

ĐÁNH GIÁ SỰ THAY ĐỔI CHỨC NĂNG GAN SAU ĐIỀU TRỊ HÓA TẮC MẠCH Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BÀO GAN

Lê Thị Hương Quỳnh¹, Dương Quang Huy¹, Đinh Tiến Đông^{1}*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi chức năng gan và phân tích một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân (BN) ung thư biểu mô tế bào gan (UTBMTBG) sau điều trị hóa tắc mạch (transarterial chemoembolization - TACE). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp theo dõi dọc trên 81 BN UTBMTBG được điều trị TACE tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 4/2024 - 4/2026. Các chỉ số chức năng gan (AST, ALT, bilirubin, albumin, INR), phân độ Child-Pugh và ALBI (albumin-bilirubin) được đánh giá trước và sau điều trị 1 tháng. Phân tích mối liên quan giữa sự thay đổi chức năng gan với các yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng. **Kết quả:** Sau 1 tháng điều trị TACE, các chỉ số enzyme gan, bilirubin tăng, trong khi albumin giảm có ý nghĩa so với trước điều trị ($p < 0,05$). BN có suy giảm chức năng gan (điểm Child-Pugh tăng ≥ 1) chiếm tỷ lệ đáng kể. Sự thay đổi chức năng gan liên quan đến gánh nặng khối u, giai đoạn bệnh và một số chỉ số sinh hóa trước điều trị. **Kết luận:** TACE ảnh hưởng đáng kể đến chức năng gan trong giai đoạn sớm sau điều trị. Việc đánh giá chức năng gan sau điều trị TACE có ý nghĩa quan trọng trong tiên lượng và lựa chọn định hướng điều trị tiếp theo.

Từ khóa: Ung thư gan; Hóa tắc mạch; Chức năng gan; Phân loại Child-Pugh; Phân loại ALBI.

ASSESSMENT OF CHANGES IN LIVER FUNCTION FOLLOWING TRANSARTERIAL CHEMOEMBOLIZATION IN PATIENTS WITH HEPATOCELLULAR CARCINOMA

Abstract

Objectives: To evaluate changes in liver function after transarterial chemoembolization (TACE) and to analyze associated factors in patients with hepatocellular carcinoma (HCC).

¹Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Đinh Tiến Đông (bsdonga1@gmail.com)

Ngày nhận bài: 07/5/2026

Ngày được chấp nhận đăng: 22/6/2026

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i8.2132>

Methods: A cross-sectional descriptive study with longitudinal follow-up was conducted on 81 patients with HCC who underwent TACE at Military Hospital 103 from April 2024 to April 2026. Liver function parameters (AST, ALT, bilirubin, albumin, INR), as well as Child-Pugh and ALBI scores, were assessed before treatment and at 1 month post-TACE. The associations between changes in liver function and clinical as well as paraclinical factors were analyzed. **Results:** At 1 month after treatment, liver enzyme and bilirubin levels increased significantly, while albumin levels decreased compared to baseline ($p < 0.05$). A considerable proportion of patients experienced deterioration in liver function, defined as an increase of ≥ 1 point in the Child-Pugh score. Changes in liver function were associated with tumor burden, disease stage, and selected baseline biochemical parameters. **Conclusion:** TACE significantly impacts liver function in the early post-treatment period. Assessment of liver function after TACE is crucial for prognosis and for guiding subsequent treatment strategies.

Keywords: Hepatocellular carcinoma; Transarterial chemoembolization; Liver function; Child-Pugh; ALBI.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư biểu mô tế bào gan là bệnh lý ác tính phổ biến với tỷ lệ tử vong cao, đặc biệt tại Việt Nam. Theo Tổ chức Ung thư Toàn cầu (GLOBOCAN), UTBMTBG là loại ung thư phổ biến, đứng thứ 6 trong tổng số hơn 33 loại ung thư được thống kê với số ca mắc mới trên 865.000 ca trong năm 2022 và là loại ung thư gây tử vong đứng thứ 3 trong các loại ung thư với trên 757.000 ca tử vong [1]. Phần lớn BN được phát hiện ở giai đoạn muộn, hạn chế khả năng điều trị triệt căn. TACE là một trong những biện pháp điều trị được ưu tiên lựa chọn cho những BN UTBMTBG

