Nonviable)	Sau điều trị, không có khả năng hay hoàn toàn không còn u sống
LR-TR Nghi ngờ (Equivocal)	Sau điều trị, nghi ngờ còn u sống
LR-TR còn u sống (Viable)	Khả năng cao hoặc chắc chắn còn u sống

Bảng 2. Mô tả phân loại mRECIST về đáp ứng điều trị của UTBMTBG [2].

Phân loại	mRECIST
Đáp ứng hoàn toàn (CR)	Không còn xuất hiện bất kỳ tổn thương ngấm thuốc thì động mạch nào ở tổn thương đích
Đáp ứng một phần (PR)	Giảm ≥ 30% tổng đường kính lớn nhất của phần u sống ở tổn thương đích
Bệnh ổn định (SD)	Không có PR hoặc PD
Bệnh tiến triển (PD)	Tăng > 20% tổng đường kính lớn nhất phần u sống của tổn thương đích

** Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm SPSS 20.0, so sánh các đặc điểm về tỷ lệ của nhóm nghiên cứu bảng, kiểm định sự khác biệt bằng test chi-square, test Fisher's.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng bảo vệ đề tài theo quyết định số 2453/QĐ-ĐHYHN ngày 8/7/2021, được sự đồng ý của lãnh đạo cơ sở và sự chấp thuận tự nguyện của đối tượng. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Với 58 khối u đích nút mạch lần đầu được lựa chọn, có 29 trường hợp nút mạch bằng hạt vi cầu tải hóa chất và 29 trường hợp nút mạch bằng hỗn dịch Lipiodol hóa chất.

1. Đặc điểm chung của các đối tượng nghiên cứu

Bảng 3. Đặc điểm lâm sàng và xét nghiệm của hai nhóm BN.

Đặc điểm	Số lượng (n)
Tuổi	59,1 ± 11,2
Giới tính	
Nam	93,1 (54/58)
Nữ	6,9 (4/58)
Tiền sử	
Viêm gan B	75,9 (44/58)
Xét nghiệm AFP	
Bình thường	37,9 (22/58)
20 - 400 ng/mL	34,5 (20/58)
> 400 ng/mL	27,6 (16/58)
AFP trung bình trước điều trị nhóm có tăng	12701, 6 ± 54069.0
Phân loại Child- Pugh	
A	98,3 (57/58)
B	1,7 (1/58)
C	0
Điểm PS	
0	31 (18/58)
1	67,2 (39/58)
2	1,7 (1/58)
Phân loại giai đoạn BCLC	
A	67,2 (39/58)
B	32,8 (19/58)

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 59,07 ± 11,159, đa số gặp đối tượng > 60 tuổi (50%). Đa số BN nghiên cứu là nam giới, tỷ lệ nam:nữ là 13,5:1. Nhiễm viêm gan B thường gặp nhất (75,9%). 36 BN tăng AFP trước điều trị (62,1%). Phần lớn BN có giai đoạn BCLC A, Child-Pugh A và điểm PS 1.

2. So sánh giá trị phân loại LR-TR và mRECIST trong đánh giá đáp ứng điều trị của UTBMTBG sau nút hóa chất động mạch lần đầu

Bảng 4. Giá trị của LR-TR và mRECIST trong đánh giá đáp ứng điều trị sau nút mạch của UTBMTBG.

Phân loại		Tham chiếu			
		Còn u	Không còn u	Tổng	p
LR-TR	Còn u (LR-TR Viable)	36	3	39	< 0,001
	Không còn u (LR-TR Nonviable)	4	15	19	
mRECIST	Còn u (PR+SD+PD)	31	3	37	< 0,001
	Không còn u (CR)	9	15	21	
Tổng		40	18	58	

Khi đánh giá đáp ứng sau điều trị trên CLVT bằng phân loại LIRADS, tỷ lệ không còn u là 32,8% (19/58), còn u là 67,2% (39/58). Đánh giá đáp ứng sau điều trị bằng phân loại mRECIST, tỷ lệ không còn u 36,2% (21/58), tỷ lệ còn u 63,8 (37/58).

Bảng 5. So sánh giá trị của LR-TR và mRECIST trong đánh giá đáp ứng điều trị UTBMTBG sau nút mạch hóa chất.

