

Kết quả phẫu thuật nội soi cắt đoạn đại tràng sigma vét hạch D3 trong điều trị triệt căn ung thư đại tràng sigma tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Hồ Hữu An¹, Nguyễn Đại Quảng²

1. Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, 2. Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

Địa chỉ liên hệ:

Nguyễn Đại Quảng,
Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
225C Lạch Tray, Gia Viên,
Hải Phòng
Điện thoại: 0989 401 397
Email: ndquang@hpmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/9/2025

Ngày chấp nhận đăng:

02/11/2025

Ngày xuất bản: 03/11/2025

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Phẫu thuật nội soi cắt đoạn đại tràng sigma kèm vét hạch D3 giúp tăng hiệu quả điều trị triệt căn ung thư đại tràng sigma thông qua việc vét toàn bộ hệ thống hạch gồm: hạch cạnh đại tràng, hạch mạc treo đại tràng và hạch quanh gốc động mạch mạc treo tràng dưới. Kỹ thuật này yêu cầu kỹ năng cao do sự phức tạp của hệ thống mạch máu liên quan.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu mô tả trên 61 người bệnh ung thư đại tràng sigma được điều trị triệt căn bằng PTNS cắt đoạn đại tràng sigma vét hạch D3 tại Bệnh viện TWQĐ 108 từ 9/2018 đến 6/2024. Các biến số lâm sàng, kết quả trong và sau mổ, tỷ lệ sống thêm dài hạn và tỷ lệ tái phát đã được đánh giá, phân tích đường cong sống sót theo Kaplan–Meier.

Kết quả: Tuổi trung bình là 61,0; Nội soi phát hiện u dạng sùi 90,2%. 100% ca mổ được lấy bỏ hoàn toàn tổ chức quanh động mạch mạc treo tràng dưới. Người bệnh ở giai đoạn II là chủ yếu chiếm 39,3%. Thời gian mổ trung bình 156,4 phút, mất máu 80,3 ml. Hạch di căn gặp ở 32,7%. Thời gian nằm viện trung bình 10,54 ngày, trung tiện 1,99 ngày. Phẫu thuật đạt kết quả tốt chiếm 85,3%, còn lại 14,7% trung bình (có biến chứng). Theo dõi trong 26,6 tháng trên 56 người bệnh thấy thời gian sống thêm trung bình 25,5 tháng, xác suất sống thêm không bệnh là 94,3%. Giai đoạn càng muộn thì thời gian sống thêm càng giảm.

Kết luận: Phẫu thuật nội soi cắt đoạn đại tràng Sigma vét hạch D3 cho thấy sự an toàn và hiệu quả trong vấn đề triệt căn, cải thiện được nguy cơ tái phát và di căn sau mổ, kéo dài thời gian sống thêm cho người bệnh.

Từ khóa: Ung thư đại tràng sigma, điều trị triệt căn, vét hạch D3, phẫu thuật nội soi cắt đại tràng.

Outcomes of laparoscopic sigmoidectomy with D3 lymphadenectomy in curative treatment of sigmoid colon cancer at the 108 Military Central Hospital

Ho Huu An¹, Nguyen Dai Quang²

1. 108 Military Central Hospital, 2. Hai Phong University of Medicine and Pharmacy

Abstract

Introduction: Laparoscopic sigmoidectomy with d3 lymphadenectomy enhances the radical treatment efficacy of sigmoid colon cancer by removing the entire lymphatic chain, including pericolic, intermediate mesenteric, and lymph nodes around the root of the inferior mesenteric artery. This procedure requires advanced surgical skills due to the complexity of the associated vascular anatomy.

Patients and Methods: Retrospective analysis of 61 patients with sigmoid colon cancer underwent curative laparoscopic D3 lymphadenectomy at 108 Military Central Hospital from September 2018 to June 2024. Clinical variables, intra- and postoperative outcomes, long-term survival, and recurrence rates were assessed. Kaplan–Meier method was used for survival analysis.

