

KẾT QUẢ DÀI HẠN PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ UNG THƯ ĐẠI TRÀNG PHẢI TẠI BỆNH VIỆN UNG BƯỚU TP. HCM

Phạm Hùng Cường^{1*}, Vũ Hoàng Hà²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh viện Ung bướu TP. HCM đã mổ nội soi cắt đại-trực tràng từ năm 2009. Nghiên cứu về độ an toàn của phẫu thuật nội soi điều trị ung thư (UT) đại tràng phải so sánh với mổ mở đã cho thấy không có sự khác biệt về tỉ lệ tai biến trong mổ, lượng máu mất, kết quả UT học của bệnh phẩm và biến chứng sau mổ. Kết quả dài hạn của các bệnh nhân UT đại tràng phải được phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Ung bướu TP. HCM vẫn chưa được nghiên cứu.

Mục đích: Xác định tỉ lệ tái phát và tỉ lệ sống còn 5 năm của bệnh nhân ung thư đại tràng phải được điều trị bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Ung bướu TP.HCM.

Bệnh nhân và phương pháp: Hồi cứu hồ sơ 60 trường hợp UT đại tràng phải loại carcinôm tuyến, giai đoạn I-III (theo hệ thống TNM của AJCC phiên bản thứ 8) được phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Ung bướu TP. HCM từ 01/2016 đến 12/2021. Tỉ lệ sống còn không bệnh và sống còn toàn bộ 5 năm được ước tính bằng phương pháp Kaplan-Meier.

Kết quả:

Tỉ lệ tái phát là 15% (KTC 95%: 6-24%). Tất cả đều là di căn xa, không có trường hợp nào tái phát tại chỗ.

Tỉ lệ sống còn không bệnh 5 năm là 84,4% với thời gian sống còn không bệnh trung bình là 72,7 (KTC 95%: 65,9-79,5) tháng.

Tỉ lệ sống còn toàn bộ 5 năm là 87,2% với thời gian sống còn toàn bộ trung bình là 75,9 (KTC 95%: 70,3-81,5) tháng.

Kết luận: Mổ nội soi cắt đại tràng phải tại Bệnh viện Ung bướu TP. HCM đảm bảo an toàn và hiệu quả dài hạn.

Từ khóa: Ung thư đại tràng phải, phẫu thuật nội soi, cắt đại tràng phải, cắt toàn bộ mạc treo đại tràng (CME), sống còn toàn bộ, tái phát.

¹Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh

²Bệnh viện Gò Vấp

*Chịu trách nhiệm chính: Phạm Hùng Cường

Email: phcuongvn@yahoo.com

Ngày nhận bài: 01/10/2025

Ngày phản biện: 13/11/2025

Ngày chấp nhận đăng: 01/12/2025

LAPAROSCOPIC SURGERY FOR RIGHT COLON CANCER AT HO CHI MINH CITY ONCOLOGY HOSPITAL: LONG-TERM OUTCOMES

ABSTRACT

Introduction: Ho Chi Minh City Oncology Hospital has performed laparoscopic colorectal resection since 2009. Researches on the safety of laparoscopic surgery for right colon cancer compared with open surgery have shown no difference in the rate of intraoperative complications, blood loss, pathological results of specimens and postoperative complications. However, the long-term outcomes of right colon cancer patients undergoing laparoscopic surgery at Ho Chi Minh City Oncology Hospital have not yet been studied.

Purpose: To determine the recurrence and 5-year survival rate in patients with right colon cancer undergoing laparoscopic surgery at HCMC Oncology Hospital.

Patients and methods: Records of 60 cases with stage I to stage III (according to 8th edition of AJCC's TNM classification system) right colon cancer undergoing laparoscopic surgery from January 2016 to December 2021 at HCMC Oncology Hospital were studied retrospectively. The 5-year disease-free survival (DFS) and overall survival (OS) rates were estimated by the Kaplan-Meier method.

Results:

The recurrence rate was 15% (95% CI: 6-24%). In recurrent patients, all were distant metastasis and without any local recurrence.

The 5-year DFS rate was 84.4% with the mean DFS period of 72.7 (95% CI: 65.9-79.5) months.

The 5-year OS rate was 87.2% with the mean OS period of 75.9 (95% CI: 70.3-81.5) months.

Conclusion: Laparoscopic surgery for right colon cancer at HCMC Oncology Hospital demonstrated safety and long-term effectiveness.

