

PHẪU THUẬT CẮT TOÀN BỘ MẠC TREO ĐẠI TRÀNG NỘI SOI KẾT HỢP VẾT HẠCH D3 CHO UNG THƯ ĐẠI TRÀNG SIGMA: KẾT QUẢ DÀI HẠN VÀ CÁC YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG

Hồ Hữu An^{1}, Nguyễn Văn Trường¹, Lê Văn Quốc¹*

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu đánh giá tính khả thi và an toàn cũng như kết quả về mặt ung thư (UT) học của phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ mạc treo đại tràng (complete mesocolic excision - CME) kết hợp vét hạch D3 trong điều trị UT đại tràng sigma. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu trên 149 bệnh nhân (BN) UT đại tràng sigma được phẫu thuật CME nội soi với vét hạch D3 tại Bệnh viện Trung ương Quân đội (TWQĐ) 108 từ tháng 6/2018 - 6/2022. **Kết quả:** Thời gian phẫu thuật trung bình là $134,2 \pm 30,6$ phút. Tỷ lệ biến chứng sớm thấp (rò miệng nối là 2,1%; nhiễm trùng vết mổ là 2,7%; tắc ruột là 1,3%) và không có tử vong trong 30 ngày. Thời gian theo dõi trung bình 31,2 tháng, tỷ lệ sống toàn bộ ở 1, 2, 3 và 5 năm lần lượt là 97,9%, 93,0%, 89,9% và 86,8%. Tỷ lệ tái phát là 10,7%, chủ yếu do di căn gan (4,7%). Phân tích đa biến xác định giai đoạn u (HR = 1,4; $p < 0,01$) và độ biệt hóa mô học (HR = 1,3; $p = 0,02$) là yếu tố tiên lượng độc lập. **Kết luận:** Phẫu thuật CME nội soi kết hợp vét hạch D3 là phương pháp an toàn, khả thi và đạt hiệu quả UT học tốt, với tỷ lệ sống dài hạn khả quan.

Từ khóa: Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ mạc treo đại tràng vét hạch D3; Ung thư đại tràng sigma; Kết quả xa và yếu tố tiên lượng.

LAPAROSCOPIC COMPLETE MESOCOLIC EXCISION WITH D3 LYMPHADENECTOMY FOR SIGMOID COLON CANCER: LONG-TERM OUTCOMES AND PROGNOSTIC FACTORS

Abstract

Objectives: To evaluate the feasibility, safety, and oncological outcomes of laparoscopic complete mesocolic excision (CME) combined with D3 lymphadenectomy for sigmoid colon cancer. **Methods:** A retrospective study included 149 patients with sigmoid colon cancer who underwent laparoscopic CME with D3 lymphadenectomy

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

*Tác giả liên hệ: Hồ Hữu An (bs.hohuuan83@gmail.com)

Ngày nhận bài: 17/10/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 24/11/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i1.1742>

at the 108 Military Central Hospital between June 2018 and June 2022. **Results:** The mean operative time was 134.2 ± 30.6 minutes. Early postoperative complication rates were low (anastomotic leakage 2.1%, wound infection 2.7%, bowel obstruction 1.3%), and no 30-day mortality was recorded. After a mean follow-up of 31.2 months, overall survival rates at 1, 2, 3, and 5 years were 97.9%, 93.0%, 89.9%, and 86.8%, respectively. The recurrence occurred in 10.7% of patients, mainly due to hepatic metastases (4.7%). Multivariate analysis identified tumor stage (HR = 1.4; $p < 0.01$) and histological differentiation (HR = 1.3; $p = 0.02$) as independent prognostic factors. **Conclusion:** Laparoscopic CME with D3 lymphadenectomy is a safe, feasible, and oncologically effective procedure, providing favorable long-term survival outcomes.

Keywords: Laparoscopic complete mesocolic excision with D3 lymph node dissection; Sigmoid colon cancer; Long-term outcomes and prognostic factors.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư đại trực tràng là một trong những bệnh ác tính phổ biến với hơn 1,9 triệu ca mới và 930.000 ca tử vong mỗi năm trên toàn thế giới [1]. Trong đó, đại tràng sigma là vị trí thường gặp, có đặc điểm giải phẫu, sinh học đặc thù ảnh hưởng đến lựa chọn phẫu thuật và kết quả UT học [2]. Phẫu thuật vẫn là phương pháp điều trị chủ yếu, trong đó hiệu quả phụ thuộc vào việc đạt diện cắt âm tính và vét hạch triệt để.

