

DIỆN CẮT VÒNG QUANH VÀ KẾT QUẢ SỚM CỦA PHẪU THUẬT NỘI SOI TRONG UNG THƯ ĐẠI TRÀNG

Lâm Nhật Phú, Phạm Văn Năng*

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Email: nhatphu132@gmail.com*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ung thư đại tràng là bệnh lý ác tính thường gặp của đường tiêu hóa. Điều trị bằng phẫu thuật nội soi đã đạt được kết quả khả quan, an toàn, tương đương mổ mở về mặt ung thư học. Giá trị của diện cắt vòng quanh trong ung thư trực tràng đã được báo cáo tại Việt Nam từ 2011, nhưng trong ung thư đại tràng vẫn chưa được nghiên cứu. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát diện cắt vòng quanh và đánh giá kết quả sớm điều trị ung thư đại tràng bằng phẫu thuật nội soi.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả, tiến cứu với 56 bệnh nhân ung thư đại tràng, có khảo sát diện cắt vòng quanh từ tháng 06/2020 đến 04/2022. **Kết quả:** Tỷ lệ nam/nữ: 1,6/1. Tuổi trung bình: $58,32 \pm 11,7$ (36-96) tuổi. Chỉ số khối cơ thể trung bình: $21,35 \pm 3,15$ kg/m². Thời gian phẫu thuật trung bình: 150,4 phút. Biến chứng sau mổ: Xì miệng nối 2 trường hợp (3,6%), chảy máu miệng nối 1 trường hợp. Giải phẫu bệnh sau mổ: 82,1% carcinoma tuyến biệt hóa vừa, có 57,1% u T4a hoặc T4b. Số hạch nạo vét trung bình: 12,39 hạch. Tỷ lệ diện cắt vòng quanh dương tính: 23,2%, yếu tố liên quan: Kích thước u (≥ 5 cm), T4, di căn hạch, CEA tăng trước mổ. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi điều trị ung thư đại tràng là khả thi và an toàn. Tỷ lệ diện cắt vòng quanh dương tính: 23,2%.

Từ khóa: Ung thư đại tràng, phẫu thuật nội soi, diện cắt vòng quanh.

ABSTRACT

CIRCUMFERENTIAL RESECTION MARGIN AND SHORT - TERM OUTCOMES OF LAPAROSCOPIC SURGERY FOR COLON CANCER

Lam Nhat Phu*, Pham Van Nang

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Colon cancer is a common malignant disease of gastrointestinal tract. Laparoscopic surgery for colon cancer has been achieving promising, results that are equivalent to open surgery, especially in oncological aspect. While the prognostic implications of positive circumferential resection margins (CRM) have been reported for rectal cancer since 2011 in Vietnam, its significance in colon cancer has not been studied. **Objectives:** To evaluate circumferential resection margin and evaluates the short-term results of laparoscopic colectomy for colon cancer at the Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital and Can Tho Central General Hospital. **Materials and methods:** A cross-sectional prospective study was conducted with 56 colon cancer patients from June 2020 to April 2022. **Results:** Male/Female was 5/3. The average age of the patients was 58.32 ± 11.7 years. Body Mass Index (BMI) means: $21,35 \pm 3,15$ kg/m². The mean length of the procedure was 150.4 min. The postoperative complications: 2 cases of anastomotic leakage (3.6%), anastomotic bleeding: 1.8%. Postoperative pathological results: in almost all cases were moderately differentiated adenocarcinoma (82.1%). T4 accounted for 57.1. Median number of harvested lymph nodes: 12.39. CRM positive involvement in 23.2%, factors independently associated: T stage (T4), positive nodes, CEA ≥ 5 ng/mL, tumor size (≥ 5 cm) ($p < 0.05$). **Conclusions:** Laparoscopic surgery for colon cancer is feasible and safe. Rate of positive CRM was 23.2%.