Results: Mean patient age was 61.0 years. Colonoscopy evaluation revealed ulcerative-type tumors in 90.2% of cases. Complete D3 lymphadenectomy with preservation of the inferior mesenteric artery was achieved in all patients. Stage II disease was most common (39.3%). Mean operative time was 156.4 minutes, with an average blood loss of 80.3 mL. Lymph node metastasis was observed in 32.7% of cases. Mean hospital stay was 10.54 days, and mean time to first flatus was 1.99 days. Favorable surgical outcomes were achieved in 85.3% of patients; 14.7% experienced postoperative complications. Among 56 patients were followed for 26.6 months, the mean disease-free survival was 25.5 months, with a disease-free survival rate of 94.3%. Advanced pathological stage was associated with shorter survival.

Conclusions: Laparoscopic sigmoidectomy with D3 lymphadenectomy is a safe and effective curative approach, reducing recurrence and metastasis risk while prolonging survival in patients with sigmoid colon cancer.

Keywords: Sigmoid colon cancer, curative treatment, D3 lymphadenectomy, laparoscopic colectomy.

Đặt vấn đề

Ung thư đại trực tràng là một trong những bệnh lý ác tính thường gặp nhất, đứng hàng thứ tư ở nam và thứ ba ở nữ giới trên toàn cầu [1]. Tại Việt Nam, bệnh đứng thứ tư về tỷ lệ mắc mới ở cả hai giới [2]. Trong đó, ung thư đại tràng sigma là vị trí thường gặp nhất, chiếm khoảng 25–35% các trường hợp [3].

Điều trị ung thư đại tràng là điều trị đa mô thức, trong đó phẫu thuật đóng vai trò then chốt trong vấn đề điều trị triệt căn. Hiện nay, phẫu thuật nội soi đã được ứng dụng rộng rãi với nhiều ưu điểm về mặt hồi phục sau mổ và tính thẩm mỹ. Tuy nhiên, tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật vẫn còn cao (13,3–30,8%), đặc biệt tại vị trí đại tràng sigma, nơi có hệ thống

mạch máu và bạch huyết phức tạp, cùng nhiều quan điểm khác nhau về kỹ thuật nạo vét hạch [4].

Phẫu thuật vét hạch mức D3 đã được nghiên cứu và chứng minh hiệu quả vượt trội trong ung thư đại tràng phải và trái [5]. Tuy nhiên, đối với ung thư đại tràng sigma, số lượng nghiên cứu còn hạn chế. Khó khăn của vét hạch D3 trong phẫu thuật cắt đoạn đại tràng sigma là việc phải phẫu tích đến tận gốc động mạch mạc treo tràng dưới, bóc tách và lấy bỏ toàn bộ hệ thống hạch quanh động mạch cũng như các nhánh nuôi đại tràng sigma, đồng thời vẫn bảo tồn được thân động mạch mạc treo tràng dưới và các nhánh nuôi dưỡng quan trọng. Mục tiêu là vừa đảm bảo tính triệt để ung thư, vừa duy trì tưới máu tối ưu cho đoạn đại tràng còn lại. Tuy nhiên, kỹ thuật này tiềm ẩn nguy cơ cao về tai biến và biến chứng phẫu thuật, cũng như ảnh hưởng đến độ an toàn của diện cắt.

Xuất phát từ những vấn đề trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá tính khả thi, độ an toàn và kết quả ung thư học của phẫu thuật nội soi cắt đoạn đại tràng sigma với vét hạch D3.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu mô tả được thực hiện trên 61 người bệnh ung thư biểu mô đại tràng sigma, được phẫu thuật nội soi cắt đoạn đại tràng sigma với vét hạch D3 tại Bệnh viện Trung Ương Quân đội 108 từ tháng 9/2018 đến tháng 6/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Người bệnh được chẩn đoán xác định ung thư tại đại tràng sigma; vị trí khối u trong mô nằm ở đoạn đầu hoặc giữa đại tràng sigma.