Phẫu thuật CME với thắt mạch trung tâm (central venous line - CVL) hiện được xem là tiêu chuẩn vàng cho UT đại tràng được Hohenberger và CS giới thiệu [3]. Kỹ thuật này bao gồm phẫu tích theo mặt phôi học để loại bỏ toàn bộ mạc treo đại tràng, kết hợp vét hạch D3 tại gốc động mạch mạc treo tràng dưới. Nhiều nghiên cứu cho thấy CME với vét hạch D3 (CME/D3) giúp tăng số lượng hạch thu được, giảm tái phát tại chỗ và cải thiện tỷ lệ sống còn so với cắt đại tràng thông thường [4, 5].

Kỹ thuật vét hạch D3 trong UT đại tràng sigma khác nhau phụ thuộc vào vị trí khối u. Những khác biệt này làm tăng lo ngại về tính phức tạp kỹ thuật, nguy cơ biến chứng và độ triệt để của vét hạch. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm: *Đánh giá tính an toàn, khả thi và hiệu quả UT học dài hạn của phẫu thuật nội soi CME kết hợp vét hạch D3 cho UT đại tràng sigma, đồng thời xác định các yếu tố tiên lượng ảnh hưởng đến tái phát và tỷ lệ sống còn.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 149 BN UT đại tràng sigma được phẫu thuật nội soi CME/D3 tại Bệnh viện TWQĐ 108 từ tháng 6/2018 - 6/2022.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* Khối u khu trú tại đại tràng sigma (≥ 15 cm từ bờ hậu môn) được xác định bằng nội soi và cắt lớp vi tính (CLVT) cũng như trong mổ; không có UT đồng thời hoặc di căn xa.

** Tiêu chuẩn loại trừ:* Hồ sơ không đầy đủ, UT phối hợp, phẫu thuật cấp cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu

** Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu hồi cứu.

** Thu thập các biến số:* Đặc điểm nhân khẩu học (tuổi, giới tính, BMI, bệnh lý nền), đặc điểm khối u (kích thước, độ biệt hóa, giai đoạn TNM), kết quả phẫu thuật (thời gian, lượng máu mất, biến chứng), và kết quả UT học (tái phát, vị trí di căn, tỷ lệ sống còn).

** Phương pháp phẫu thuật:*

Chúng tôi thực hiện 2 kỹ thuật đối với UT đại tràng sigma:

Đối với tổn thương nằm ở đầu hoặc giữa đại tràng sigma, thực hiện kỹ thuật cắt đoạn sigma với việc phẫu tích vết hạch quanh động mạch mạc treo tràng dưới (MTTD) và thắt chọn lọc các nhánh động mạch đại tràng sigma. Khoảng cách diện cắt trên dưới cách khối u ≥ 10 cm. Miệng nối đại tràng - đại tràng được thực hiện bằng tay theo kiểu bên - bên.

Đối với tổn thương nằm ở đoạn xa đại tràng sigma, thực hiện cắt đoạn sigma - trực tràng kèm theo thắt mạch sát gốc động mạch MTTD. Diện cắt đầu trên và dưới cách khối u ≥ 10 cm. Miệng nối đại tràng - trực tràng được thực hiện bằng máy nối tròn (EEA™ circular stapler with Tri-Staple™ technology, Hoa Kỳ).

** Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm SPSS 26.0 (IBM, NY, Hoa Kỳ). Các biến liên tục và phân loại được trình bày bằng trung

binh và tỷ lệ phần trăm. Tỷ lệ sống còn được ước tính bằng Kaplan-Meier; các yếu tố tiên lượng được xác định bằng hồi quy Cox, với ý nghĩa thống kê xác định ở mức $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo đúng quy định trong nghiên cứu y sinh của Bệnh viện TWQĐ 108. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện TWQĐ 108 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

Tổng cộng 149 BN UT đại tràng sigma được phẫu thuật nội soi CME/D3, thời gian theo dõi trung bình là 31,2 tháng. Tuổi trung bình là $64,4 \pm 12,3$; nam giới chiếm 67,8%. Mô bệnh học chủ yếu là UT biểu mô tuyến biệt hóa vừa (91%), giai đoạn T3 chiếm 64%, và 68% không di căn hạch (Bảng 1).