Keywords: colon cancer, laparoscopic surgery, circumferential resection margin (CRM).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư đại tràng (UTĐT) là bệnh lý thường gặp và cũng là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trong nhóm bệnh lý ung thư. Theo Globocan 2020, tại Việt Nam hàng năm có khoảng 16.426 ca mới mắc và hơn 8.200 ca tử vong do ung thư đại trực tràng [8]. Ung thư đại tràng biểu hiện kín đáo, thường phát hiện khi đã ở giai đoạn muộn. Điều trị bằng phẫu thuật nội soi (PTNS) đã đạt được kết quả khả quan, an toàn, tương đương mổ mở về mặt ung thư học. Tuy nhiên, các nghiên cứu về kết quả điều trị vẫn còn tương đối ít [1], [3]. Diện cắt vòng quanh (DCVQ) cũng đang chứng minh được vai trò trong điều trị UTĐT như tiên lượng tái phát tại chỗ, di căn xa hoặc tiên lượng sống còn [9], [10], [12] nhưng ít được nghiên cứu. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: Đánh giá tình trạng DCVQ, cũng như kết quả sớm phẫu thuật nội soi ở bệnh nhân ung thư đại tràng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các bệnh nhân UTĐT được điều trị bằng PTNS tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ và Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 06/2020 đến tháng 04/2022.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân được chẩn đoán UTĐT, giải phẫu bệnh sau mổ là carcinoma tuyến hoặc carcinoma tuyến nhầy. Tổn thương thuộc giai đoạn I, II, III. Bệnh nhân đồng ý PTNS cắt đại tràng, có đọc kết quả DCVQ sau mổ.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Những trường hợp có kèm theo phẫu thuật khác. UTĐT có biến chứng (tắc ruột, thủng u). Mất thông tin theo dõi sau điều trị hoặc tử vong do bệnh lý khác.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả, tiền cứu.

- **Cỡ mẫu:** 44 bệnh nhân tính theo công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu ước lượng một tỉ lệ.

- **Nội dung nghiên cứu:** Đặc điểm chung: Tuổi, giới tính, chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index – BMI). Đánh giá kết quả sớm với kết quả phẫu thuật bao gồm phương pháp phẫu thuật, thời gian phẫu thuật trung bình, tai biến trong mổ, số lượng hạch nạo vét, trung bình thời gian trung tiện, thời gian nằm viện trung bình, biến chứng sau mổ, kết quả mô bệnh học sau mổ: Độ biệt hóa, giai đoạn khối u, hạch, di căn (TNM: tumour, node, metastasis), diện cắt. Khảo sát kết quả diện cắt vòng quanh và yếu tố liên quan của DCVQ.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Xây dựng bảng thu thập số liệu, nghiên cứu hồ sơ bệnh án, thăm khám và xử lý bệnh phẩm sau mổ.

- **Phương pháp xử trí và phân tích số liệu:** Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0 và test thống kê y học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

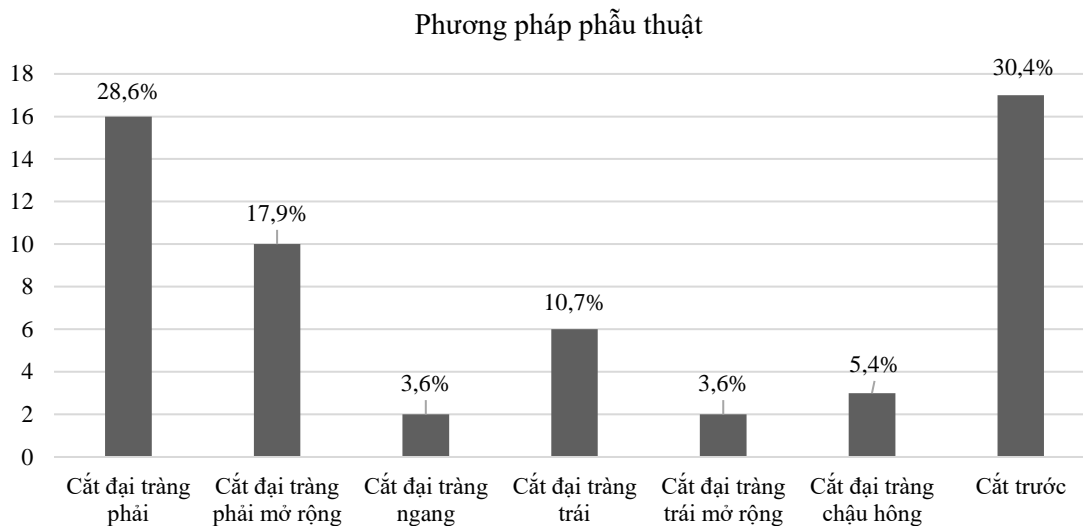
Tỉ lệ mắc bệnh nam/nữ: 1,6/1. Trong đó nam giới tỉ lệ là 62% so với nữ là 38%.

