

LAPAROSCOPIC DISTAL GASTRECTOMY WITH D2 LYMPHADENECTOMY AND BILLROTH II RECONSTRUCTION FOR GASTRIC ADENOCARCINOMA

Dang Dinh Khoa^{1,2*}, Nguyen Van Huong^{1,2}, Pham Van Duyet^{1,2}

¹Nghe An General Friendship Hospital – No. 5, Lenin Avenue, Nghi Phu Commune, Vinh City, Nghe An Province, Vietnam

²Hai Phong University of Medicine and Pharmacy - 72A Nguyen Binh Khiem, Ngo Quyen Dist, Hai Phong City, Vietnam

Received: 13/06/2025

Revised: 27/06/2025; Accepted: 08/07/2025

ABSTRACT

Objective: To describe the technique of laparoscopic distal gastrectomy with D2 lymphadenectomy and Billroth II reconstruction in the treatment of gastric adenocarcinoma, aiming to evaluate the feasibility and safety of the procedure.

Methods: A descriptive study was conducted on 90 patients with gastric adenocarcinoma at Nghe An General Friendship Hospital from 2022 to 2024. All patients underwent total laparoscopic surgery, with gastrojejunostomy performed before gastric transection, using linear staplers and left liver suspension technique.

Results: All 90 cases successfully completed laparoscopic surgery without conversion to open surgery. The intraoperative complication rate was low (3.3%) and all were managed safely. The mean operative time was 174.4 ± 19.4 minutes. No intraoperative mortality was reported.

Conclusion: Laparoscopic distal gastrectomy with D2 lymphadenectomy and Billroth II reconstruction is a safe and feasible technique, suitable for wider application in the treatment of gastric adenocarcinoma.

Keywords: Laparoscopic surgery, gastric cancer, distal stomach, Billroth II, D2 lymphadenectomy.

*Corresponding author

Email: bskhoa115@gmail.com Phone: (+84) 945614832 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD11.3039>



KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT HANG MÔN VỊ DẠ DÀY NẠO VẾT HẠCH D2 NỐI LƯU THÔNG TIÊU HÓA THEO BILLROTH II ĐIỀU TRỊ UNG THƯ BIỂU MÔ DẠ DÀY

Đặng Đình Khoa^{1,2*}, Nguyễn Văn Hương^{1,2}, Phạm Văn Duyệt^{1,2}

¹Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An – Số 5, Đại lộ Lenin, Xã Nghi Phú, Tp. Vinh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam

²Trường Đại học Y dược Hải Phòng - 72A Nguyễn Bình Khiêm, Q. Ngô Quyền, Tp. Hải Phòng, Việt Nam

Ngày nhận: 13/06/2025

Ngày sửa: 27/06/2025; Ngày đăng: 08/07/2025

ABSTRACT

Mục tiêu: Mô tả kỹ thuật phẫu thuật nội soi cắt hang môn vị dạ dày, nối ruột hạch D2 và nối tiêu hóa theo phương pháp Billroth II trong điều trị ung thư biểu mô dạ dày, nhằm đánh giá tính khả thi và độ an toàn của kỹ thuật.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả trên 90 bệnh nhân ung thư biểu mô dạ dày tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An, từ năm 2022–2024. Tất cả bệnh nhân được phẫu thuật nội soi hoàn toàn, thực hiện miệng nối trước khi cắt dạ dày, sử dụng stapler tuyến tính và kỹ thuật khâu treo gan trái.

Kết quả: Toàn bộ 90 ca đều hoàn thành phẫu thuật nội soi mà không cần chuyển mổ mở. Tỷ lệ tai biến trong mổ thấp (3,3%) và được xử trí an toàn. Thời gian phẫu thuật trung bình $174,4 \pm 19,4$ phút. Không có ca tử vong trong mổ.

Kết luận: Kỹ thuật phẫu thuật nội soi cắt hang môn vị, nối ruột hạch D2 và nối Billroth II là an toàn, khả thi, có thể áp dụng rộng rãi trong điều trị ung thư biểu mô dạ dày.

Từ khóa: Phẫu thuật nội soi, ung thư dạ dày, hang môn vị, Billroth II, nối ruột hạch D2.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, tỷ lệ mắc ung thư dạ dày tại Việt Nam có xu hướng gia tăng, đặc biệt ở các bệnh viện tuyến tỉnh khi khả năng tiếp cận chẩn đoán và điều trị được cải thiện[1]. Với tỷ lệ phát hiện chủ yếu ở giai đoạn tiến triển, phẫu thuật vẫn là phương pháp điều trị đóng vai trò trung tâm, trong đó cắt hang môn vị dạ dày kèm nối ruột hạch D2 được xem là lựa chọn ưu tiên cho các khối u ở phần thấp của dạ dày. Sự phát triển của phẫu thuật nội soi đã mở ra nhiều triển vọng điều trị mới nhờ vào tính chất ít xâm lấn, giảm đau sau mổ và rút ngắn thời gian hồi phục, đặc biệt khi được thực hiện bởi các ekip mổ có kinh nghiệm tại các cơ sở y tế tuyến tỉnh [2-4].

