

ỨNG DỤNG KỸ THUẬT KIỂM SOÁT CUỐNG GAN TRONG PHẪU THUẬT CẮT GAN ĐIỀU TRỊ UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BÀO GAN TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Lại Bá Thành^{1*}, Nguyễn Văn Thành¹
Nguyễn Quang Nam¹, Đỗ Sơn Hải¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật kiểm soát cuống gan (toàn bộ và chọn lọc) và đánh giá kết quả phẫu thuật sớm trong cắt gan điều trị ung thư biểu mô tế bào gan.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu kết hợp tiến cứu 50 bệnh nhân ung thư biểu mô tế bào gan, điều trị cắt gan có kiểm soát cuống gan, tại Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 01/2023 đến tháng 3/2025.

Kết quả: Chủ yếu bệnh nhân áp dụng kỹ thuật kiểm soát chọn lọc cuống Glisson gan phải hoặc gan trái cách quãng (46,0%) và liên tục (38,0%). Có 62,0% bệnh nhân phẫu thuật cắt gan nhỏ. Thời gian phẫu thuật trung bình $195,2 \pm 61,8$ phút, lượng máu mất trung bình $261,6 \pm 202,5$ ml và thời gian nằm viện trung bình là $11,4 \pm 3,7$ ngày. Có 32,0% bệnh nhân gặp biến chứng sớm sau phẫu thuật, thường gặp nhất là tràn dịch màng phổi (10,0%), cổ trướng (8,0%) và nhiễm trùng vết mổ (8,0%). Truyền máu trong phẫu thuật làm tăng tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật ($p < 0,05$).

Kết luận: Áp dụng kỹ thuật kiểm soát cuống gan trong cắt gan điều trị ung thư biểu mô tế bào gan làm giảm mất máu và hiệu quả điều trị cao.

Từ khóa: Kiểm soát cuống gan, cắt gan, ung thư biểu mô tế bào gan.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the application of hepatic pedicle control techniques, including total and selective control, and to assess early postoperative outcomes of hepatectomy in patients with hepatocellular carcinoma (HCC).

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study with both retrospective and prospective data collection was conducted in 50 patients diagnosed with HCC who underwent hepatectomy with hepatic pedicle control at the Military Hospital 103, between January 2023 and March 2025.

Results: Selective control of the right or left Glissonean pedicle was predominantly applied, using intermittent clamping in 46.0% of cases and continuous clamping in 38.0%. Minor hepatectomy was performed in 62.0% of patients. The mean operative time was 195.2 ± 61.8 minutes, with a mean intraoperative blood loss of 261.6 ± 202.5 ml. The average length of postoperative hospital stay was 11.4 ± 3.7 days. Early postoperative complications occurred in 32.0% of patients. The most frequent complications were pleural effusion (10.0%), ascites and surgical site infection (both 8.0%). Intraoperative blood transfusion was significantly associated with an increased incidence of postoperative complications ($p < 0.05$).

Conclusions: The use of hepatic pedicle control techniques in hepatectomy for HCC is associated with reduced intraoperative blood loss and favorable early surgical outcomes.

Keywords: Hepatic pedicle clamping, liver resection, hepatocellular carcinoma.

Chịu trách nhiệm nội dung: Lại Bá Thành, Email: laibathanh841115@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/10/2025; mời phản biện khoa học: 10/2025; chấp nhận đăng: 10/12/2025.

¹Bệnh viện Quân y 103.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư biểu mô tế bào gan (Hepatocellular carcinoma - HCC) là một trong những loại ung thư thường gặp nhất trên thế giới và ở Việt Nam. Bệnh biểu hiện âm thầm ở giai đoạn đầu, nên khi phát hiện thường đã ở giai đoạn muộn, diễn tiến nhanh và tiên lượng xấu. Theo GLOBOCAN 2022 [1],

mỗi năm, Việt Nam ghi nhận hơn 24.500 ca ung thư gan mới, chiếm 13,6% tổng số ca ung thư, là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong (chiếm 19,4%). Phẫu thuật cắt gan hiện vẫn là phương pháp điều trị triệt căn có hiệu quả cao đối với HCC, với tỉ lệ sống thêm sau 5 năm có thể đạt tới 70% ở các trường hợp có chỉ định phù hợp.