Kết quả giải phẫu bệnh sau mổ xác nhận ung thư biểu mô

Được phẫu thuật triệt căn bằng phẫu thuật nội soi với nạo vét hạch hệ thống theo quy trình thống nhất.

Đồng ý tham gia vào nghiên cứu, có hồ sơ bệnh án đầy đủ.

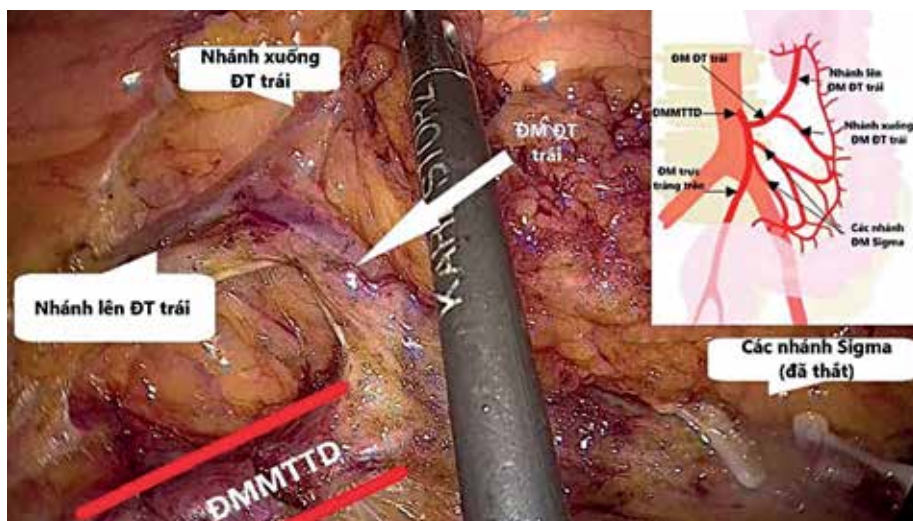
Tiêu chuẩn loại trừ

Có từ hai khối u đại tràng trở lên (trong đó có một khối u tại đại tràng sigma).

Người bệnh được phẫu thuật không triệt căn (có di căn xa, tái phát, hoặc chỉ phẫu thuật giảm nhẹ).

Cỡ mẫu: lấy mẫu thuận tiện toàn bộ các trường hợp thỏa mãn tiêu chuẩn trong giai đoạn nghiên cứu.

Phẫu thuật: Chúng tôi lựa chọn các trường hợp có vị trí khối u trong mô được xác định tại đoạn đầu hoặc giữa đại tràng sigma, nhằm đảm bảo tính đồng nhất của kỹ thuật phẫu thuật cắt đoạn sigma và vét hạch D3. Phẫu thuật được tiến hành theo quy trình cắt đoạn đại tràng sigma, phẫu tích hạch quanh động mạch mạc treo tràng dưới và thắt chọn lọc các nhánh động mạch đại tràng sigma (Hình 1). Miệng nối đại tràng – đại tràng được tạo bằng tay, kiểu bên – bên.



Hình 1: Phẫu tích quanh động mạch mạc treo tràng dưới, thắt chọn lọc nhánh Sigma

Thu thập và phân tích số liệu:

Các biến được thu thập gồm: Đặc điểm nhân khẩu học (tuổi, giới, BMI, bệnh lý nền). Đặc điểm khối u (kích thước, độ biệt hóa, giai đoạn TNM). Các chỉ số phẫu thuật (thời gian mổ, lượng máu mất, biến chứng). Kết quả xa (tái phát, di căn, tỷ lệ sống còn).

Phân tích thống kê được thực hiện bằng phần mềm SPSS 26.0. Các biến định lượng được biểu diễn dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn; biến định tính dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm. Tỷ lệ sống thêm được ước tính bằng phương pháp Kaplan–Meier, so sánh giữa các nhóm bằng phép kiểm Log-rank.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được sự chấp thuận của Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 và gia đình người bệnh; bảo mật thông tin, chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu

Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Trong tổng số 61 người bệnh nghiên cứu có tuổi trung bình là 61,0; tỷ lệ nam/ nữ là 1,44/1; BMI trung bình là 22,6 kg/m², trong đó có 39,3% có bệnh nền phổi hợp; nội soi đại tràng xác định u cách mép hậu môn trung bình là 28,2 cm.