Tuy nhiên, kỹ thuật phục hồi lưu thông tiêu hóa sau cắt dạ dày vẫn còn nhiều tranh luận, trong đó phương pháp nối Billroth II được áp dụng khá phổ biến nhưng thiếu các nghiên cứu chuyên sâu tại Việt Nam để đánh giá tính hiệu quả và an toàn trong thực hành lâm sàng. Một số nghiên cứu trước đây chủ yếu dừng lại ở mô tả kỹ thuật hoặc đánh giá biến chứng chung, chưa đi sâu vào hiệu quả cụ thể của phương

pháp nối Billroth II trong bối cảnh thực tiễn của bệnh viện tuyến tỉnh [5-7]. Tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An, nơi đang từng bước triển khai rộng rãi phẫu thuật nội soi cắt hang môn vị dạ dày nối ruột hạch D2, việc tổng kết kỹ thuật nối tiêu hóa theo phương pháp Billroth II có ý nghĩa thiết thực nhằm chuẩn hóa quy trình điều trị. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu mô tả kỹ thuật phẫu thuật nội soi cắt hang môn vị dạ dày nối ruột hạch D2 nối lưu thông tiêu hóa theo Billroth II điều trị ung thư biểu mô dạ dày.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhân được chẩn đoán ung thư biểu mô dạ dày tại vùng hang môn vị, có chỉ định phẫu thuật nội soi cắt hang môn vị dạ dày kèm theo nối ruột hạch D2 và nối lưu thông tiêu hóa theo phương pháp Billroth II tại Bệnh viện Hữu nghị

*Tác giả liên hệ

Email: bskhoa115@gmail.com Điện thoại: (+84) 945614832 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD11.3039>

Đa khoa Nghệ An.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 06 năm 2024, tại khoa Ngoại tiêu hóa, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An.

2.3. Cỡ mẫu và chọn mẫu: Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu toàn bộ. Tổng số có 90 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu trong thời gian khảo sát.

2.4. Nội dung nghiên cứu: Nội dung nghiên cứu tập trung mô tả kỹ thuật phẫu thuật nội soi hoàn toàn cắt hang môn vị dạ dày kết hợp nạo vét hạch D2 và thực hiện nối lưu thông tiêu hóa theo phương pháp Billroth II. Quy trình phẫu thuật được thực hiện bằng nội soi qua 4–5 trocar, cắt dạ dày bán phần dưới, nạo vét hạch nhóm 1–11 theo phân loại Nhật Bản, và tái lập lưu thông bằng nối dạ dày–hỗng tràng kiểu Billroth II. Dữ liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án.

2.6. Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu sau khi được kiểm tra và mã hóa sẽ được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS phiên bản 20.0. Phân tích mô tả được sử dụng để tính tần số, tỷ lệ phần trăm, giá trị trung bình và độ lệch chuẩn.

2.7. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học. Thông tin bệnh nhân được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 90 người bệnh được phẫu thuật nội soi cắt hang môn vị dạ dày nạo vét hạch D2. Độ tuổi trung bình của đối tượng là $65,5 \pm 10,0$ tuổi, dao động từ 36 đến 86 tuổi. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là từ 60 – 69 tuổi (34,4%) và 70 – 79 tuổi (32,2%). Tỷ lệ người bệnh dưới 50 tuổi chỉ

chiếm 6,7%. Về giới tính, nam giới chiếm ưu thế với tỷ lệ Nam/Nữ là 1,8/1. Đa số người bệnh làm nghề nông (38,9%) hoặc nội trợ (28,9%). Hầu hết người bệnh sinh sống ở khu vực nông thôn (73,3%). Ngoài ra, phần lớn người bệnh nhập viện khi đi khám thông thường (64,4%).

Tất cả 100% người bệnh được phẫu thuật nội soi hoàn toàn cắt đoạn dạ dày vét hạch D2, nối Billroth II bằng stapler, khâu treo gan trái, khâu quai đến và đóng móm tá tràng; sử dụng 5 trocar chuẩn, cắt tá tràng sau khi hoàn tất miệng nối. Không có trường hợp chuyển mổ mở hay tử vong trong mổ. Người bệnh đều được luồn sonde dạ dày vào quai đến trước khi đóng lỗ mở dạ dày – hỗng tràng. Hầu hết ca phẫu thuật sử dụng 4 stapler (91,1%), chỉ có 8 trường hợp (8,9%) dùng 5 stapler. Bên cạnh đó, đa số không cần sử dụng Hemolok cặp tăng cường (88,9%), chỉ 11,1% trường hợp có sử dụng (Bảng 1).