Keywords: Right colon cancer, laparoscopic surgery, right colectomy, complete mesocolic excision (CME), overall survival, recurrence.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật nội soi điều trị ung thư (UT) đại tràng đã được công nhận an toàn và hiệu quả tương tự mổ mở, với ưu điểm hơn hẳn về thẩm mỹ và hồi phục nhanh sau mổ.

Tại Bệnh viện Ung bướu TP. HCM, các phẫu thuật viên đã có nhiều kinh nghiệm về mổ mở điều trị UT đại-trực tràng nhưng mổ nội soi cắt đại-trực tràng chỉ mới được triển khai từ năm

2009. Nghiên cứu về độ an toàn của phẫu thuật nội soi điều trị UT đại tràng phải có so sánh với mổ mở tại Bệnh viện Ung bướu TP. HCM đã cho thấy không có sự khác biệt về tỉ lệ tai biến trong mổ, lượng máu mất, kết quả UT học của bệnh phẩm và biến chứng sau mổ. Tuy nhiên, kết quả dài hạn của các bệnh nhân UT đại tràng phải được phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Ung bướu TP. HCM vẫn chưa được nghiên cứu.

Chúng tôi thực hiện công trình này nhằm mục tiêu: Xác định tỉ lệ tái phát và tỉ lệ sống còn của bệnh nhân UT đại tràng phải được điều trị bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Ung bướu TP. HCM.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân UT đại tràng phải loại carcinôm tuyến, ở giai đoạn I đến giai đoạn III (theo hệ thống TNM của AJCC phiên bản thứ 8) được phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Ung bướu TP. HCM từ tháng 01/2016 đến tháng 12/2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Hồi cứu, mô tả loạt ca (Giấy chứng nhận chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Bệnh viện Ung bướu TP. HCM số 197/BVUB-HĐĐĐ).

Phương pháp thu thập số liệu

Tiến hành thu thập số liệu qua hồ sơ bệnh án, cơ sở dữ liệu tại khoa Ngoại Ngực-Bụng, thông tin các lần tái khám được lưu trên phần mềm E-hospital, gọi điện thoại trực tiếp với bệnh nhân hoặc thân nhân bệnh nhân với các nhóm nội dung:

Đặc điểm nhóm nghiên cứu: Tuổi, giới, lâm sàng và chẩn đoán.

Phương pháp điều trị:

Đánh giá kết quả điều trị, thời gian sống còn.

Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 25.0 (dùng cho Windows).

Ước lượng tỉ lệ sống còn không bệnh, sống còn toàn bộ bằng phương pháp Kaplan-Meier.

Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến sống còn bằng phép kiểm Log-rank; giá trị có ý nghĩa thống kê khi $p \leq 0,05$ với độ tin cậy 95%.

Các biến số có ảnh hưởng đến tái phát và sống còn theo y văn sẽ được đưa vào phân tích đa biến từng bước với phương pháp hồi quy Cox để tìm ra các biến số có giá trị tiên lượng độc lập.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm dịch tễ, bệnh học của nhóm bệnh nhân được khảo sát

Độ tuổi trung bình lúc chẩn đoán là $54,3 \pm 12,5$ tuổi, nhỏ nhất là 29 tuổi và lớn nhất là 81 tuổi. Tỉ số nam: nữ là 0,4:1.

Phần lớn các trường hợp có triệu chứng (đau bụng, rối loạn tiêu hóa,...) khởi bệnh <3 tháng (61,7%). Có 8,3% bệnh nhân phát hiện tình cờ, không có triệu chứng.

Chỉ số BMI trung bình là 21,6 với 10% bệnh nhân thừa cân, không có bệnh nhân béo phì. U có vị trí: manh tràng 10 ca, đại tràng lên 26, đại tràng góc gan 20 và đại tràng ngang 4 ca.

Kết quả giải phẫu bệnh:

- Carcinôm tuyến 52 ca (86,7%), carcinôm tuyến dạng nhầy 7 ca (11,7%), carcinôm tuyến tế bào nhân 1 ca (1,7%).

- Grad mô học: Grad 1; 6 ca (10%); grad 2; 45 ca (71,7%); grad 3; 9 ca (8,3%).

Giai đoạn bệnh (pTNM): Giai đoạn I, 12 ca (20%); giai đoạn II, 21 ca (35%); giai đoạn III, 27 ca (45%).