Phân loại	Giá trị				
	Sn	Sp	FPR	FNR	Acc
LR-TR	90% (36/40)	83,3% (15/18)	16,7 (3/18)	10% (4/40)	87,9% (51/58)
mRECIST	77,5% (31/40)	83,3% (15/18)	16,7 (3/18)	22,5% (9/40)	84,4% (49/58)
P(McNemar test)	< 0,05	> 0,05	> 0,05	< 0,05	< 0,05

Khi đối chiếu với tiêu chuẩn tham chiếu, LR-TR có độ nhạy 90% (36/40), độ đặc hiệu 83,3% (15/18), dự báo dương tính 16,7% (3/18), dự báo âm tính 10% (4/40), độ chính xác 87,9% (51/58). Đối chiếu với tiêu chuẩn tham chiếu thì mRECIST có độ nhạy 77,5% (31/40), độ đặc hiệu 83,3% (15/18), dự báo dương tính 16,7% (3/18), dự báo âm tính 22,5% (9/40), độ chính xác 84,4% (49/58). Khi so sánh giá trị của hai phân loại, độ nhạy và độ chính xác của LR-TR cao hơn có ý nghĩa thống kê so với mRECIST ($p < 0,05$); độ đặc hiệu, tỷ lệ dự báo dương tính của LR-TR và mRECIST khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$); giá trị dự báo âm tính của LR-TR thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với mRECIST ($p < 0,05$).

BÀN LUẬN

Đánh giá đáp ứng điều trị của UTBMTBG sau TACE dựa vào kích thước u, phần ngấm thuốc, đường bờ, phát hiện các u còn sót lại hay tái phát, đánh giá sự xâm lấn mạch máu. Năm 2005, AASLD lần đầu đưa ra sửa đổi chính thức về tiêu chuẩn đánh giá đáp ứng khối u đặc dựa trên các tiêu chí của RECIST (mRECIST), việc theo dõi đáp ứng sẽ căn cứ vào vùng mô u còn ngấm thuốc được cho là u còn hoạt động, còn vùng không ngấm thuốc phản ánh mô hoại tử, phần u hoạt động sẽ được đo bằng một chiều lớn nhất. Các tác giả cũng phân loại tổn thương đích và tổn thương không đích, gồm các tiêu chí kích thước > 1cm, đo được nhiều lần và chính xác trên một chiều, tổn thương tăng quang thì động mạch và giới hạn rõ, các tổn thương sau điều trị có vùng u sống ngấm thuốc thì động mạch và > 1cm. Tổn thương không đích gồm khối thâm nhiễm, giới hạn kém hoặc bắt quang không điển hình sau điều trị. Phân loại mRECIST dựa trên phần ngấm thuốc của u sau điều trị ở thì động mạch để đánh giá đáp ứng của tổn thương đích là đáp ứng hoàn toàn (CR), đáp ứng một phần (PR), bệnh giai đoạn tiến triển (PD), bệnh giai đoạn ổn định (SD) [2]. Phân loại mRECIST có những hạn chế như hạn chế đánh giá trong các trường hợp u thâm nhiễm hoặc có giới hạn không rõ, một số tác giả khuyến cáo phối hợp thêm tiêu chuẩn RECIST nhưng kết quả còn chưa thuyết phục vì không xác định được tổn thương đích trước và sau điều trị. UTBMTBG ngoài việc được cấp máu từ động mạch gan thì còn nhận máu từ TMC, vì vậy, việc đánh giá trên nhiều thì chụp là cần thiết.

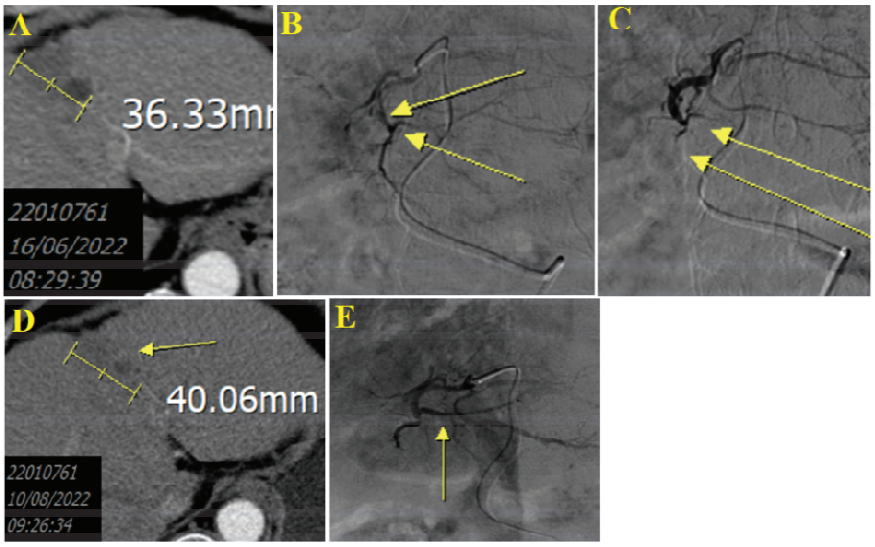
Ngoài ra, tổn thương xơ hóa hay thâm nhập viêm sau điều trị nút mạch xạ trị cũng là một thách thức trong việc đánh giá [6]. Tiêu chuẩn LR-TR không chỉ đánh giá phần u sống còn ngấm thuốc thì động mạch mà còn đánh giá tổn thương thải thuốc trên thì TMC và thì muộn, tổn thương ngấm thuốc tương đương trước điều trị, điều này phù hợp với sinh lý bệnh của UTBMTBG vì khối u không chỉ lấy máu từ động mạch mà còn từ tĩnh mạch, việc lựa chọn với các tiêu chuẩn như trên làm tăng độ nhạy và đặc hiệu cho phân loại [5]. Trong hệ thống phân loại LR-TR có thêm phân loại u không đánh giá được (LR-Nonevaluation) và phân loại nghi ngờ (LR-Equivocal) trong trường hợp bác sỹ CĐHA không chắc chắn về sự tồn tại của u sống, đây là những điểm phù hợp với thực tế lâm sàng hơn so với các tiêu chuẩn EASL và mRECIST [3, 7].