Bảng 1. Một số đặc điểm kỹ thuật trong phẫu thuật

Nhóm	Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Luồn sonde dạ dày vào quai đến	Có luồn	90	100,0
	Không luồn	0	0,0
Số Stapler dùng trong phẫu thuật	4	82	91,1
	5	8	8,9
Sử dụng Hemolok cặp tăng cường	Có cặp	10	11,1
	Không cặp	80	88,9

Quy trình phẫu thuật nhìn chung diễn ra thuận lợi, chỉ có 7 trường hợp (7,7%) gặp khó khăn. Trong đó, 2 trường hợp có nhiều mở ổ bụng ảnh hưởng thao tác từ bước 3 đến bước 8; 4 trường hợp có khối u giai đoạn T4a tại vị trí môn vị (3 ở mặt sau, 1 ở bờ cong nhỏ) gây khó khăn trong nạo vét hạch nhóm 5 và 12a ở bước 6; và 1 trường hợp ổ bụng nhỏ gây trở ngại khi thực hiện miệng nối ở bước 8 (Bảng 2).

Bảng 2. Những khó khăn trong quy trình phẫu thuật

Khó khăn	Các bước phẫu thuật (n = 90)										Tổng (n, %)
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	
Mở nhiều	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	2 (2,2%)
Do dính	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0%)
KT u lớn	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4 (4,4%)
Ổ bụng nhỏ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1 (1,1%)

Thời gian phẫu thuật trung bình là $174,4 \pm 19,4$ phút, ngắn nhất là 140 phút và dài nhất là 210 phút. Thời gian phẫu thuật trung bình ở BN giai đoạn T4a dài hơn có ý nghĩa thống kê so với các BN ở giai đoạn T1 – T3, $p < 0,05$ (Bảng 3).

Bảng 3. Thời gian phẫu thuật theo giai đoạn T sau mổ (n = 90)

Yếu tố	Thời gian phẫu thuật		p*
	TB ± ĐLC	NN - LN	
Giai đoạn T			
T1-T3 (n = 72)	169,2 ± 16,7	140 – 205	<0,001
T4a (n = 18)	195,6 ± 14,7	150 – 210	
Tổng			
	174,4 ± 19,4	140 - 210	

*: *Kruskal - Wallis test*

Trong nghiên cứu, có 3 bệnh nhân (3,3%) gặp tai biến trong phẫu thuật, bao gồm 1 trường hợp rách mạc treo đại tràng được khâu lại, 1 trường hợp tổn thương gan trái do dụng cụ vén gan chọc vào nhưng không cần can thiệp, và 1 trường hợp rách thanh cơ ruột non trong quá trình làm miệng nối đã được khâu lại ngay (Bảng 4).

Bảng 4. Tai biến trong phẫu thuật (n = 90)

Tai biến trong phẫu thuật	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Rách mạc treo đại tràng	1	1,1
Tổn thương gan	1	1,1
Tổn thương ruột non	1	1,1
Không	87	96,7

4. BÀN LUẬN

Về quy trình kỹ thuật phẫu thuật theo trình tự cơ bản giống nhau giữa các nghiên cứu trong và ngoài nước, sự khác nhau chỉ do là các tác giả phân chia các bước gộp hay không. Tác giả Võ Duy Long[8], phân thành 7 bước nhưng các bước sau tác giả đã gộp lại với nhau thành một bước. Tác giả Đỗ Văn Tráng[9] thực hiện theo 10 bước. Chúng tôi cũng chia thành 10 bước nhưng có cải tiến đặc thù cho điều kiện tuyến tính: (1) phẫu thuật viên (PTV) đứng bên trái, phụ camera đứng giữa 2 chân, phụ PTV đứng bên phải; (2) thực hiện miệng nối trước khi cắt dạ dày và tá tràng để thuận lợi thao tác và tiết kiệm stapler; (3) khâu treo quai đến vào diện cắt dạ dày hạn chế trào ngược; (4) lấy bệnh phẩm qua trocar 12 mm bên trái. Những cải tiến này giúp đơn giản hóa thao tác, rút ngắn thời gian mổ và phù hợp nhân lực, trang thiết bị của bệnh viện tuyến tính.