3.2. Đặc điểm về điều trị của nhóm bệnh nhân được khảo sát

Các loại phẫu thuật cắt đại tràng được thực hiện bằng phẫu thuật nội soi gồm có: phẫu thuật cắt đại tràng phải, 53 ca (88,3%); phẫu thuật cắt đại tràng phải mở rộng, 7 ca (11,7%).

Thời gian mô trung bình $129 (\pm 40)$ phút, lượng máu mất $66 (\pm 37)$ mL, chiều dài đại tràng cắt bỏ (tính từ bờ xa u) $10,2 (\pm 2,2)$ cm. Kích thước u trung bình 5,3cm (1-10cm). Số hạch trung bình thu được là $13 \pm 1,9$ hạch. Tại biến có 4 trường hợp, chiếm 6,7%.

Thời gian trung tiện $3,6 (\pm 0,5)$ ngày, thời gian nằm viện $7,2 (\pm 2,5)$ ngày. Biến chứng 5% (nhiễm khuẩn vết mổ), không có tử vong.

Có 46 ca (76,7%) có chỉ định hoá trị hỗ trợ sau mổ, nhưng chỉ có 35 ca (76%) hoá trị đủ chu kỳ.

3.3. Tái phát và tử vong

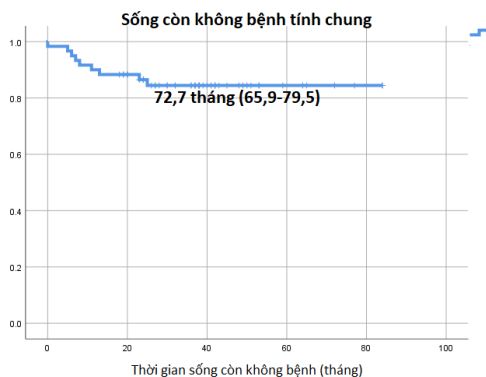
Nghiên cứu của chúng tôi có thời gian theo dõi trung vị là 37 tháng (10-84 tháng).

Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu không có trường hợp nào mất dấu, có 7 trường hợp tử vong (chiếm tỉ lệ 11,7%; KTC: 3,5-19,8%). Các trường hợp tử vong đều do bệnh tái phát, tiến triển.

Có 9 bệnh nhân tái phát (15%, KTC 95%: 6-24%), tất cả đều là di căn xa, không có bệnh nhân nào tái phát tại chỗ trong thời gian theo dõi.

3.4. Sống còn không bệnh

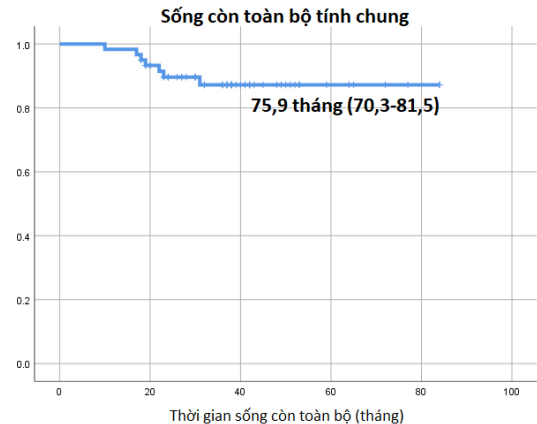
Thời gian sống còn không bệnh (SCKB) trung bình đến khi kết thúc nghiên cứu là 72,7 (65,9-79,5) tháng. Tỉ lệ sống còn không bệnh 1, 3 và 5 năm lần lượt là 90%; 86,5% và 84,4% (Biểu đồ 1).



Biểu đồ 1. Sống còn không bệnh tính chung

3.5. Sống còn toàn bộ

Thời gian sống còn toàn bộ (SCTB) trung bình đến khi kết thúc nghiên cứu là 75,9 (70,3-81,5) tháng. Tỉ lệ sống còn toàn bộ 1, 3 và 5 năm lần lượt là 98,3%; 89,6% và 87,2% (Biểu đồ 2).



Biểu đồ 2. Sống còn toàn bộ tính chung

4. BÀN LUẬN

4.1. Tái phát sau mổ UT đại tràng

Theo Ryu, khảo sát 1.591 ca UT đại tràng giai đoạn I-III tại Hàn Quốc thời gian 2008-2018, ghi nhận tỉ lệ tái phát sau mổ 8,9%; trong đó 96,5% là di căn xa và 3,5% tái phát tại chỗ.