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhóm người bệnh nghiên cứu(n = 61)

Đặc điểm	Giá trị trung bình ± Độ lệch chuẩn / Số lượng (tỷ lệ %)	Giá trị lớn nhất – Giá trị nhỏ nhất
Tuổi (năm)	61,0 ± 13,3	33 – 89
Giới	Nam	36 (59,0%)
	Nữ	25 (41,0%)
Khoảng cách u đến mép hậu môn (cm)	28,2 ± 1,9	25 – 31
Chỉ số khối cơ thể (BMI, kg/m ²)	22,6 ± 2,1	18,1 – 26,4
Có bệnh phổi hợp	24 (39,3%)	

Kết quả sớm, kết quả mô bệnh học sau mổ

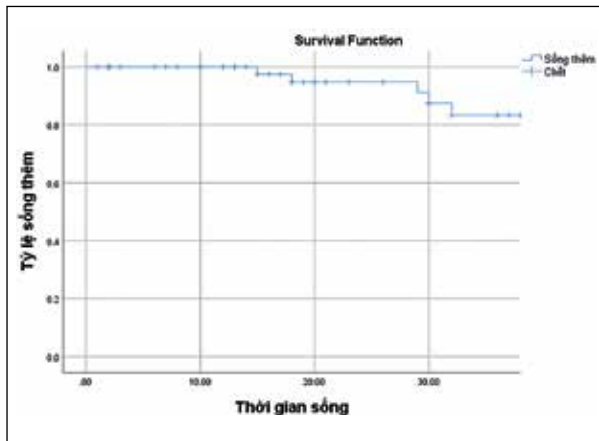
Trong 61 người bệnh được phẫu thuật triệt căn, tất cả đều được cắt đoạn đại tràng sigma bằng 4 trocar, vét hạch D3; không ghi nhận biến chứng trong mổ. Thời gian mổ trung bình 156,4 phút, mất máu 80,3 ml. Sau mổ, thời gian nằm viện trung bình 10,54 ngày, trung tiện 1,99 ngày. Kết quả tốt đạt 85,3%, còn lại là trung bình 14,7% là nhóm có biến chứng

sau mổ. Về kết quả giải phẫu bệnh, kích thước u phần lớn từ 3 đến 5cm, được xác định chủ yếu là ung thư biểu mô tuyến (95,1%) với độ biệt hóa vừa chiếm ưu thế (88,5%). Số hạch vét được trung bình là 7,96 hạch, tỷ lệ người bệnh có hạch di căn là 32,8%. Giai đoạn bệnh theo AJCC được xác định sau mổ chủ yếu ở giai đoạn I, II chiếm 69,4% và có 65,6% trường hợp điều trị hóa chất sau mổ (Bảng 2).

Bảng 2. Đặc điểm phẫu thuật, kết quả phẫu thuật và kết quả mô bệnh học của nhóm nghiên cứu (n = 61)