Vị trí phẫu thuật viên trong phẫu thuật nội soi cắt dạ dày đã có nhiều mô tả khác nhau trong y văn. Một số tác giả bố trí PTV đứng giữa hai chân bệnh nhân (tư thế French position) như Hồ Chí Thanh (2008)[10], Sakcak I (2011)[11], cho phép thao tác cân đối hai tay, thuận lợi cho phẫu tích vùng rốn lách, thân tạng và bờ cong lớn. Võ Duy Long (2017)[8] lại lựa chọn PTV đứng bên phải bệnh nhân, phụ một bên trái, phụ camera giữa hai chân với 5 trocar. Trong khi đó, Nguyễn Quang Bộ (2017)[12] dùng 4 trocar và PTV đứng giữa hai chân. Như vậy, vị trí PTV và số lượng trocar phụ thuộc vào thói quen phẫu thuật, điều kiện đào tạo và trang thiết bị của từng cơ sở. Trong nghiên cứu của chúng tôi, PTV chính được bố trí đứng bên trái bệnh nhân, phụ camera giữa hai chân, phụ PTV đứng bên phải, dụng cụ viên đứng cạnh PTV. Cách bố trí này thuận lợi cho thao tác phẫu tích do hệ mạch máu dạ dày nằm chủ yếu về bên phải đường giữa, khối u thường lệch trái theo trọng lực, giúp PTV dễ dàng tiếp cận và kiểm soát gốc mạch. Ngoài ra, khi thực hiện miệng nối Billroth II, vị trí PTV bên trái cho phép thao tác trực diện hơn, hạn chế xoắn vặn dụng cụ và rút ngắn thời gian khâu nối. Đặc biệt, chúng tôi sử dụng 5 trocar, trong đó trocar thao tác chính (5 mm) đặt dưới sườn phải, cho phép tay phải PTV thực hiện các động tác quan trọng như nạo vét hạch, phẫu tích mạc nối và khâu nối miệng tiêu hóa. Việc lựa chọn 5 trocar, thay vì 3 hoặc 4, giúp thao tác ổn định và phù hợp với đường cong học tập của ekip tại tuyến tính. Kinh nghiệm của chúng tôi cho thấy việc cố gắng giảm số trocar không mang lại lợi ích rõ rệt nếu làm ảnh hưởng đến tầm nhìn hoặc sự thuận lợi thao tác. Thay vào đó, điều quan trọng hơn là bố trí trocar hợp lý, đảm bảo góc thao tác tốt nhất cho PTV và phối hợp nhịp nhàng với ekip. Với điều kiện tuyến tính, trang thiết bị còn hạn chế, chúng tôi nhận thấy cấu hình 5 trocar là tối ưu: vừa đảm bảo an toàn, vừa không làm tăng đáng kể chi phí cho bệnh nhân. Hơn nữa, bố trí này giúp ekip dễ làm chủ kỹ thuật, rút ngắn đường cong học tập, tăng hiệu quả đào tạo phẫu thuật viên trẻ, đồng thời chuẩn hóa quy trình để có thể triển khai rộng rãi tại các cơ sở y tế tương tự.

Trong phẫu thuật nội soi cắt dạ dày, việc vén gan trái để bộc lộ phẫu trường luôn là một thách thức kỹ thuật quan trọng. Gan trái che phủ mặt trước 1/2 trên dạ dày, đặc biệt ở những bệnh nhân có thùy gan trái to, khiến tầm nhìn của phẫu thuật viên bị hạn chế và thao tác khó khăn. Nhiều tác giả đã đề xuất các phương pháp khác nhau để giải quyết vấn đề này, từ việc sử dụng dụng cụ vén gan chuyên dụng đưa qua thành bụng ngay dưới mũi ức, đến các kỹ thuật đơn giản hơn như dùng penrose hoặc chỉ khâu treo. Võ Duy Long 8 sử dụng penrose để treo gan xuyên qua thành bụng, nhưng trong trường hợp gan to cần phải nới lỏng định kỳ để tránh thiếu máu thùy gan trái. Các phương pháp sử dụng dụng cụ kim loại tuy hiệu quả nhưng làm tăng chi phí và đôi khi cản trở thao tác do chiếm diện tích phẫu trường.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kỹ thuật khâu treo gan bằng chỉ vicryl 1.0 vào cơ hoành đã chứng minh hiệu quả, an toàn và phù hợp với điều kiện tuyến tính. Bằng cách khâu vòng qua trụ hoành phải và trái, sau đó cố định hai đầu chỉ tạo thành hình tam giác nâng đỡ gan trái, phẫu trường trở nên rộng rãi, giúp quan sát rõ ràng toàn bộ vùng tâm vị, bờ cong nhỏ và vùng trên tụy. Kỹ thuật này đơn giản, chi phí thấp, không gây tai biến như tràn khí màng phổi nếu thao tác đúng, và đặc biệt không cần dụng cụ chuyên dụng nên dễ triển khai ở các bệnh viện tuyến dưới. Kinh nghiệm của chúng tôi cho thấy phương pháp khâu treo gan giúp thao tác thuận lợi, hạn chế chảy máu. Tuy nhiên cần phải khéo léo lúc vén gan vì một số trường hợp gan trái lớn và nặng, khi vén gan có thể gây tổn thương gan. Qua nghiên cứu chúng tôi thấy thao tác khâu vén gan dễ dàng và duy nhất có 1 trường hợp tổn thương gan do dụng cụ nội soi chọc vào gan trái gây rách bao gan.