Phân loại mRECIST đánh giá trên tổng thể BN, còn LR-TR đánh giá trên từng tổn thương cụ thể. Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 58 BN nút mạch hóa chất và theo dõi sau đó bằng hình ảnh, dựa vào tiêu chuẩn tham chiếu trong nghiên cứu của tác giả Kim SW (2020), từ đó đưa ra được các giá trị độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác của LR-TR với mRECIST và so sánh các giá trị của hai phân loại [5]. Khi so sánh giá trị của hai tiêu chuẩn, độ nhạy và độ chính xác của LR-TR cao hơn có ý nghĩa thống kê so với mRECIST ($p < 0,05$); độ đặc hiệu, tỷ lệ dự báo dương tính của LR-TR và mRECIST khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$); giá trị dự báo âm tính của LR-TR thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với mRECIST ($p < 0,05$). Khi so sánh về giá trị của tiêu chuẩn LR-TR và mRECIST, nhiều kết quả cho thấy LR-TR có độ nhạy, độ đặc hiệu và diện tích dưới đường cong (AUC) tương đương hoặc cao hơn so với tiêu chuẩn mRECIST. Trong kết quả nghiên cứu của tác giả Bae và CS (2021), hồi cứu 165 BN với 237 tổn thương từ năm 2011 - 2019, các tổn thương đều được phẫu thuật sau điều trị, kết quả cho thấy trên CLVT thì tiêu chuẩn LR-TR nói chung có độ nhạy 42,5% và độ đặc hiệu là 95,4% tương đương với khi sử dụng phân loại mRECIST có độ nhạy 52% và độ đặc hiệu 95%, tuy nhiên, khi chỉ đánh giá riêng phần u còn hoạt động thì LR-TR có độ đặc hiệu cao hơn (93% so với 86%), điều này được giải thích là do có sự hiện diện của phân loại còn nghi ngờ u trong phân loại LR-TR [8]. Trong nghiên cứu của Shropshine EL (2019), với LR-TR còn

u sống cho độ nhạy từ 60 - 65%, giá trị sự báo dương tính 86 - 96%, với sử dụng tiêu chuẩn không còn u sống thì độ nhạy 67 - 71% và giá rị dự báo âm tính là 81 - 87%, diện tích dưới đường cong trung bình là 0,73 cao hơn so với phân loại mRECIST với lý do tương tự là có sự hiện diện của phần u xếp LR-TR nghi ngờ trên phim [9]. Do đó, khi đánh giá đáp ứng sau điều trị, việc đánh giá cẩn thận tổn thương nghi ngờ còn u sống theo tiêu chuẩn LR-TR cần rất cẩn thận vì có tỷ lệ còn u sống. Nghiên cứu của Kim và CS (2020) so sánh giữa hai hệ thống phân loại LR-TR và mRECIST với 02 bác sỹ đọc độc lập cho thấy phân loại LR-TR có độ nhạy thấp hơn nhưng độ đặc hiệu cao hơn so với mRECIST đáp ứng một phần [5]. Tác giả Seo và CS (2020) nghiên cứu 114 BN có chỉ định ghép gan với 206 khối UTBMTBG có can thiệp khối u tại chỗ trước khi ghép. Tác giả đối chiếu giá trị của phân loại mRECIST và LR-TR cho kết quả: Ở nhóm phân loại LR-TR sử dụng CLVT có độ nhạy 58,8%, độ đặc hiệu 92,1%, độ chính xác 71,9%, diện tích dưới đường cong ROC (AUC) là 0,764 (0,711 - 0,816). Trong khi đó, phân loại mRECIST dùng CLVT có độ nhạy 36,1%, độ đặc hiệu 95,2%, độ chính xác 59,4%, AUC là 0,671. Trong nhóm chụp CHT, dùng LR-TR có độ nhạy 82,4%, độ đặc hiệu 58,8%, độ chính xác 76,5%, AUC là 0,778. Khi phân loại mRECIST dùng CHT thì độ nhạy 72,6%, độ đặc hiệu 76,5%, độ chính xác 73,5%, AUC 0,778. Qua kết quả nghiên cứu của tác giả cho thấy, khi dùng CLVT để phân loại LR-TR sẽ chính xác hơn phân loại mRECIST, sử dụng CLVT hay CHT để phân loại LR-TR có độ chính xác tương đương [4]. Để giải thích cho sự khác nhau nói trên, hầu hết các tác giả đều đồng ý rằng, phân loại mRECIST chỉ đánh giá dựa trên phần u còn ngấm thuốc sau tiêm thì động mạch, do đó sẽ bỏ sót những trường hợp u ngấm thuốc ít hoặc chỉ có thải thuốc trên các thì TMC hay thì muộn, bên cạnh đó, còn có những tổn thương ngấm thuốc tương đương trước điều trị không được đánh giá.