giai đoạn trung gian theo phân loại của Barcelona (BCLC), có thể mở rộng một phần cho giai đoạn sớm và giai đoạn tiến triển [2]. Các tổn thương gan cấp tính như tăng enzyme gan, suy giảm chức năng gan thường được ghi nhận sau điều trị TACE. Các tổn thương gan cấp tính này có thể trở thành mạn tính hoặc không thể phục hồi. Điều đó ảnh hưởng xấu đến chức năng gan cũng như tiên lượng bệnh, làm hạn chế việc lựa chọn các phương pháp điều trị tiếp theo [3, 4]. Hiện nay, tại Việt Nam còn thiếu các nghiên cứu hệ thống đánh giá sự thay đổi chức năng gan sau điều trị TACE. Do đó, nghiên cứu này được thực

hiện nhằm: *Khảo sát và phân tích một số yếu tố liên quan đến sự thay đổi chức năng gan sau điều trị TACE 1 tháng ở nhóm BN UTBMTBG.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 81 BN UTBMTBG được điều trị TACE tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 4/2024 - 4/2026.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* BN mới được phát hiện bệnh lần đầu hoặc chưa từng điều trị đặc hiệu trước đây được chẩn đoán xác định UTBMTBG theo Tiêu chuẩn của Bộ Y tế Việt Nam năm 2020 [5]: Hình ảnh điển hình của UTBMTBG trên chụp CT bụng có cản quang hoặc MRI bụng có tương phản từ + AFP ≥ 400 ng/mL hoặc AFP tăng cao hơn bình thường (nhưng < 400 ng/mL) kèm theo có nhiễm HBV và/hoặc HCV; BN có bằng chứng tế bào hoặc mô bệnh học là UTBMTBG; BN có chỉ định điều trị TACE; BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:* BN đã từng được điều trị UTBMTBG bằng các biện pháp như can thiệp mạch, can thiệp qua da, thuốc điều trị đích; BN có biến chứng của bệnh gan mất bù như chảy máu tiêu hóa cấp do vỡ tĩnh mạch thực quản, hội chứng gan thận, bệnh não gan... BN có chống chỉ định với điều trị

TACE như huyết khối thân chung tĩnh mạch cửa (TMC), vàng da tắc mật cơ học, giảm bạch cầu dưới 3G/L , bạch cầu hạt dưới $1,5\text{ G/L}$; BN mắc một bệnh ác tính khác cùng với UTBMTBG; phụ nữ có thai hoặc cho con bú.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp theo dõi dọc.

* *Cỡ mẫu nghiên cứu:* Cỡ mẫu nghiên cứu được tính theo công thức ước lượng cho 1 tỷ lệ, sử dụng phần mềm Sample size 2.0 của Tổ chức Y tế Thế giới.

$$n = Z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)}^2 \frac{1-p}{\varepsilon^2 \cdot p}$$

Trong đó, n: Cỡ mẫu tối thiểu cần đạt, α : Mức ý nghĩa thống kê bằng 0,05 ($\approx 95\%$ CI), Z: Giá trị thu được từ bảng Z ứng với giá trị $\alpha = 0,05$ ($Z_{1-\alpha/2} = 1,96$), p: Tỷ lệ suy giảm chức năng gan sau 1 tháng can thiệp TACE. Theo kết quả nghiên cứu của Isram J và CS (2022) [4], tỷ lệ BN có suy giảm chức năng gan sau can thiệp TACE là 54,1%, ε : Độ chính xác tương đối (giá trị này có giới hạn từ 0,01 - 0,50; chúng tôi lấy giá trị này là 0,21).

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu trên, chúng tôi tính được cỡ mẫu lý thuyết cho nghiên cứu là 73,9 và được làm tròn thành 74 BN. Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi đã thu thập được 81 BN.