Tác giả Chen cho rằng nạo vét các nhóm hạch số 7, 8a, 9, 11p và 12a bằng phẫu thuật nội soi khó hơn so với mổ mở; tuy nhiên, khi tích lũy đủ kinh nghiệm và tuân thủ một chiến lược tiếp cận có hệ thống, kỹ thuật trở nên khả thi và an toàn hơn[13]. Kinh nghiệm của chúng tôi phù hợp với nhận định này: khó khăn tập trung ở nạo vét hạch nhóm 6 (dưới môn vị) và chuỗi hạch bờ trên tụy (12a, 8a, 7, 9, 11p) khi thực hiện đồng thời với cắt dạ dày theo khối. Đối với nhóm hạch số 6 nếu không phẫu tích và giải phóng sát gốc ĐM, TM vị mạc nối phải sẽ bỏ sót hạch, đặc biệt những trường hợp mỡ vùng mạc nối lớn, mỡ mạc treo đại tràng ngang nhiều và dày. Chúng tôi bắt đầu nạo từ hậu cung mạc nối, tiếp cận từ bờ trên đại tràng ngang đến mạc treo dạ dày dưới môn vị, cắt mạc nối vị-tràng và bóc tách đến mặt phẳng vô mạch trước tụy, sau đó nạo hạch đến tá tràng D2 và bờ dưới tụy. Điểm gốc được xác định tại chỗ hợp lưu của tĩnh mạch vị mạc nối phải và tĩnh mạch đại tràng trên phải. Sau khi thắt tĩnh mạch này, chúng tôi tiếp tục lấy mạc treo dạ dày ra khỏi mặt trước tụy và thắt động mạch vị mạc nối phải. Hạch nhóm 6 được nạo vét trong một bao chung (mạc treo dạ dày), cách tiếp cận này giảm thiểu nguy cơ chảy máu hay tổn thương tụy. Sau khi nạo hạch nhóm 6, chúng tôi tiến hành nạo nhóm hạch quanh động mạch thân tạng mà không cắt dạ dày trước. Nhóm hạch phân bố quanh động mạch thân tạng (7, 8a, 9, 11p) có tỉ lệ di căn cao, đặc biệt trong ung thư dạ dày giai đoạn tiến triển. Các biến đổi giải phẫu như thay đổi vị trí tĩnh mạch vị trái hay động mạch gan trái cũng thường gặp. Do đó, phương pháp tiếp cận hệ thống là rất quan trọng. Chúng tôi áp dụng kỹ thuật nạo hạch bờ trên tụy theo hướng từ trung tâm ra hai phía theo trục XYZ. Phức mạc bờ trên tụy được mở để xác định mặt phẳng vô mạch, sau đó nạo hạch dọc động mạch thân tạng, từ nhóm hạch 7 và 9 dọc động mạch vị trái, đến nhóm hạch 8a và 11p dọc động mạch lách. Kỹ thuật này giúp hạn chế tổn thương do thay đổi giải phẫu, giảm chảy máu và

ngăn ngừa phát mô ung thư vào ổ bụng. Sau khi nạo hạch nhóm phân bố quanh động mạch thân tạng chúng tôi tiến hành nạo hạch nhóm 5 và nhóm 12a. Trên thực tế, nhóm hạch số 5 thường ít và khó quan sát thấy trong mổ, còn nhóm hạch số 12a có thể nằm sâu, sát tĩnh mạch cửa, nhất là khi người bệnh béo hoặc cuống gan ngắn. Vì vậy, ngay cả khi không nhìn thấy rõ hạch đơn lẻ, chúng tôi chủ động nạo vét theo khối dọc theo trục mạch tương ứng để đảm bảo tính triệt căn. Kinh nghiệm của chúng tôi cho thấy việc lấy bỏ nhóm 5 và nhóm 12a vẫn có thể thuận lợi nếu bóc lộ đầy đủ mốc mạch.

Chúng tôi thực hiện làm miệng nối dạ dày hồng tràng trước, sau đó đóng kín miệng nối kèm cắt dạ dày. Để chuẩn bị cho đóng kín miệng nối cùng cắt dạ dày được thuận lợi, chúng tôi đánh dấu diện cắt dạ dày bằng xanh metylen. Khi dạ dày chưa cắt, cơ quan này còn được neo bởi tâm vị ở phía trên và tá tràng ở phía dưới, giúp ổn định trường mổ và định hướng lòng ruột, giảm thao tác giữ – xoay của người phụ. Chúng tôi đưa hồng tràng lên theo cấu hình không xoắn, kiểm tra và xác nhận chiều “quai đến” và “quai đi”, rồi mở hồng tràng tại vị trí đã đánh dấu. Để tránh nối nhầm, sau khi xác định vị trí mở hồng tràng, người phụ dùng kẹp ruột mềm nâng và đưa “quai đến” lên hố lách, sau đó phẫu thuật viên mở hồng tràng đúng vị trí đánh dấu để đưa nòng stapler vào thực hiện miệng nối. Quy trình này giúp nhận diện chính xác hai quai và phòng hội chứng quai đến do gấp, xoắn hoặc dính. Miệng nối bên bên giữa bờ dạ dày và hồng tràng được tạo bằng dụng cụ Echelon stapler 60B qua đường nội soi. Sau khi kiểm tra và cầm máu mặt trong miệng nối, chúng tôi đóng lỗ mở chung bằng Echelon stapler 60B theo trục dòng lưu thông, đồng thời đi trùng đường cắt dạ dày đã đánh dấu nhằm giảm số lần bắn stapler. Khi phát hiện bờ dạ dày còn một cầu mô do khẩu độ stapler chưa phủ hết, có thể dùng hemolok để kẹp phần mô dạ dày còn lại. Trước khi đóng lỗ mở chung, để tránh gây hẹp quai đến chúng tôi luồn sonde dạ dày vào quai đến, mục đích tránh niêm mạc quai đến lộn ra ngoài và cắt phần mô quá nhiều của quai đến. Miệng nối được kiểm tra xem có hẹp không đặc biệt là quai đi, còn quai đến nếu hẹp nhẹ thường không ảnh hưởng đáng kể do lưu thông chủ yếu dẫn dịch mật và dịch tụy.