Balboa-Barreiro, khảo sát 682 ca UT đại tràng tại Tây Ban Nha thời gian 2006-2013, ghi nhận tỉ lệ tái phát sau mổ 12,9%; trong đó 56,8% là di căn xa và 36,4% tái phát tại chỗ.

Theo Nors [1], khảo sát dữ liệu UT toàn quốc tại Đan Mạch, tỉ lệ tái phát sau mổ 5 năm các UT đại tràng đã giảm còn 14,6% trong giai đoạn 2014-2019 so với 25,5% của giai đoạn 2004-2008.

4.2. Tái phát tại chỗ

UT đại tràng thường ít tái phát tại chỗ hơn UT trực tràng, do đại tràng không nằm trong khung chậu hẹp (như trực tràng) nên dễ có thể cắt rộng

được u nguyên phát. Cắt đại tràng phải kinh điển là phẫu thuật điều trị tận gốc UT đại tràng phải giai đoạn I-III thường thực hiện như sau: Đại tràng phải được cắt khỏi thành bụng sau nơi mạc Toldt và lật vào trong về phía đường giữa bụng, động mạch hồi-đại tràng được cắt gần tĩnh mạch mạc treo tràng trên. Động mạch đại tràng phải nếu có được cắt ở gốc mạc treo đại tràng ngang. Nếu u ở đại tràng góc gan hoặc phần gần của đại tràng ngang thì động mạch đại tràng giữa sẽ phải cắt ở gốc mạc treo đại tràng ngang, đại tràng ngang sẽ phải cắt vượt quá nửa đại tràng ngang về hướng góc lách [2].

Kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo đại tràng (CME) được Hohenberger giới thiệu vào năm 2009, dựa theo những nguyên tắc tương tự kỹ thuật mổ cắt toàn bộ mạc treo trực tràng (TME) của Heald khi mổ UT trực tràng, với cắt vào khoảng vô mạch giữa mạc tạng của mạc treo đại tràng và mạc thành của vùng sau phúc mạc.³ U nguyên phát ở đại tràng được lấy đi thành một khối với mô mỡ hạch và mạch máu trong mạc treo đại tràng. Cột cao mạch máu trung tâm sát nơi nguyên ủy (CVL) giúp lấy thêm nhiều hạch mạc treo hơn. Kết hợp cả CME và CVL giúp giảm khả năng tái phát tại chỗ [2].

Cắt đại tràng phải theo kỹ thuật CME và CVL đòi hỏi phải bộc lộ toàn bộ mặt trước tĩnh mạch mạc treo tràng trên nên tai biến trong mổ đáng sợ nhất là tổn thương tĩnh mạch này. Ngoài ra các mạch máu của đại tràng phải có nhiều biến thể giải phẫu như: Thân tĩnh mạch Henle có chiều dài rất thay đổi, có thể có nhiều hơn một động mạch đại tràng giữa, tĩnh mạch đại tràng giữa có thể dẫn lưu vào các tĩnh mạch khác nhau...[4]

Tuy nhiên, ưu điểm vượt trội của cắt đại tràng phải theo kỹ thuật CME và CVL so với cắt đại tràng phải kinh điển không luôn được ghi nhận trong các nghiên cứu. Mới đây, trong năm 2023, thử nghiệm RESECTAT khảo sát trên 1004 bệnh nhân UT đại tràng phải giai đoạn I-III, thời gian

2012-2016, tại Đức đã ghi nhận: số lượng hạch nạo được trong nhóm CME cao hơn (55,6 so với 50,4) tuy nhiên tỉ lệ rò miệng nối cao hơn (3,4% so với 1,8%) và tỉ lệ sống còn toàn bộ 5 năm khác biệt không đáng kể giữa hai nhóm [3]. Trong năm 2024, nghiên cứu COLOC [5] khảo sát 297 bệnh nhân UT đại tràng phải, thời gian 2005-2018, tại Pháp đã kết luận khi u ở manh tràng thì mổ với kỹ thuật kinh điển là đủ. Cuối tháng 11 năm 2024, thử nghiệm lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên RELARC khảo sát trên 995 bệnh nhân tại 17 bệnh viện ở Trung Quốc, đã kết luận mổ nội soi cắt đại tràng phải kiểu CME không cho kết quả (sống còn không bệnh - DFS) tốt hơn so với mổ nội soi kiểu kinh điển điều trị UT đại tràng bên phải [6].