* *Chỉ tiêu nghiên cứu:* Chỉ số sinh hóa (AST, ALT, bilirubin, albumin, INR); chỉ tiêu về gánh nặng khối u; chỉ tiêu về kỹ thuật can thiệp; đánh giá chức năng gan (phân loại Child-Pugh, ALBI); biến chứng: Suy giảm chức năng gan (Child-Pugh tăng ≥ 1 điểm).

* *Xử lý số liệu:* Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê y học SPSS 25.0, MedCalc 20.0 và Excel 2016. So sánh trước - sau bằng các kiểm định

phù hợp, $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức, Bệnh viện Quân y 103 theo Quyết định số 3469/HĐĐĐ ngày 18/7/2025. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Quân y 103 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi và giới tính.

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi		
≤ 40	2	2,5
41 - 50	2	2,5
51 - 60	24	29,6
61 - 70	33	40,7
> 70	20	24,7
Tuổi trung bình		
		64,02 ± 9,38
Giới tính		
Nam	75	92,6
Nữ	6	7,4

Tuổi trung bình của BN là 64,02 ± 9,38; trong đó, nhóm 61 - 70 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (40,7%), tiếp theo là nhóm 51 - 60 tuổi (29,6%), nhóm > 70 tuổi (24,7%); nhóm < 50 tuổi có tỷ lệ thấp (5,0%). BN nam là chiếm đa số (92,6%).

2. Thay đổi chức năng gan theo phân loại Child-Pugh và ALBI

Bảng 2. Phân loại điểm Child-Pugh và ALBI.

Tình trạng chức năng gan	Trước can thiệp	Sau can thiệp 1 tháng	p _{T0-T1}
Điểm Child-Pugh, n (%)			
Child-Pugh A	68 (84,0)	63 (77,8)	< 0,001
Child-Pugh B	13 (16,0)	17 (21,0)	
Child-Pugh C	0 (0,0)	1 (1,2)	
Điểm Child-Pugh TB	5,57 ± 0,91	5,88 ± 1,12	< 0,010
Điểm ALBI, n (%)			
ALBI-1	31 (38,3)	20 (24,7)	< 0,001
ALBI-2	46 (56,8)	58 (71,6)	
ALBI-3	4 (4,9)	3 (3,7)	
Điểm ALBI TB	-2,34 ± 0,53	-2,24 ± 0,47	0,050

(TB: Trung bình)

Điểm Child-Pugh sau can thiệp TACE 1 tháng tăng lên so với trước điều trị, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Điểm ALBI trung bình sau can thiệp TACE 1 tháng tăng cao hơn so với trước can thiệp, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3. Tỷ lệ suy giảm chức năng gan

Bảng 3. Suy giảm chức năng gan.

Suy giảm chức năng gan	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Không thay đổi	58	71,6
Có thay đổi chức năng gan		
Tăng 1 điểm	15	18,5
Tăng 2 điểm	5	6,2
Tăng ≥ 3 điểm	3	3,7

Sau điều trị TACE 1 tháng, có 28,4% BN có suy giảm chức năng gan (Child-Pugh tăng ≥ 1 điểm), đặc biệt có 3 BN (3,7%) tăng ≥ 3 điểm Child Pugh.

4. Các yếu tố liên quan suy giảm chức năng gan

Bảng 4. Mối liên quan với đặc điểm khối u.

Gánh nặng khối u	Suy giảm chức năng gan		p
	Không (n = 58)	Có (n = 23)	
Số lượng u, n (%)			
1 u	28 (48,3)	8 (34,8)	0,484
2 u	8 (13,8)	5 (21,7)	
≥ 3 u	22 (37,9)	10 (43,5)	
Kích thước u (cm), n (%)			
< 5	29 (50,0)	8 (34,8)	0,315
5 - 10	21 (36,2)	9 (39,1)	
> 10	8 (13,8)	6 (26,1)	
Trung vị (Q1 - Q3)	5,74 ± 2,67	7,06 ± 3,93	0,190
Huyết khối TMC, n (%)			
Không	51 (87,9)	14 (60,9)	0,006
Có	7 (12,1)	9 (39,1)	

Sau 1 tháng điều trị TACE, chức năng gan thay đổi có liên quan với huyết khối TMC và không liên quan với các yếu tố về gánh nặng khối u. Trong đó, nhóm suy giảm chức năng gan có tỷ lệ huyết khối TMC cao hơn đáng kể so với nhóm không suy giảm chức năng gan với OR = 4,68 (95%CI: 1,48 - 14,81).