Cắt gan là phẫu thuật lớn, có hai yếu tố quan trọng ảnh hưởng lớn đến kết quả điều trị và biến chứng sau mổ là mất máu và nhu cầu truyền máu trong phẫu thuật. Nhằm hạn chế mất máu trong phẫu thuật này, nhiều kỹ thuật kiểm soát mạch máu cuống gan đã được nghiên cứu áp dụng, như kỹ thuật kẹp cuống gan toàn bộ Pringle (1908) hay các phương pháp kiểm soát cuống gan chọn lọc của Makuuchi (1987) [2], Takasaki (1986) [3]...

Từ thực tiễn trên, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật kiểm soát cuống gan trong cắt gan và đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật điều trị HCC. Qua đó, tối ưu hóa kỹ thuật phẫu thuật, nâng cao độ an toàn và hiệu quả điều trị cho người bệnh.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

50 BN chẩn đoán xác định HCC, điều trị bằng phẫu thuật cắt gan có kiểm soát cuống gan, tại Khoa Gan mật tụy, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 01/2023 đến tháng 3/2025.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: BN có chức năng gan Child - Pugh A, B; BN có tổn thương khu trú một bên gan phải hoặc trái; BN không có chống chỉ định phẫu thuật.

- Tiêu chuẩn loại trừ: BN ung thư gan nhưng không phải HCC; BN không đủ thông tin nghiên cứu; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang, hồi cứu kết hợp tiền cứu

- Cơ mẫu: lấy mẫu thuận tiện.

- Chẩn đoán xác định HCC theo “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ung thư biểu mô tế bào gan” của Bộ Y tế Việt Nam [4].

- Quy trình cơ bản phẫu thuật: mở bụng, giải phóng gan, cắt túi mật, kiểm soát cuống gan (toàn bộ, chọn lọc, liên tục hoặc cách quãng), cắt nhu mô gan, đóng bụng. Trong đó: kiểm soát cuống gan toàn bộ là kỹ thuật không chế toàn bộ cuống gan (thủ thuật Pringle); kiểm soát cuống gan chọn lọc là kỹ thuật kiểm soát chọn lọc mạch máu (động mạch gan, tĩnh mạch cửa) của gan phải, gan trái, phân thùy, hạ phân thùy gan; kiểm soát cuống liên tục là kỹ thuật kẹp cuống từ đầu cho đến khi cắt xong nhu mô gan; kiểm soát cuống cách quãng là kẹp cuống trong 15-20 phút rồi mở kẹp trong 5 phút trước khi tiếp nối lần sau.

- Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm BN nghiên cứu: tuổi, giới tính, BMI.

+ Đặc điểm kỹ thuật kiểm soát cuống gan.

+ Kết quả điều trị sớm: thời gian phẫu thuật, lượng máu mất, chức năng gan, thời gian nằm viện.

+ Biến chứng trong 30 ngày sau mổ: chảy máu, rò mật, suy gan, tràn dịch màng phổi, nhiễm trùng vết mổ.

- Phân loại biến chứng theo Dindo [5].

- Đạo đức: nghiên cứu được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y học Bệnh viện Quân y 103 thông qua. Mọi thông tin cá nhân BN được bảo mật và chỉ phục vụ mục tiêu khoa học.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 22.0. Tính giá trị trung bình, tỉ lệ phần trăm, test thống kê (T-test, Chi-square, Pearson). Khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm BN

Đặc điểm (n = 50)		Số BN	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nam	47	94,0
	Nữ	3	6,0
Tuổi trung bình ($\bar{X} \pm SD$)		59,4 $\pm$ 11,2	
BMI ($\bar{X} \pm SD$) (kg/m ²)		23,06 $\pm$ 2,03	
Viêm gan	HBV	15	30,0
	HCV	4	8,0
AFP (ng/ml)	20-200	13	26,0
	200-1.000	11	22,0

Đa số BN là nam giới (94,0%), tuổi trung bình 59,4 $\pm$ 11,2 tuổi. BMI trung bình là 23,06 $\pm$ 2,03 kg/m². 38,0% BN dương tính với vi-rút viêm gan B và C. 22,0% BN có AFP > 200 ng/ml.