KẾT LUẬN

Sử dụng tiêu chuẩn LR-TR có khả năng đánh giá còn u và không còn u có độ nhạy, độ chính xác cao hơn so với mRECIST và độ đặc hiệu tương đương. Việc đánh giá tình trạng còn u hay không còn u của UTBMTBG sau điều trị TACE ở các thì tĩnh mạch cửa hay đối chiếu hình ảnh trước điều trị là cần thiết giúp hạn chế việc bỏ qua cơ hội điều trị cho bệnh nhân do âm tính giả.



Hình 1. Ca lâm sàng.

BN nam, 44 tuổi, tiền sử viêm gan B, khối UTBMTBG đã được xác chẩn ở hạ phân thùy IV (A), tăng sinh mạch mạnh trên chụp số hóa xóa nền (B), được nút tắc các nhánh mạch nuôi (C). Sau 2 tháng quay lại kiểm tra, ngấm thuốc kém thì động mạch và tương đương trước điều trị (D), được xếp LR-TR Viable, tiến hành nút mạch bổ sung thấy khối có mạch tăng sinh, tái lập các nhánh động mạch nuôi (E).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Heimbach JK, Kulik LM, Finn RS, et al. AASLD guidelines for the treatment of hepatocellular carcinoma. *Hepatology*. 2018; 67(1):358-380. DOI: 10.1002/hep.29086.

2. Llovet JM, Lencioni R. mRECIST for HCC: Performance and novel refinements. *Journal of Hepatology*. 2020; 72(2):288-306. DOI: 10.1016/j.jhep.2019.09.026.

3. Chernyak V, Fowler KJ, Kamaya A, et al. Liver imaging reporting and data system (LI-RADS) version 2018: Imaging of hepatocellular carcinoma in at-risk patients. *Radiology*. 2018; 289(3): 816-830. DOI: 10.1148/radiol.2018181494.

4. Seo N, Kim MS, Park MS, et al. Evaluation of treatment response in hepatocellular carcinoma in the explanted liver with liver imaging reporting and data system version 2017. *European Radiology*. 2020; 30(1):261-271. DOI: 10.1007/s00330-019-06376-5.

5. Kim SW, Joo I, Kim HC, et al. LI-RADS treatment response categorization on gadoxetic acid-enhanced MRI: Diagnostic performance compared

to mRECIST and added value of ancillary features. *European Radiology*. 2020; 30(5):2861-2870. DOI: 10.1007/s00330-019-06623-9.

6. Gregory J, Dioguardi Burgio M, Corrias G, Vilgrain V, Ronot M. Evaluation of liver tumour response by imaging. *JHEP Reports*. 2020; 2(3):100100. DOI:10.1016/j.jhepr.2020.100100.

7. Cunha GM, Chernyak V, Fowler KJ, Sirlin CB. Up-to-date role of ct/mri li-rads in hepatocellular carcinoma. *Journal of Hepatocellular Carcinoma*. 2021; 8:513-527. DOI: 10.2147/JHC.S268288.

8. Bae JS, Lee JM, Yoon JH, et al. Evaluation of LI-RADS version 2018 treatment response algorithm for hepatocellular carcinoma in liver transplant candidates: Intraindividual comparison between CT and hepatobiliary agent-enhanced MRI. *Radiology*. 2021. DOI: 10.1148/radiol.2021203537.

9. Shropshire EL, Chaudhry M, Miller CM, et al. LI-RADS treatment response algorithm: Performance and diagnostic accuracy. *Radiology*. 2019; 292(1):226-234. DOI: 10.1148/radiol.2019182135