Đặc điểm		Giá trị trung bình ± Độ lệch chuẩn / Số lượng (tỷ lệ %)	Giá trị lớn nhất – Giá trị nhỏ nhất
Thời gian phẫu thuật (phút)		156,4 ± 24,6	120 – 210
Lượng máu mất (ml)		80,3 ± 12,3	20- 90
Biến chứng sau mổ	Nhiễm trùng vết mổ	3 (4,9%)	
	Rò tiêu hóa	1 (1,6%)	
	Chảy máu miệng nối	1 (1,6%)	
	Viêm phổi	4 (6,6%)	
Thời gian trung tiện sau mổ (ngày)		1,99 ± 2,35	1- 4
Thời gian nằm viện sau mổ (ngày)		10,54 ± 5,36	6 - 28
Loại mô bệnh học	Ung thư biểu mô tuyến	58 (95,1%)	
	Nhảy/nhấn	3 (4,9%)	
Độ biệt hóa tế bào	Cao	3 (4,9%)	
	Vừa	54 (88,5%)	
	Kém, nhảy, nhấn	4 (6,6%)	
Số hạch vét được		7,96 ± 6,3	7 - 42
Di căn hạch	Có hạch di căn	20 (32,8%)	
	Không có hạch di căn	41 (67,2%)	
Giai đoạn T	Tis	3 (4,9%)	
	T1	8 (13,1%)	
	T2	12 (19,7%)	
	T3	36 (59,0%)	
	T4a	3 (4,9%)	
Giai đoạn N	N0	45 (73,8%)	
	N1	18 (16,4%)	
	N2	6 (9,8%)	
Giai đoạn bệnh (AJCC)	0	3 (4,9%)	
	I	18 (29,5%)	
	II	24 (39,9%)	
	IIIA	3 (4,9%)	
	IIIB	10 (16,4%)	
	IIIC	3 (4,9%)	
Kích thước khối u	< 3 cm	7 (11,5%)	
	3 – 5 cm	53 (86,9%)	
	> 5 cm	1 (1,6%)	
Hóa chất sau mổ	Có	40 (65,6%)	
	Không	21 (34,4%)	
Di căn/tái phát sau mổ		2 NB di căn phổi (3,3%), 1 ca tái phát tại miệng nối	

Kết quả xa: Thời gian theo dõi trung bình là 26,6 tháng trên 58 người bệnh, ghi nhận thời gian sống thêm trung bình là 25,5 tháng, xác suất sống thêm tại thời điểm 1 năm, 2 năm và 3 năm lần lượt là 100%; 94,8%; 91,5% (Hình 2), xác suất sống thêm không bệnh tại thời gian theo dõi trung bình là 94,3%. Thời gian sống thêm ngắn hơn với những người bệnh có giai đoạn bệnh muộn hơn với $p < 0,05$.



Hình 2. Thời gian sống thêm

Bàn luận

Phẫu thuật nội soi cắt đoạn đại tràng sigma kèm vét hạch D3 là một kỹ thuật tiên tiến, kết hợp giữa điều trị triệt căn ung thư học cùng với ưu điểm của phẫu thuật ít xâm lấn. Vét hạch D3 là loại bỏ triệt để các nhóm hạch trung tâm quanh gốc động mạch mạc treo tràng dưới, thắt chọn lọc các nhánh mạch nuôi u, làm giảm nguy cơ tái phát và cải thiện tiên lượng lâu dài. Tuy nhiên, kỹ thuật được làm qua nội soi đòi hỏi kỹ thuật cao do giải phẫu mạch máu phức tạp. Đặc biệt là việc bắt buộc bảo tồn các nhánh mạch nuôi của đoạn đại tràng được bảo tồn trong phẫu thuật, đồng thời phải đảm bảo lấy trọn vẹn hạch quanh mạch [6]. Việc đánh giá tính an toàn, khả thi và hiệu quả ung thư học của kỹ thuật này là cần thiết nhằm tối ưu hóa điều trị cho người bệnh ung thư đại tràng sigma.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi người bệnh dao động từ 33 đến 89 tuổi phản ánh xu hướng trẻ hóa bệnh lý [1, 2]. Phẫu thuật cắt đoạn đại tràng