Bảng 5. Phân bố nồng độ PIVKA-II huyết tương.

Nồng độ AFP và PIVKA-II	Suy giảm chức năng gan (n = 53)	
	Có (n = 17)	Không (n = 36)
PIVKA-II (mAU/mL), n (%)		
≥ 241,63	16	21
< 241,63	1	15
p	0,008	
OR (95%CI)	11,43 (1,36 - 95,80)	

Trong số 53 BN được xét nghiệm đánh giá nồng độ PIVKA-II huyết tương, giá trị ≥ 241,63 mAU/mL có khả năng tiên lượng suy giảm chức năng gan sau điều trị TACE với OR = 11,43 (95%CI: 1,36 - 95,80).

BÀN LUẬN

1. Thay đổi chức năng gan sau điều trị TACE

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sau 1 tháng điều trị TACE, các chỉ số chức năng gan thay đổi rõ rệt với sự tăng của AST, ALT, bilirubin và giảm albumin có ý nghĩa thống kê. Đáng chú ý, tỷ lệ BN có suy giảm chức năng gan (tăng điểm Child-Pugh ≥ 1) là 28,4%, phản ánh sự ảnh hưởng đáng kể của TACE lên dự trữ chức năng gan trong giai đoạn sớm sau can thiệp. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Miksad và CS, cho thấy chức năng gan có thể suy giảm đáng kể sau điều trị TACE (dao động trong khoảng 30 - 40%), đặc biệt trong giai đoạn sớm sau can thiệp [3]. Sự khác biệt này có thể liên quan đến đặc điểm BN trong nghiên cứu của chúng tôi, bao gồm tỷ lệ xơ gan cao và gánh nặng khối u lớn hơn. Tương tự, nghiên cứu của Kohla và CS cũng ghi nhận sự sụt giảm Child-Pugh A mạnh mẽ hơn, từ 100% xuống còn 58,8% sau 1 tháng [6].

2. Giá trị của các thang điểm đánh giá chức năng gan

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng đồng thời thang điểm Child-Pugh và ALBI để đánh giá chức năng gan. Điểm Child-Pugh trung bình tăng có ý nghĩa từ 5,57 lên 5,88 ($p < 0,01$), đồng

thời tỷ lệ BN có điểm Child-Pugh A giảm từ 84,0% xuống 77,8% và sự xuất hiện của BN có điểm Child-Pugh C sau điều trị. Đặc biệt, có tới 28,4% BN suy giảm chức năng gan (tăng ≥ 1 điểm Child-Pugh). Mặc dù sự thay đổi điểm Child-Pugh trung bình là không lớn, nhưng tỷ lệ BN có suy giảm chức năng gan lại tương đối cao, cho thấy thang điểm này có giá trị trong việc phát hiện các biến cố lâm sàng có ý nghĩa hơn là phản ánh sự thay đổi trung bình của quần thể.

Ngược lại, phân loại ALBI được xây dựng dựa trên albumin và bilirubin, giúp đánh giá chức năng gan một cách khách quan hơn [7]. Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm ALBI trung bình tăng từ -2,34 lên -2,24 ($p = 0,05$), đồng thời tỷ lệ ALBI-1 giảm mạnh từ 38,3% xuống 24,7%. Sự thay đổi của phân loại ALBI chủ yếu bị chi phối bởi sự giảm albumin, trong khi bilirubin không thay đổi đáng kể, cho thấy phân loại ALBI có thể nhạy hơn trong việc phát hiện suy giảm chức năng tổng hợp của gan ở giai đoạn sớm sau điều trị TACE.