Bảng 2. Kỹ thuật kiểm soát cuống gan

Kiểm soát cuống gan (n = 50)		Số BN	Tỉ lệ (%)
Loại cắt gan	Cắt gan lớn	19	38,0
	Cắt gan nhỏ	31	62,0
Mức độ và kiểu kiểm soát cuống gan	Kiểm soát cuống toàn bộ	10	20,0
	Kiểm soát chọn lọc cuống Glisson gan phải hoặc trái liên tục	19	38,0
	Kiểm soát chọn lọc cuống Glisson gan phải hoặc trái cách quãng	23	46,0
	Kiểm soát chọn lọc cuống Glisson phân thùy liên tục	5	10,0
	Kiểm soát chọn lọc cuống Glisson phân thùy cách quãng	2	4,0
	Kiểm soát chọn lọc cuống Glisson hạ phân thùy	1	2,0

Chiếm tỉ lệ cao nhất là kĩ thuật kiểm soát chọn lọc cuống Glisson gan phải hoặc trái cách quãng (46,0%). Đa số BN phẫu thuật cắt gan nhỏ (62,0%).

Bảng 3. Kết quả sớm sau phẫu thuật

Đặc điểm	Kết quả ($\bar{X} \pm SD$)
Thời gian phẫu thuật (phút)	195,2 $\pm$ 61,8
Lượng máu mất	261,6 $\pm$ 202,5
Tiểu cầu (G/l)	159,170 $\pm$ 56,27
Prothrombin (%)	76,80 $\pm$ 2,28
GOT (U/L)	344,16 $\pm$ 226,92
GPT (U/L)	341,03 $\pm$ 240,73
Bilirubin toàn phần (mmol/l)	35,74 $\pm$ 23,86
Thời gian nằm viện (ngày)	11,4 $\pm$ 3,7

Thời gian phẫu thuật trung bình 195,2 $\pm$ 61,8 phút, lượng máu mất trung bình 261,6 $\pm$ 202,5 ml. Tiểu cầu và Prothrombin trung bình sau phẫu thuật ở mức bình thường. GOT, GPT, Bilirubin toàn phần sau mổ tăng trên giới hạn bình thường.

Bảng 4. Biến chứng sớm sau phẫu thuật

Biến chứng sớm (n = 50)	Số BN	Tỉ lệ (%)
Cổ trướng	4	8,0
Nhiễm trùng vết mổ	4	8,0
Tràn dịch màng phổi	5	10,0
Rò mật	2	4,0
Chảy máu trong ổ bụng	1	2,0

32,0% BN có biến chứng sớm sau phẫu thuật, hay gặp nhất là tràn dịch màng phổi (10,0%), cổ trướng (8,0%) và nhiễm trùng vết mổ (8,0%).

Bảng 5. Yếu tố ảnh hưởng tới biến chứng

Các yếu tố		Biến chứng (BN, %)		p
		Không	Có	
Tuổi	< 60 (n = 21)	11 (52,38)	10 (47,62)	> 0,05
	$\geq$ 60 (n = 29)	23 (79,31)	6 (20,69)	
BMI	< 25 (n = 40)	26 (65,0)	14 (35,0)	> 0,05
	$\geq$ 25 (n = 10)	8 (80,0)	2 (20,0)	
Bilirubin toàn phần (mmol/l)	< 20 (n = 23)	9 (39,13)	14 (60,87)	> 0,05
	$\geq$ 20 (n = 27)	25 (92,59)	2 (7,41)	
Truyền máu trong phẫu thuật	Không (n = 20)	15 (75,0)	5 (25,0)	< 0,05
	Có (n = 30)	19 (63,33)	11 (36,67)	

Không có sự khác biệt về ảnh hưởng của tuổi, BMI, Bilirubin toàn phần đến tỉ lệ có hoặc không có biến chứng sau mổ. Khác biệt có ý nghĩa về tỉ lệ có hoặc không có biến chứng sau mổ giữa nhóm có và không truyền máu trong mổ (p < 0,05).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của BN nghiên cứu

Tuổi trung bình của BN là 59,4 $\pm$ 11,2 tuổi. Tỉ lệ BN nam/nữ $\approx$ 15,7/1. Tiểu cầu trung bình trong giới hạn cho phép. BMI > 25 kg/m² chiếm 20,0%. Tỉ lệ BN có HBV và HCV dương tính lần lượt là 30,0% và 8,0%, BN có nồng độ AFP > 200 ng/ml chiếm 22,0%. AFP là chất chỉ điểm quan trọng nhất trong chẩn đoán HCC; đồng thời, AFP có vai trò quan trọng trong tiên lượng, đánh giá kết quả điều trị và theo dõi tái phát ung thư gan sau mổ. Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Ninh Việt Khải [6] (32,3% BN có AFP > 200 ng/ml).