Trong loạt ca của chúng tôi đa số sử dụng 04 Echelon stapler 60B (chiếm tỷ lệ 91,1%), số lượng Echelon stapler 60B sử dụng nhiều nhất là 05. Trình tự làm miệng nối trước – cắt dạ dày sau thường cho phép tiết kiệm 01 Echelon stapler 60B so với quy trình cắt dạ dày trước, từ đó giảm chi phí cho cuộc phẫu thuật. Thêm nữa việc sử dụng hemolock để cặp mô dạ dày phần còn lại làm giảm thời gian làm miệng nối và cũng là một yếu tố giảm staper. Sau khi đã thực hiện xong miệng nối, chúng tôi tiến hành khâu treo quai đến lên mòm cắt dạ dày một đoạn khoảng 3-5cm nhằm hạn chế trào ngược tương tự

như tác giả Nakamura[14]. Chúng tôi rút ra một số kinh nghiệm:

- Trình tự “nối dạ dày – hồng tràng trước, cắt dạ dày sau” mang lại hai lợi ích chính: (1) ổn định trường mổ nhờ dạ dày còn neo trên – dưới, giúp đưa và giữ quai hồng tràng thuận lợi hơn; (2) khả năng đóng lỗ mở chung đồng thời theo đường cắt dạ dày, nhờ đó giảm một phát bắn stapler trong nhiều trường hợp. Khi thực hiện đúng kỹ thuật, việc đóng lỗ mở chung bằng stapler cho kết quả tương đương khâu tay về nguy cơ hẹp rò, đồng thời rút ngắn thời gian thao tác.

- Về an toàn, các điểm kiểm soát quan trọng bao gồm: cầm máu mặt trong miệng nối trước khi đóng, thử kín sau khi đóng, đánh giá chu vi lối ra hồng tràng, và xác nhận hướng “quai đến” – “quai đi” để phòng nối ngược. Kinh nghiệm thực hành cũng cho thấy dùng hemolock đạt hiệu quả tương đương bằng khâu tay hoặc stapler. Tuy nhiên nếu khâu tay sẽ kéo dài thời gian phẫu thuật, còn dùng stapler lại tốn thêm chi phí điều trị

Theo tác giả Đặng Quang Thông nghiên cứu 117 bệnh nhân phục hồi lưu thông tiêu hóa kiểu Billroth-II khâu treo quai đến và Roux-en-Y cho thấy nhóm Billroth-II tốt hơn đáng kể về thời gian phẫu thuật (184,7 so với 225,3 phút), thời gian nằm viện sau phẫu thuật (7,9 so với 9,2 ngày) và thời gian dung nạp chế độ ăn bán rắn (2,8 so với 3,8 ngày)[6]. Nhóm Billroth-II cho thấy kết quả tương đương với nhóm Roux-en-Y về giảm cân, thay đổi hemoglobin, viêm thực quản trào ngược, cận thức ăn và mức độ nghiêm trọng của viêm dạ dày. Sự xuất hiện của trào ngược dịch mật cao hơn đáng kể ở nhóm Billroth II (42,9% so với 10,3%). Phương pháp Billroth II khâu treo quai đến có thể được coi là phương pháp thay thế để tái tạo sau cắt phần xa dạ dày cho ung thư dạ dày.

Thời gian phẫu thuật là chỉ tiêu phụ thuộc nhiều yếu tố, trong phẫu thuật nội soi điều trị triệt căn ung thư dạ dày thời gian mổ phụ thuộc vào trình độ phẫu thuật viên, sự phối hợp giữa các phẫu thuật viên, giai đoạn bệnh, BMI của bệnh nhân, tiền sử phẫu thuật bụng trước đó. So sánh với mổ mở, PTNS cắt dạ dày có nhiều ưu điểm như lượng máu mất ít hơn, thời gian BN hồi phục nhanh hơn, giảm đau sau mổ thì PTNS lại cần thời gian dài hơn đáng kể do sự phức tạp trong quá trình vét hạch và thực hiện miệng nối. Thời gian phẫu thuật trung bình là $174,4 \pm 19,4$ phút, ngắn nhất là 140 phút và dài nhất là 210 phút. Thời gian phẫu thuật trung bình ở BN giai đoạn T4a dài hơn có ý nghĩa thống kê so với các BN ở giai đoạn T1 – T3, $p < 0,05$ (Bảng 3.15). So sánh với các tác giả trong nước như Trần Tuấn Anh, Võ Duy Long, Đinh Văn Chiến, thời gian phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi là ngắn hơn[8, 15, 16]. Sở dĩ là bởi trong nghiên cứu này chúng tôi tiến hành PTNS cắt bán phần xa dạ dày, trong khi các tác giả trên là PTNS cắt toàn bộ dạ dày. Khi PTNS cắt toàn bộ dạ dày,