3. Các yếu tố liên quan đến suy giảm chức năng gan

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận không có mối liên quan giữa sự suy giảm chức năng gan với gánh nặng khối u, giai đoạn bệnh và một số chỉ số sinh hóa trước điều trị. Điều này cho thấy sự suy giảm chức năng gan sau điều trị

TACE là một quá trình đa yếu tố, phản ánh sự tương tác phức tạp giữa đặc điểm khối u, dự trữ chức năng gan và tác động của can thiệp. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Kohla và CS cho thấy các yếu tố liên quan đến khối u và chức năng gan nền có vai trò quan trọng trong tiên lượng sau điều trị [6].

Ngoài ra, các marker ung thư như AFP và nồng độ PIVKA-II cũng được ghi nhận có liên quan đến tiên lượng bệnh và đáp ứng điều trị [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nồng độ AFP và PIVKA-II trước điều trị có xu hướng cao hơn ở nhóm BN xuất hiện suy giảm chức năng gan sau điều trị TACE so với nhóm không suy giảm, mặc dù sự khác biệt chưa đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Đáng chú ý, nồng độ PIVKA-II cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê với suy giảm chức năng gan sau điều trị TACE ($p = 0,031$), với $OR = 11,43$ (95%CI: 1,36 - 95,80).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, huyết khối TMC là một trong những yếu tố liên quan chặt chẽ nhất với sự suy giảm chức năng gan sau điều trị TACE. Tỷ lệ BN có huyết khối TMC ở nhóm có suy giảm chức năng gan cao hơn rõ rệt so với nhóm không suy giảm (39,1% so với 12,1%), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,006$). Nguy cơ suy giảm chức năng gan ở BN có huyết khối TMC cao gấp 4,68 lần (95%CI: 1,48 - 14,81).

KẾT LUẬN

Sau 1 tháng điều trị TACE, BN có sự suy giảm đáng kể về dự trữ chức năng gan, điểm Child-Pugh trung bình tăng từ $5,57 \pm 0,91$ lên $5,88 \pm 1,12$ và điểm ALBI trung bình tăng từ $-2,34 \pm 0,53$ lên $-2,24 \pm 0,47$. Tỷ lệ BN bị suy giảm chức năng gan sau 1 tháng can thiệp là 28,4%. Về các yếu tố liên quan đến sự suy giảm chức năng gan: Huyết khối TMC làm tăng nguy cơ suy giảm chức năng gan gấp 4,68 lần. BN giai đoạn BCLC C có nguy cơ mất bù gan cao hơn đáng kể so với các giai đoạn sớm. Nồng độ PIVKA-II là yếu tố có liên quan đến nguy cơ suy giảm chức năng gan sau điều trị TACE với giá trị tiên lượng ở mức trung bình nhưng có độ nhạy cao. Việc kết hợp nồng độ PIVKA-II với các yếu tố lâm sàng khác có thể giúp tối ưu hóa lựa chọn BN và nâng cao hiệu quả điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. F Bray, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2024; 74(3):229-263.
2. Mai Hồng Bằng. Ung thư biểu mô tế bào gan: Các phương pháp điều trị can thiệp nội mạch. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội. 2022.
3. RA Miksad, S Ogasawara, F Xia. Liver function changes after transarterial

chemoembolization in US hepatocellular carcinoma patients: The LiverT study. *BMC Cancer*. 2019; 19(1):795.

4. J Isram, RE Hinna, MU Munir. Predictors of hepatic decompensation after TACE for hepatocellular carcinoma secondary to chronic hepatitis C. *Eurasian Journal of Medicine and Oncology*. 2022; 6(4):351-357.

5. Bộ Y tế Việt Nam. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ung thư biểu mô tế bào gan. 2020.

6. MAS. Kohla, MI Abu Zeid, M Al-Warraky. Predictors of hepatic decompensation

after TACE for hepatocellular carcinoma. *BMJ Open Gastroenterol*. 2015; 2:4.

7. PJ Johnson, Berhane S, Kagebayashi C, et al. Assessment of liver function in patients with hepatocellular carcinoma: A new evidence-based approach-the ALBI grade. *J Clin Oncol*. 2015; 33:550-558.

8. A Payancé, Burgio MD, PhKe. Biological response under treatment and prognostic value of protein induced by vitamin K absence or antagonist-II in a French cohort of patients with hepatocellular carcinoma. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*. 2020; 32:1364.