sigma kèm vét hạch D3 ở nhóm lớn tuổi cần được cân nhắc kỹ do nguy cơ biến chứng cao, đòi hỏi tối ưu toàn trạng trước can thiệp. Về giai đoạn bệnh, tỷ lệ giai đoạn sớm (I, II) chiếm ưu thế, trong đó có 3 ca ung thư tại chỗ (giai đoạn 0), giai đoạn III ít hơn so với một số nghiên cứu gần đây [1, 7], và không có trường hợp giai đoạn IV, trong khi các nghiên cứu trong nước ghi nhận tỷ lệ giai đoạn IV từ 14,3–24,6% [1, 8, 9]. Sự khác biệt này là do tiêu chí chọn người bệnh phẫu thuật triệt căn, loại trừ di căn xa. Số hạch nạo trung bình là 7,96 thấp hơn mức khuyến cáo quốc tế để đánh giá chính xác tình trạng di căn hạch [9, 10]. Việc đếm và xác định hạch là một hạn chế của nghiên cứu, bởi được thực hiện bởi kỹ thuật viên giải phẫu bệnh, có thể ảnh hưởng đến độ chính xác trong phân tích số lượng hạch. Bên cạnh đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu hồi cứu về kỹ thuật phẫu thuật, do đó vấn đề vét hạch có thể chưa thực hiện chi tiết trong từng trường hợp. Mặc dù vậy, phương pháp phẫu thuật của chúng tôi đưa ra vẫn đảm bảo phẫu thuật theo nguyên tắc ung thư học, kiểm soát vùng dẫn lưu bạch huyết theo một quy trình thống nhất từ đầu.

Thời gian mổ trung bình là 156,4 phút – dài hơn so với mổ thường do đây là kỹ thuật nội soi nâng cao, đòi hỏi tay nghề cao và cơ sở vật chất hiện đại. Máu mất trung bình chỉ 80,3 ml, thấp hơn đáng kể so với các báo cáo gần đây [2, 9, 10]. Kết quả này cho thấy hiệu quả của thao tác chính xác và thiết bị hỗ trợ hiện đại. Không có biến chứng trong mổ. Thời gian trung tiện 1,99 ngày và nằm viện 10,54 ngày cho thấy hồi phục tốt và mức độ xâm lấn thấp.

Tỷ lệ điều trị hậu phẫu thành công không biến chứng đạt 85,3%. Có 9 người bệnh (14,7%) gặp biến chứng: 3 ca nhiễm trùng vết mổ (4,9%), 1 ca chảy máu miệng nối (1,6%), 4 ca viêm phổi (6,6%) và 1 ca rò miệng nối (1,6%). Trong đó, không ghi nhận chảy máu trong ổ bụng hay tắc ruột sau mổ – những biến chứng thường gặp trong phẫu thuật vét hạch rộng mức D3. So với các nghiên cứu khác, tỷ lệ biến chứng thấp cho thấy khả năng kiểm soát tốt ngay cả khi thao tác gần gốc động mạch mạc treo tràng dưới. Điều này đạt được nhờ : phẫu tích theo đúng

mặt phẳng vô mạch, bảo tồn mạch máu nuôi và quai ruột, kỹ thuật nối ruột chính xác, cùng quy trình hồi sức – theo dõi hậu phẫu chặt chẽ. Trong 9 ca có biến chứng sau mổ trong nghiên cứu đều ở mức độ I và II theo phân độ Clavien- Dindo, chúng tôi đều điều trị nội khoa đáp ứng tốt và không ảnh hưởng nhiều đến kết quả ra viện. Tuy vậy, trong tương lai, cần áp dụng triệt để các nguyên tắc trong chương trình phục hồi sớm sau mổ và kiểm soát nhiễm khuẩn ngoại khoa để có thể giúp giảm thêm các biến chứng tương tự.