Thời gian phẫu thuật trung bình là $134,2 \pm 30,6$ phút, lượng máu mất là 50,5mL. Tỷ lệ biến chứng sớm thấp gồm chảy máu (0,7%), rò miệng nối (2,1%), nhiễm trùng vết mổ (2,7%), tắc ruột (1,3%); không có tử vong 30 ngày (Bảng 2).

Tỷ lệ sống 1, 2, 3 và 5 năm lần lượt là 97,9%, 93,0%, 89,9% và 86,8%. Tái phát ở 16 BN, chủ yếu tại gan (4,7%) và phúc mạc (1,3%). Phân tích Cox cho thấy giai đoạn bệnh (HR = 1,4; $p < 0,05$) và độ biệt hóa (HR = 1,3; $p < 0,05$) là yếu tố tiên lượng độc lập.

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng và mô bệnh học của nhóm nghiên cứu (n = 149).

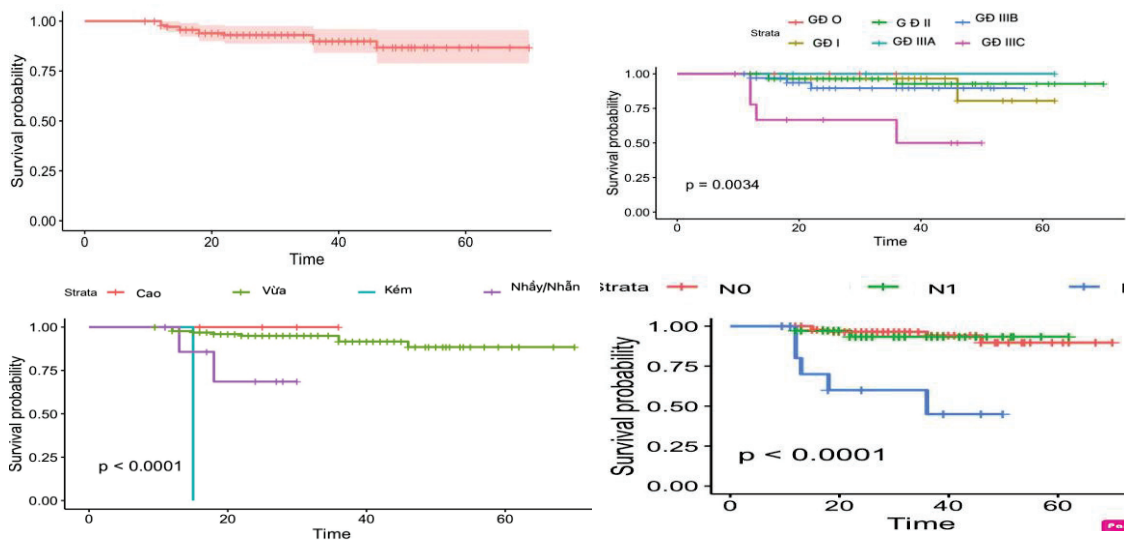
Đặc điểm	$\bar{X} \pm SD/n$ (%)	Min - Max
Tuổi (năm)	64,4 $\pm$ 12,3	31 - 89
Giới tính		
Nam	101 (67,8)	
Nữ	48 (32,2)	
Khoảng cách u đến mép hậu môn (cm)	22,8 $\pm$ 4,9	14 - 31
Chỉ số khối cơ thể (BMI, kg/m ²)	22,6 $\pm$ 2,1	18,1 - 26,4
Bệnh phổi hợp		
Có	74 (49,7)	
Không	75 (50,3)	
Loại mô bệnh học		
UT biểu mô tuyến	141 (94,6)	
Nhầy/nhân	8 (5,4)	
Độ biệt hóa tế bào		
Cao	4 (2,7)	
Vừa	136 (91,3)	
Kém, nhầy, nhân	9 (6,0)	
Giai đoạn T		
Tis	4 (2,7)	
T1	14 (9,4)	
T2	18 (12,1)	
T3	96 (64,4)	
T4a	13 (8,7)	
T4b	4 (2,7)	
Giai đoạn N		
N0	102 (68,5)	
N1	35 (23,5)	
N2	12 (8,1)	
Giai đoạn bệnh (AJCC)		
0	4 (2,7)	
I	30 (20,1)	
II	68 (45,6)	
IIIA	3 (2,0)	
IIIB	34 (22,8)	
IIIC	10 (6,7)	
Kích thước u (chiều dài)		
< 3	16 (10,7)	
3 - 5	126 (84,6)	
> 5	7 (4,7)	
Hóa chất bổ trợ sau mổ		
Có	115 (77,2)	
Không	34 (22,8)	