việc khâu nối cũng phức tạp hơn và đòi hỏi nhiều thời gian hơn. Tác giả Lương Ngọc Cường cũng tiến hành PTNS cắt bán phần dưới dạ dày báo cáo thời gian phẫu thuật trung bình là $167,64 \pm 42,99$ phút (dao động 80 – 315 phút), tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi[17]. Tác giả Ngô Quang Duy và cộng sự báo cáo thời gian phẫu thuật cho 33 trường hợp PTNS cắt bán phần dưới dạ dày là $261,1 \pm 58,3$ phút[18]. Tác giả Nguyễn Hoàng và Đỗ Đức Minh báo cáo thời gian phẫu thuật trung bình là $209,4 \pm 41,1$ phút, ngắn nhất là 150 phút và dài nhất là 360 phút 19. Thời gian phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi ngắn hơn có thể là do chúng tôi chỉ thực hiện một phương pháp phục hồi lưu thông tiêu hóa kiểu Billroth II, trong khi các tác giả khác sử dụng nhiều phương pháp phục hồi như Roux-en-Y, Billroth II, miệng nối Omega có làm chân Braun, Billroth I, nối dạ dày hồng tràng trên quai Y (phương pháp phục hồi này phải tạo 2 miệng nối nội soi nên thời gian phẫu thuật kéo dài hơn). Ngoài ra, việc thực hiện trên số lượng BN lớn hơn cũng có thể là yếu tố góp phần làm giảm thời gian phẫu thuật. So sánh với các tác giả nước ngoài tại Nhật Bản 20 hay Trung Quốc 21, thời gian phẫu thuật của chúng tôi cũng khá tương đồng.

Tai biến trong mổ là một trong những yếu tố quan trọng để đánh giá tính an toàn của phẫu thuật. Trong nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận 3 trường hợp (3,3%) có tai biến, bao gồm: rách mạc treo đại tràng, tổn thương gan trái do dụng cụ vén gan chọc vào và rách thanh cơ ruột non khi làm miệng nối. Cả ba trường hợp đều được xử trí kịp thời trong mổ, không để lại biến chứng nặng nề sau đó. Trường hợp rách mạc treo đại tràng được khâu lại ngay, tổn thương gan trái do dụng cụ vén gan chọc vào chỉ gây chảy máu nhẹ và không cần can thiệp, còn rách thanh cơ ruột non được khâu phục hồi ngay tại chỗ. So sánh với các nghiên cứu khác, tỷ lệ tai biến của chúng tôi tương đối thấp và nằm trong giới hạn chấp nhận được. Phạm Văn Nam báo cáo có 3 trường hợp (4,05%) bị rách mạc treo đại tràng ngang[7], trong khi các tác giả như Nguyễn Quang Bộ, Lương Ngọc Cường, Phan Cảnh Duy cũng tiến hành PTNS cắt bán phần dưới dạ dày báo cáo không có trường hợp nào gặp tai biến trong mổ[12, 17, 22]. Nguyên nhân có thể do sự khác biệt về đặc điểm bệnh nhân, kích thước u, tình trạng dinh dưỡng, cũng như đường cong học tập của phẫu thuật viên. Qua ba trường hợp trên, chúng tôi rút ra một số kinh nghiệm quan trọng: (1) khi vén gan trái cần khéo léo tránh chọc vào gan trái, đặc biệt ở những bệnh nhân có gan; (2) thao tác bóc tách và nạo vét hạch phải tỉ mỉ, đặc biệt ở những vị trí gần mạc treo đại tràng và ruột non; (3) khi làm miệng nối cần giữ trường phẫu thuật ổn định, tránh kéo căng ruột quá mức. Những kinh nghiệm này giúp giảm thiểu tai biến trong các ca phẫu thuật tiếp theo, góp phần nâng cao tính an toàn và hiệu quả của phương pháp.

5. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi cắt hang môn vị dạ dày nạo vét hạch D2 và nối Billroth II được thực hiện an toàn, không ca nào phải chuyển mổ mở. Tai biến trong mổ ít gặp và được xử trí hiệu quả. Kỹ thuật này phù hợp triển khai tại bệnh viện tuyến tỉnh trong điều trị ung thư dạ dày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2024;74(3):229-263. doi:https://doi.org/10.3322/caac.21834
- [2] Shen J, Cao B, Wang Y, Xiao A, Qin J, Wu J, et al. Prospective randomized controlled trial to compare laparoscopic distal gastrectomy (D2 lymphadenectomy plus complete mesogastrium excision, D2+ CME) with conventional D2 lymphadenectomy for locally advanced gastric adenocarcinoma: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2018;19:1-10.
- [3] Chen Q-Y, Huang C-M, Lin J-X, Zheng C-H, Li P, Xie J-W, et al. Laparoscopy-assisted versus open D2 radical gastrectomy for advanced gastric cancer without serosal invasion: a case control study. *World Journal of Surgical Oncology*. 2012;10:1-9.
- [4] Eshuis WJ, van Berge Henegouwen MI, Draaisma WA, Gisbertz SS. Compliance to D2 lymphadenectomy in laparoscopic gastrectomy. *Updates in surgery*. 2018;70:197-205.
- [5] Phạm Minh Đức, Đỗ Văn Gia Khánh, Nguyễn Thanh Xuân. Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi cắt phần xa dạ dày thực hiện miệng nối trong ổ phúc mạc điều trị ung thư dạ dày. *Tạp chí Y học lâm sàng Bệnh viện Trung Ương Huế*. 2025;17(1):115-121.
- [6] Thong DQ, Quoc HLM, Dat TQ, Hai NV, Nguyen DT, Anh NVT, et al. Billroth-II modified with hinged anti-peristaltic afferent loop versus Roux-en-Y reconstruction after distal gastrectomy for gastric cancer: a propensity-score match analysis. *Surgery*. 2024;175(6):1524-1532.
- [7] Phạm Văn Nam. Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi cắt dạ dày, vét hạch D2, D2 mở rộng điều trị ung thư biểu mô dạ dày. *Đại học Y Hà Nội*; 2019.
- [8] Võ Duy Long. Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị ung thư dạ dày theo giai đoạn I, II, III. *Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh*; 2017.
- [9] Đỗ Văn Tráng THS, Đỗ Đức Vân. Kỹ thuật nạo vét hạch D2 bằng phẫu thuật nội soi trong điều trị ung thư dạ dày vùng hang vị. *Tạp chí Y học thực hành*. 2009;(2):7-10.
- [10] Hồ Chí Thanh. Đặc điểm lâm sàng, giải phẫu bệnh và di căn trong phẫu thuật điều trị ung thư 1/3 dưới dạ dày tại bệnh viện 103. *Học viện Quân Y*; 2008.
- [11] Sakcak I, Yildiz BD, Avşar FM, Akturan S, Kilic K, Cosgun E, Hamamci EO. Does N ratio affect survival in D1 and D2 lymph node dissection for gastric cancer? *World J Gastroenterol*. Sep 21 2011;17(35):4007-12. doi:10.3748/wjg.v17.i35.4007
- [12] Nguyễn Quang Bộ. Nghiên cứu kết quả điều trị ung thư dạ dày 1/3 dưới bằng phẫu thuật triệt căn có kết hợp hóa chất. *Trường Đại học Y Dược Huế*; 2017.
- [13] Chen K, Mou Y-P, Xu X-W, Cai J-Q, Wu D, Pan Y, Zhang R-C. Short-term surgical and long-term survival outcomes after laparoscopic distal gastrectomy with D2 lymphadenectomy for gastric cancer. *BMC Gastroenterology*. 2014/02/25 2014;14(1):41. doi:10.1186/1471-230X-14-41
- [14] Nakamura K, Suda K, Suzuki A, Nakauchi M, Shibasaki S, Kikuchi K, et al. Intracorporeal Isosceles Right Triangle-shaped Anastomosis in Totally Laparoscopic Distal Gastrectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. Jun 2018;28(3):193-201. doi:10.1097/sle.0000000000000535
- [15] Trần Tuấn Anh. Đánh giá kết quả phẫu thuật và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân cắt toàn bộ dạ dày nội soi do ung thư. *Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế*; 2024.
- [16] Đinh Văn Chiến. Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ dạ dày vét hạch D2 trong điều trị ung thư biểu mô dạ dày. *Đại học Y Dược Hải Phòng*; 2022.
- [17] Lương Ngọc Cương. Nghiên cứu ứng dụng cắt bán phần dưới dạ dày nội soi hoàn toàn điều trị ung thư dạ dày. *Viện Nghiên cứu Khoa học Y Dược Lâm sàng 108*; 2023.
- [18] Ngô Quang Duy, Lê Huy Lưu, Nguyễn Tuấn Anh và cs. Kết quả cắt dạ dày nội soi với phục hồi lưu thông hoàn toàn trong ổ bụng. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2018;Phụ bản 22(6):121 - 126.
- [19] Nguyễn Hoàng, Đỗ Đức Minh. Kết quả phẫu thuật nội soi hoàn toàn cắt dạ dày bán phần cực dưới, nạo vét hạch d2, nối dạ dày - hồng tràng trên qua y điều trị ung thư biểu mô dạ dày tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 08/22 2022;517(1)doi:10.51298/vmj.v517i1.3177
- [20] Goto M, Okitsu H, Yuasa Y, Kuramoto S, Tomibayashi A, Matsumoto D, et al. Short-Term Outcomes of Laparoscopic Distal Gastrectomy for Advanced Gastric Cancer. *The jour-*

nal of medical investigation : JMI. 2016;63(1-2):68-73. doi:10.2152/jmi.63.68

- [21] Chi F, Lan Y, Bi T, Zhou S. Billroth-II with Braun versus Roux-en-Y reconstruction in totally laparoscopic distal gastrectomy for gastric cancer. *Wideochir Inne Tech Maloinwazy-*

jne. Dec 2021;16(4):664-668. doi:10.5114/wiitm.2021.103965

- [22] Phan Cảnh Duy. Đánh giá kết quả điều trị ung thư biểu mô tuyến phần xa dạ dày giai đoạn tiến triển tại chỗ bằng phẫu thuật kết hợp xạ hóa. Đại học Y Dược Huế; 2019.