Trong nghiên cứu 61 người bệnh, có 58 người bệnh (95,1%) được theo dõi khám lại đầy đủ với thời gian theo dõi trung bình là 25,5 tháng. Kết quả ghi nhận 51 người bệnh còn sống (87,9%), trong đó 2 trường hợp tử vong không liên quan ung thư (3,4%) và 5 trường hợp tử vong do tiến triển bệnh (8,6%). Xác suất sống thêm không bệnh đạt 94,3%. Tỷ lệ tái phát/di căn thấp: 3 trường hợp (5,2%), gồm 2 ca di căn phổi đang điều trị hóa chất và 1 ca tái phát tại miệng nối sau 2 năm, đã phẫu thuật lại và hiện ổn định. Kết quả này khẳng định hiệu quả ung thư học của phẫu thuật nội soi cắt đoạn đại tràng sigma kèm vét hạch D3, với tỷ lệ sống thêm không bệnh cao và nguy cơ tái phát thấp. Phân tích tương quan cho thấy xác suất sống thêm không bệnh giảm dần khi mức độ xâm lấn u, tình trạng di căn hạch và giai đoạn bệnh tăng, phù hợp với xu hướng đã được chứng minh trong y văn [11, 12]. Điều này cho thấy PTNS cắt đoạn đại tràng Sigma vét hạch D3 trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi là đáp ứng tốt về mặt ung thư học. Tuy nhiên, nghiên cứu mang tính hồi cứu, cỡ mẫu hạn chế và thời gian theo dõi chưa dài, chưa thực hiện trọn vẹn các quy trình, đặc biệt là xác định hạch di căn sau mổ, do đó chưa thể kết luận toàn diện về hiệu quả lâu dài. Cần có các nghiên cứu tiến cứu, đa trung tâm, quy mô lớn và theo dõi dài hạn để đánh giá toàn diện hơn về tính triệt căn và lợi ích sống còn của phương pháp này.

Kết luận

Phẫu thuật nội soi cắt đoạn đại tràng Sigma vét hạch D3 cho thấy sự an toàn và hiệu quả trong vấn

đề điều trị triệt căn ung thư đại tràng Sigma, cải thiện được nguy cơ tái phát và di căn sau mổ, kéo dài thời gian sống cho người bệnh.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Sỹ Quang (2022). Kết quả phẫu thuật nội soi điều trị ung thư biểu mô đại tràng sigma tại Bệnh viện Bạch Mai. Luận văn Thạc sỹ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội
2. Ngô Gia KHÁNH (2023). Nghiên cứu đặc điểm di căn hạch và kết quả phẫu thuật nội soi triệt căn điều trị ung thư đại tràng Sigma, Luận án Tiến sĩ Y học, Học viện Quân Y
3. Đặng Quốc Ái, Trần Ngọc Dũng (2022). Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi cắt đại tràng trong điều trị ung thư đại tràng phía bên trái, Tạp trí Y học Việt Nam. 524 (1A).
4. L. Baniyas, et al. (2022). From Dukes-MAC Staging System to Molecular Classification: Evolving Concepts in Colorectal Cancer. 23 (16),
5. Efetov SK, et al. (2024). Vascular-oriented D3 lymph node dissection with left colic artery preservation for distal sigmoid colon cancer: a variety of techniques, Tech Coloproctol, 28 (1), 119.
6. Chữ Quốc Hoàn (2024). Đánh giá kết quả phẫu thuật vét hạch mạc treo tràng dưới bảo tồn động mạch đại tràng trái điều trị ung thư đại tràng Sigma - trực tràng cao tại Bệnh viện K, Tạp Chí Y học Việt Nam. 536 (2),
7. B. Duan, et al. (2022). Colorectal Cancer: An Overview, Exon Publications. Brisbane (AU).
8. H. Sung, J. Ferlay, and R.L. Siegel (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries, 71 (3), 209-249.
9. R. Kobayashi and A. Ogura (2021). Laparoscopic surgery for sigmoid colon cancer with complicated communication between the superior and inferior mesenteric arteries. 14 (2), 267-270.
10. A. Gupta, et al. (2021). Preoperative malnutrition in patients with colorectal cancer, Can J Surg. 64 (6), E621-e629.
11. Lê Quốc Tuấn (2020). Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt đoạn và nối máy trong điều trị ung thư trực tràng giữa và thấp, Luận án tiến sỹ y học. Trường Đại học Y Hà Nội
12. Hoàng Ngọc Nam (2020). Đánh giá kết quả điều trị ung thư biểu mô đại tràng Sigma, Luận văn Thạc sỹ Y học. Đại học Y Hà Nội.