Tuổi trung bình là $64,4 \pm 12,3$; nam giới chiếm 67,8%. Mô bệnh học chủ yếu là UT biểu mô tuyến biệt hóa vừa (91%), giai đoạn T3 chiếm 64%, và 68% không di căn hạch

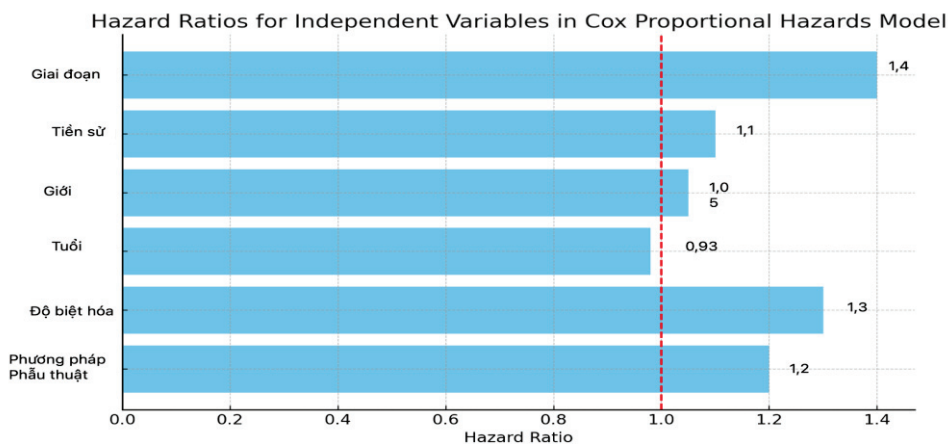
Bảng 2. Đặc điểm phẫu thuật và biến chứng sau mổ của nhóm nghiên cứu (n = 149).

Đặc điểm	$\bar{X} \pm SD/n$ (%)	Min - Max
Thời gian phẫu thuật (phút)	$134,2 \pm 30,6$	60 - 210
Phương pháp phẫu thuật		
Cắt đoạn sigma	61 (40,9)	
Cắt sigma - trực tràng	88 (59,1)	
Lượng máu mất (mL)	50,5	20 - 100
Số hạch vét được	$12,4 \pm 3,5$	7 - 42
Biến chứng sau mổ		
Chảy máu	1 (0,7)	
Rò tiêu hóa	3 (2,1)	
Nhiễm trùng vết mổ	4 (2,7)	
Tắc ruột	2 (1,3)	
Thời gian nằm viện sau mổ (ngày)	$10,5 \pm 4,5$	
Di căn sau mổ		
Có	16 (10,7)	
Không	133 (89,3)	
Cơ quan di căn		
Gan	7 (4,7)	
Phổi	1 (0,7)	
Não	1 (0,7)	
Phúc mạc	2 (1,3)	
Nhiều vị trí	4 (2,7)	
Hạch ổ bụng	1 (0,7)	

Thời gian phẫu thuật trung bình là $134,2 \pm 30,6$ phút, lượng máu mất là 50,5mL. Tỷ lệ biến chứng sớm thấp gồm chảy máu (0,7%), rò miệng nối (2,1%), nhiễm trùng vết mổ (2,7%), tắc ruột (1,3%); không có tử vong trong 30 ngày.



Hình 1. Thời gian sống thêm sau phẫu thuật.



Hình 2. Các yếu tố tiên lượng tỷ lệ tái phát và tử vong sau phẫu thuật.

BÀN LUẬN

Nghiên cứu này đánh giá tính an toàn của phẫu thuật, hiệu quả UT học dài hạn và các yếu tố tiên lượng của phẫu thuật nội soi CME/D3 ở BN UT đại tràng sigma. Nguyên tắc CME kết hợp CVL đã được chứng minh giúp nâng cao tính triệt căn UT học thông qua bóc tách mạc treo theo mặt phôi học và vét hạch D3, qua đó cải thiện phân giai đoạn và giảm nguy cơ tái phát.