4.2. Đặc điểm kĩ thuật kiểm soát cuống gan

Kĩ thuật kiểm soát cuống gan được chúng tôi áp dụng linh hoạt tùy theo vị trí, đặc điểm khối u và tình trạng nền của gan. Tỉ lệ kẹp cuống gan toàn bộ kết hợp chiếm 20,0%, chủ yếu sử dụng với các BN cần kiểm soát chảy máu nhanh khi diện cắt rộng. Kiểm soát chọn lọc cuống Glisson gan phải hoặc gan trái chiếm tỉ lệ cao, trong đó, phương pháp cặp-thả cách quãng được sử dụng nhiều nhất (46,0%), sau đó là cặp liên tục (38,0%). Kiểm soát cuống Glisson cả 2 bên cách quãng và kiểm soát cuống Glisson hạ phân thùy phải chiếm tỉ lệ thấp (lần lượt 4,0% và 2,0%), phản ánh tính chọn lọc và cá thể hóa của chiến lược phẫu thuật. Thời gian cặp-thả cách quãng trung bình là 15-20 phút cặp và 5 phút thả, phù hợp với khuyến cáo nhằm hạn chế tổn thương thiếu máu - tái tưới máu gan, đặc biệt trên nền gan xơ. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu của Tanaka K [7], Chau G.Y [8] và Fu S.Y [9], cho thấy tính an toàn và hiệu quả của kĩ thuật cặp cuống gan chọn lọc.

Trong những trường hợp khối u nằm sát hoặc xâm lấn cuống gan, hoặc có huyết khối tĩnh mạch cửa, việc kiểm soát từng thành phần riêng biệt của cuống gan được ưu tiên nhằm bảo đảm cắt bỏ triệt để mô ung thư và hạn chế tổn thương cấu trúc mạch đường mật. Tai biến trong mổ ghi nhận thấp, gồm 1 BN (2,0%) rách đường mật gan phải trong quá trình phẫu tích cuống gan hạ phân thùy I (BN được xử trí khâu kín và không để lại hậu quả nặng nề). Chảy máu nhu mô gan quanh cuống gặp ở 2 BN (4,0%) trong quá trình phẫu tích en-bloc, BN kiểm soát hiệu quả bằng đốt điện hoặc đặt gạc ép nhẹ. Xác định mặt phẳng cắt gan dựa trên kiểm soát chọn lọc cuống Glisson, tạo thiếu máu tạm thời để xác định ranh giới phân thùy gan, kết hợp với mốc giải phẫu trên bề mặt. Tỉ lệ cắt gan lớn

trong nghiên cứu là 38,0% (trong đó, cắt gan phải chiếm 18,0%), trong khi cắt gan nhỏ chiếm 62,0%. Điều này phản ánh xu hướng bảo tồn nhu mô gan tối đa, đặc biệt ở các BN có gan xơ, nhằm giảm nguy cơ suy gan sau mổ.

4.3. Kết quả sớm phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật trung bình là $195,2 \pm 61,8$ phút. Riêng nhóm cắt gan trái kèm hạ phân thùy I có thời gian mổ kéo dài hơn ($313 \pm 39,6$ phút), do diện cắt rộng và thao tác phức tạp quanh cuống gan. Lượng máu mất trung bình là $261,6 \pm 202,5$ ml; tương đương kết quả nghiên cứu của Lê Văn Thành ($226,9 \pm 150,4$ ml) [10]. Điều này cho thấy hiệu quả của các biện pháp kiểm soát cuống gan trong hạn chế mất máu.

Xét nghiệm đánh giá chức năng gan, thấy nồng độ GOT, GPT, bilirubin toàn phần tăng sau mổ, phản ánh tình trạng tổn thương gan tạm thời, rõ hơn ở các trường hợp cắt gan lớn hoặc gan xơ. Các chỉ số này giảm dần những ngày sau mổ.

Tỉ lệ biến chứng sau mổ thấp và chủ yếu là ở mức nhẹ. 1 BN (2,0%) chảy máu diện cắt, điều trị bảo tồn bằng thuốc cầm máu và truyền máu; 2 BN (4,0%) rò mật, điều trị thành công bằng dẫn lưu và kháng sinh; 4 BN (8,0%) cổ trướng, với lượng dịch từ 500-1.500 ml/ngày, đáp ứng tốt với điều trị bảo tồn bằng bù đạm và lợi tiểu; 5 BN (10,0%) tràn dịch màng phổi; không trường hợp nào suy gan sau phẫu thuật. Kết quả nghiên cứu này thấp hơn so với nghiên cứu của Vũ Văn Quang (17% BN tràn dịch màng phổi) [11]. Theo y văn, tỉ lệ rò mật sau cắt gan từ 2-12%, liên quan đến các yếu tố như biến thể giải phẫu đường mật, cắt gan phải hoặc cắt gan mở rộng, đường cắt gần rốn gan, gan xơ hoặc gan nhiễm mỡ.

Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị sớm phụ thuộc vào nhiều yếu tố, như toàn trạng BN trước phẫu thuật, chức năng gan còn lại, mức độ xơ gan, đặc điểm u, thể tích gan cắt và kỹ thuật mổ. Đánh giá đơn biến cho thấy truyền máu trong mổ làm tăng tỉ lệ biến chứng sau mổ ($p < 0,05$); tương tự nhận định của Ninh Viết Khải [6].

5. KẾT LUẬN

Kỹ thuật kiểm soát cuống gan áp dụng chủ yếu là kiểm soát chọn lọc cuống Glisson gan phải hoặc gan trái cách quãng (46,0%) và liên tục (38,0%). Phẫu thuật cắt gan nhỏ chiếm ưu thế (62,0%), phản ánh xu hướng bảo tồn nhu mô gan. Thời gian phẫu thuật trung bình là $195,2 \pm 61,8$ phút, lượng máu mất trung bình trong phẫu thuật là $261,6 \pm 202,5$ ml, thời gian nằm viện trung bình là $11,4 \pm 3,7$ ngày. Tỉ lệ biến chứng sớm sau mổ gặp ở 32,0% bệnh nhân, thường gặp nhất là tràn dịch màng phổi (10,0%), cổ trướng (8,0%) và nhiễm trùng vết mổ (8,0%); không ghi nhận biến chứng nặng đe dọa

tính mạng người bệnh. Phân tích các yếu tố liên quan, thấy truyền máu trong phẫu thuật làm tăng tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật ($p < 0,05$).

Áp dụng kỹ thuật kiểm soát cuống gan trong cắt gan điều trị ung thư biểu mô tế bào gan là khả thi, mang lại hiệu quả điều trị cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Global Cancer Observatory (2022), "Vietnam: Cancer fact sheets", *International Agency for Research on Cancer*, WHO.
2. Makuuchi M, Mori T, Gunven P, et al. (1987), "Safety of hemihepatic vascular occlusion during resection of the liver", *Surgery gynecology & obstetrics*, 164 (2): 155-158.
3. Takasaki K (2007), "Glissonean pedicle transection method for hepatic resection", *Springer*, Tokyo.
4. Bộ Y tế (2020), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ung thư biểu mô tế bào gan*, Quyết định số 3129/QĐ-BYT ngày 17/7/2020.
5. Dindo D, Demartines N, Clavien P.A (2004) "Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey", *Annals of Surgery*, 240(2): 205-213.
6. Ninh Viết Khải (2019), *Nghiên cứu ứng dụng kiểm soát chọn lọc cuống gan trong cắt gan theo phương pháp Tôn Thất Tùng*, Luận án tiến sĩ y học, Học viện Quân y.
7. Tanaka K, Shimada H, et al. (2006), "Outcome using hemihepatic vascular occlusion versus the pringle maneuver in resections limited to one hepatic section or less", *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 10 (7): 980-6.
8. Chau G.Y, Lui W.Y, King K.L, et al. (2005), "Evaluation of effect of hemihepatic vascular occlusion and the Pringle maneuver during hepatic resection for patients with HCC and impaired liver function", *World journal of surgery*, 29 (11): 1374-1383.
9. Fu S.Y, Lau W.Y, et al. (2011), "A prospective randomized controlled trial to compare Pringle maneuver, hemihepatic vascular inflow occlusion and main portal vein inflow occlusion in partial hepatectomy", *The American Journal of Surgery*, 201 (1): 62-69.
10. Lê Văn Thành, Hồ Văn Linh (2023). "Kết quả cắt gan theo giải phẫu, điều trị HCC tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108", *Tạp chí Y học Việt Nam*, số 529 (1B), 236-241.
11. Vũ Văn Quang (2019), *Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật kiểm soát cuống Glisson theo Takasaki trong cắt gan điều trị HCC tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108*, Luận án tiến sĩ y học, Viện Nghiên cứu khoa học Y dược lâm sàng 108. □