4.3. Di căn xa

Các bệnh nhân UT đại tràng xuất hiện di căn xa sau mổ thường có tổng khối tế bào UT lớn (kích thước bướu hoặc hạch lớn) hoặc bản chất sinh học của bướu hung hãn (grad mô học cao, xâm lấn khoang mạch máu, xâm lấn thần kinh, tỉ lệ Ki-67 cao,...). Hóa trị hỗ trợ các bệnh nhân có các yếu tố giải phẫu bệnh không thuận lợi (tất cả các bệnh nhân giai đoạn III, một số bệnh nhân giai đoạn II, ...) giúp giảm đáng kể tỉ lệ di căn xa sau mổ UT đại tràng.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi thực hiện cắt đại tràng phải kiểu kinh điển và nối hồi-đại tràng ngoài ổ bụng. Tai biến trong mổ có 4 ca, gồm 2 rách tá tràng, 1 rách ruột non và 1 chảy máu do rách nhánh tĩnh mạch đổ vào tĩnh mạch Henle. Biến chứng sau mổ 5%, tất cả là nhiễm khuẩn vết mổ. Theo thử nghiệm RESECTAT nghiên cứu trên 1.004 bệnh nhân UT đại tràng phải;⁴ tai biến trong mổ có: 6 tổn thương ruột non, 1 tổn thương niệu quản và 1 tổn thương tĩnh mạch mạc treo tràng trên; biến chứng sau mổ có: chảy máu 7, rò miệng nối 25, viêm phúc mạc 12, thoát vị thành bụng 19,...

Tái phát sau mổ 15% (6-24%) không khác với

y văn, không có tái phát tại chỗ và tất cả là di căn xa. So sánh với một nghiên cứu về mổ mở cắt UT đại tràng cũng tại Bệnh viện Ung bướu TP. HCM thời gian 1995-2000 trên 135 bệnh nhân (trong đó u đại tràng phải chiếm 37,8%) với tỉ lệ tái phát sau mổ là 32,6% thì tỉ lệ tái phát trong nghiên cứu này thấp hơn đáng kể ($p=0,014$). Tỉ lệ tái phát sau mổ UT đại tràng phải tại Bệnh viện Ung bướu TP. HCM cải thiện so với quá khứ có thể do kỹ thuật mổ đã hoàn thiện hơn và các thuốc hóa trị hiện tại hiệu quả hơn (phác đồ có 5-FU + oxaliplatin so với phác đồ 5-FU + levamisol hoặc leucovorin).

4.4. Sống còn sau mổ UT đại tràng

Điều trị UT đại tràng hiện nay cần phối hợp đa mô thức. Các bệnh nhân ở giai đoạn chưa di căn

xa luôn được mổ cắt đại tràng tận gốc đầu tiên, sau đó sẽ được hóa trị hỗ trợ nếu đã di căn hạch mạc treo hoặc có những yếu tố nguy cơ di căn xa cao.

Dù kỹ thuật mổ đã ngày một hoàn thiện và các thuốc điều trị toàn thân đã hiệu quả hơn, nhưng vẫn có một số bệnh nhân bị tái phát sau mổ. Các bệnh nhân tái phát tại chỗ hoặc di căn xa sẽ tiến triển và tử vong sớm hơn các bệnh nhân không tái phát. Thời gian sống còn không bệnh (thời gian từ khi mổ đến khi tái phát) và sống còn toàn bộ (thời gian từ khi mổ đến khi tử vong) là thước đo hiệu quả của quá trình điều trị ung thư.

Thời gian sống còn không bệnh và sống còn toàn bộ sau mổ UT đại tràng theo y văn được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1: Kết quả sống còn sau mổ UT đại tràng theo y văn

Tác giả	Thời gian nghiên cứu	Vị trí đại tràng	Kỹ thuật mổ	Cỡ mẫu	Sống còn không bệnh	Sống còn toàn bộ
Benz SR ³	2012-2016	Đại tràng phải	Kinh điển CME	496 508		77,8% (5 năm) 81,4% (5 năm)
Hohenberger W ⁷	1978-1987 2003-2009	Đại tràng	Kinh điển CME			85,5% (5 năm) 90,6% (5 năm)
Hội UT đại-trực tràng Nhật Bản ⁸	2000-2004	Đại tràng phải	Nạo hạch D3			63,4-91% (5 năm)
Thử nghiệm RELARC ⁶	2016-2019	Đại tràng phải	Kinh điển CME	500 495	81,9% (3 năm) 86,1% (3 năm)	92,6% (3 năm) 94,7% (3 năm)
Thử nghiệm COST ⁹	1994-2001	Đại tràng	Kinh điển	863	68,4-69,2% (5 năm)	74,6-76,4% (5 năm)
Chúng tôi	2016-2021	Đại tràng phải	Kinh điển	60	84,4% (5 năm)	87,2% (5 năm)