Trong nghiên cứu này, phẫu thuật đạt tính khả thi cao với thời gian trung bình 134 phút, lượng máu mất thấp (50mL) và tỷ lệ biến chứng tối thiểu (rò miệng nối là 2,1%), không có tử vong trong 30 ngày. Thời gian theo dõi trung bình là 31,2 tháng, tỷ lệ tái phát chung là 10,7%, chủ yếu di căn gan. Tỷ lệ sống toàn bộ ở 1, 2, 3 và 5 năm lần lượt là 97,9%, 93,0%, 89,9% và 86,8%. Phân tích đa biến xác định giai đoạn u và độ biệt hóa mô học là

yếu tố tiên lượng độc lập về tái phát và sống sót. Trong khi tuổi, giới tính và bệnh nền không ảnh hưởng đáng kể.

Kết quả của chúng tôi phù hợp với các báo cáo quốc tế, Abdelkhalek và CS (2018) báo cáo thời gian phẫu thuật trung bình là 135 phút và tỷ lệ rò miệng nối là 1,9%, tương đồng với nghiên cứu này [5]. Crane J và CS (2020) nghiên cứu trên 26.640 BN (13.830 CME/D3 và 12.810 phẫu thuật truyền thống) cho thấy không có sự khác biệt đáng kể về biến chứng chung (RR: 1,06; 95%CI: 0,97 - 1,14; p = 0,483) hay rò miệng nối (RR: 1,02; 95%CI: 0,81 - 1,29; p = 0,647) [6]. Những dữ liệu này khẳng định phẫu thuật CME/D3, khi được thực hiện tại trung tâm có kinh nghiệm, không làm tăng nguy cơ biến chứng mà vẫn đảm bảo tính triệt căn.

Số hạch vét được trung bình của nghiên cứu là 12,4, thấp hơn so với các báo cáo phương Tây (15 - 20 hạch), nhưng vẫn vượt ngưỡng tối thiểu 12 hạch theo khuyến cáo của Ủy ban Ung thư Hoa Kỳ (AJCC) và Hiệp hội Sàng lọc Ung thư Nhật Bản (JSCCR). Sự khác biệt có thể do quy trình xử lý bệnh phẩm. Tuy nhiên, tỷ lệ tái phát (10,7%) của nghiên cứu thấp hơn các báo cáo quốc tế (15 - 20%) [6], cho thấy kỹ thuật phẫu thuật và theo dõi hậu phẫu được chuẩn hóa tốt. Qaderi M và CS (2021) phân tích 5.412 BN cho thấy tỷ lệ tái phát chung là 16%, với 16% ở đại tràng phải, 13% ở đại tràng trái và 20% ở trực tràng [7].

Tỷ lệ sống 5 năm là 86,8% trong nghiên cứu tương đương với báo cáo của Sato và CS (2023), với tỷ lệ sống đặc hiệu 5 năm là 84,2% sau phẫu thuật vét hạch D3 nội soi [8]. Những kết quả này củng cố phẫu thuật vét hạch D3 nội soi không chỉ an toàn mà còn mang lại lợi ích về UT học rõ ràng. Díaz-Vico và CS đã chứng minh CME liên quan đến việc lấy được số lượng hạch lympho nhiều hơn, khoảng cách đến điểm thắt cao hơn, chiều dài đoạn ruột lấy đi dài hơn và diện tích mạc treo lớn hơn. CME cũng có tác động tích cực đến tỷ lệ sống toàn bộ sau 3 và 5 năm, cũng như giảm tỷ lệ tái phát tại chỗ [9].

Kết quả phân tích hồi quy Cox của chúng tôi cho thấy giai đoạn u và độ biệt hóa mô học là yếu tố tiên lượng độc lập, phù hợp với các nghiên cứu trước [10]. Bệnh tiến triển hơn (T3/T4, N1/N2) phản ánh khả năng xâm lấn và lan rộng cao, làm tăng nguy cơ tái phát dù đã phẫu thuật triệt căn. Độ biệt hóa kém liên quan đến đặc tính sinh học bất lợi như tăng sinh mạnh, mất ổn định gene và chuyển dạng biểu mô - trung mô, góp phần vào kháng trị và di căn xa.

Các yếu tố tuổi, giới tính, bệnh kết hợp cho thấy không ảnh hưởng đáng kể đến tỷ lệ sống còn, điều này cũng phù hợp với xu hướng quốc tế. BN trẻ tuổi đôi khi có khối u ác tính hơn, nhưng kết cục vẫn phụ thuộc chủ yếu vào giai đoạn. Các bệnh lý nền ảnh hưởng đến dung nạp điều trị, song ít tác động đến tỷ lệ sống sót đặc hiệu trong UT so với các đặc điểm

mô học. Ngoài ra, tỷ lệ biến chứng thấp của nhóm nghiên cứu có thể đã góp phần gián tiếp vào kết quả sống còn tốt hơn, vì biến chứng sau mổ thường làm chậm hóa trị bổ trợ và ảnh hưởng tiêu cực đến tiên lượng.

Hạn chế của nghiên cứu: Đây là thiết kế hồi cứu, cỡ mẫu đơn trung tâm, thời gian theo dõi chưa dài và số hạch thu được thấp hơn báo cáo phương Tây, ảnh hưởng đến khả năng khái quát hóa kết quả.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu củng cố bằng chứng phẫu thuật cắt đại tràng sigma nội soi với vết hạch D3 là phương pháp an toàn, khả thi và hiệu quả UT học cao, mang lại tỷ lệ sống dài hạn khả quan và tỷ lệ tái phát thấp. Giai đoạn u và độ biệt hóa mô học là yếu tố tiên lượng quan trọng nhất ảnh hưởng đến tỷ lệ tái phát và sống còn của BN.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries - Sung - 2021 - CA: A Cancer Journal for Clinicians - Wiley Online Library [Internet]. [cited 2025 Sept 6]. Available from: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21660>.

2. Hashiguchi Y, Muro K, Saito Y, Ito Y, Ajioka Y, Hamaguchi T, et al. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2019 for the

treatment of colorectal cancer. *Int J Clin Oncol*. 2020 Jan; 25(1):1-42.

3. Hohenberger W, Weber K, Matzel K, Papadopoulos T, Merkel S. Standardized surgery for colonic cancer: Complete mesocolic excision and central ligation technical notes and outcome. *Colorectal Dis Off J Assoc Coloproctology G B Irel*. 2009 May; 11(4):354-364.

4. Ow ZGW, Sim W, Nistala KRY, Ng CH, Koh FH, Wong NW, et al. Comparing complete mesocolic excision versus conventional colectomy for colon cancer: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Surg Oncol*. 2021 Apr 1; 47(4):732-737.

5. Abdelkhalek M, Setit A, Bianco F, Belli A, Denewer A, Youssef TF, et al. Complete mesocolic excision with central vascular ligation in comparison with conventional surgery for patients with colon cancer - the experiences at two centers. *Ann Coloproctology*. 2018 Aug 31; 34(4):180-186.

6. Crane J, Hamed M, Borucki JP, El-Hadi A, Shaikh I, Stearns AT. Complete mesocolic excision versus conventional surgery for colon cancer: A systematic review and meta-analysis. *Colorectal Dis*. 2021 July; 23(7):1670-1686.

7. Qaderi SM, Galjart B, Verhoef C, Slooter GD, Koopman M, Verhoeven RHA, et al. Disease recurrence after colorectal cancer surgery in the modern era: A population-based study. *Int J Colorectal Dis*. 2021 Nov; 36(11):2399-2410.

8. Sato A, Imaizumi K, Kasajima H, Ichimura K, Sato K, Yamana D, et al. Short- and long-term outcomes of preservation versus ligation of the inferior mesenteric artery in laparoscopic D3 lymph node dissection for descending colon cancer: A propensity score-matched analysis. *Langenbeck's Arch Surg*. 2023 Jan 13; 408(1):23.

9. Díaz-Vico T, Fernández-Hevia M, Suárez-Sánchez A, García-Gutiérrez C, Mihic-Góngora L, Fernández-Martínez D, et al. Complete mesocolic excision and

d3 lymphadenectomy versus conventional colectomy for colon cancer: A systematic review and meta-analysis. *Ann Surg Oncol*. 2021 Dec 1; 28(13):8823-8837.

10. Luo X, E Y, Wu J, Lu C, Zhang J. Analysis of prognostic factors in different grades of histologic differentiation in colorectal cancer patients receiving preoperative neoadjuvant chemotherapy and establishment of prognostic nomograms for moderately differentiated grade. *Int J Colorectal Dis*. 2023 Sept 25; 38(1):237.