Tỉ lệ sống còn không bệnh và toàn bộ 3 năm hoặc 5 năm của các UT bệnh nhân đại tràng phải trong các nghiên cứu khác nhau đáng kể. Nhiều yếu tố có thể tác động đến sự khác biệt kết quả trên: kỹ thuật mổ, tỉ lệ bệnh nhân được hóa trị hỗ trợ, đặc điểm tái phát-di căn xa cũng như khả năng dung nạp với điều trị của bệnh nhân sau khi

bệnh tái phát-di căn, cỡ mẫu và thời gian theo dõi cũng như tỉ lệ mất dấu theo dõi,...

Kết quả sống còn sau mổ nội soi điều trị UT đại tràng phải của chúng tôi không kém, thậm chí còn ngang, với y văn có thể do các yếu tố sau:

Các bệnh nhân điều trị ở giai đoạn bệnh tương đối sớm: 55% ở giai đoạn I-II.

Tỉ lệ bệnh nhân hóa trị hỗ trợ đủ liều khá cao: chiếm 76% các bệnh nhân có chỉ định hóa trị hỗ trợ.

Không có bệnh nhân mất dấu theo dõi.

Nghiên cứu này có một số hạn chế:

Cỡ mẫu nhỏ, nên các kết quả thu nhận được không đủ ý nghĩa thống kê khi phân tích.

Vì là hồi cứu, nên số hạch nạo vét được không thể ghi nhận đầy đủ và chính xác nên kết quả không thuyết phục.

5. KẾT LUẬN

Sau khi hồi cứu 60 trường hợp UT đại tràng phải được điều trị bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Ung bướu TP. HCM từ 01/2016 đến 12/2021, chúng tôi ghi nhận:

+ Tỉ lệ tái phát là 15%. Tất cả đều là di căn xa, không có trường hợp nào tái phát tại chỗ.

+ Tỉ lệ sống còn không bệnh 5 năm là 84,4% với thời gian sống còn không bệnh trung bình là 72,7 tháng.

+ Tỉ lệ sống còn toàn bộ 5 năm là 87,2% với thời gian sống còn toàn bộ trung bình là 75,9 tháng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Nors J, Iversen LH, Erichsen R, Gotschalck KA et al. Incidence of Recurrence and Time to Recurrence in Stage I to III Colorectal Cancer: A Nationwide Danish Cohort Study. *JAMA Oncol.* 2024 Jan 1;10(1):54-62.
- [2]. Sztipits T, Mészáros P, Dubóczki Z et al. Comparison of conventional right colectomy and complete mesocolic excision technique—case—control analysis of short-term results. *Eur Surg.* 2023;55:134–141.
- [3]. Benz SR, Feder IS, Vollmer S, Tam Y et al. Complete mesocolic excision for right colonic cancer: prospective multicentre study. *Br J Surg.* 2022 Dec 13;110(1):98-105.
- [4]. Koh FH, Tan KK. Complete mesocolic excision for colon cancer: is it worth it? *J Gastrointest Oncol.* 2019;10(6):1215-1221.
- [5]. Delattre F, Trilling B, Sage PY, Bonne A et al. Complete mesocolic excision for caecal tumours is overtreatment: COLOC study. *Br J Surg.* 2024 Jan 3;111(1):znad411.
- [6]. Lu J, Xing J, Zang L, Zhang C et al. Extent of Lymphadenectomy for Surgical Management of Right-Sided Colon Cancer: The Randomized Phase III RELARC Trial. *J Clin Oncol.* 2024 Nov 20;42(33):3957-3966.
- [7]. Hohenberger W. The Concept of Complete Mesocolic Excision. *Turk J Colorectal Dis.* 2022;32:217-228.
- [8]. Hashiguchi Y, Muro K, Saito Y, Ito Y 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.
- [9]. Cooper CR, Feingold DL. Laparoscopic colectomy for colonic malignancy: review of literature. *Ann Laparosc Endosc Surg.* 2019;4:3.