Đặc điểm về tuổi: Tuổi trung bình là $58,32 \pm 11,7$ (36-96) tuổi. Nhóm tuổi 50-59, 60-69 chiếm phần lớn, tỉ lệ lần lượt là 30,4% và 28,6%.

Chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index – BMI) trung bình: $21,35 \pm 3,15 \text{kg/m}^2$. Nhóm BMI bình thường chiếm tỉ lệ cao nhất (78%).

3.2. Kết quả sớm trong điều trị ung thư đại tràng

Kết quả phẫu thuật:



Biểu đồ 1. Phương pháp phẫu thuật

Nhận xét: Phẫu thuật nội soi cắt trước thường gặp nhất với tỉ lệ là 30,4%, tiếp theo là cắt đại tràng phải và cắt đại tràng phải mở rộng, tỉ lệ lần lượt là 28,6% và 17,9%. Cắt đại tràng trái có 6 trường hợp (10,7%); 2 trường hợp cắt đại tràng ngang và 2 trường hợp cắt đại tràng trái mở rộng, chiếm tỉ lệ 3,6%.

Bảng 1. Các thông số đánh giá kết quả phẫu thuật

Kết quả phẫu thuật	
Thời gian phẫu thuật	150,4±41,3 (80-250) phút
Tai biến trong phẫu thuật	5,4%
Trung bình số hạch nạo vét được	12,39±6,16 (3-32)
Tỉ lệ nạo hạch ≥12 hạch	57,1%
Trung bình thời gian trung tiện	1,83±0,51 (1-3) ngày
Thời gian nằm viện trung bình	8,14±1,88 (5-16) ngày
Tử vong trong thời gian nằm viện	0%

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật trung bình là 150,4±41,3 (80-250) phút. Tai biến trong mổ được ghi nhận ở 3 trường hợp, cả 3 trường hợp đều là chảy máu trong máu và được xử trí cầm máu qua phẫu thuật nội soi. Số hạch nạo vét trung bình là 12,39±6,16 (3-32) hạch, trong đó nhóm nạo >12 hạch chiếm 57,1%. Thời gian trung tiện trung bình là 1,83±0,51 (1-3) ngày. Thời gian nằm viện trung bình là 8,14±1,88 (5-16) ngày. Không ghi nhận tử vong trong thời gian nằm viện.

Bảng 2. Biến chứng sau mổ

Biến chứng sau mổ	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Chảy máu miệng nối sau mổ	1	1,8
Nhiễm trùng vết mổ	8	14,3
Xì miệng nối	2	3,6

TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC CẦN THƠ – SỐ 51/2022

Nhận xét: Sau mổ, ghi nhận 2 trường hợp xì miệng nối, chiếm tỉ lệ 3,6%. Có 8 trường hợp nhiễm trùng vết mổ, đây là biến chứng thường gặp nhất với tỉ lệ 14,3%. Chảy máu miệng nối sau mổ có 1 trường hợp, tỉ lệ 3,6%.

Kết quả mô bệnh học sau mổ:

Bảng 3. Kết quả mô bệnh học sau mổ

Kết quả mô bệnh học		Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
T (tumor)	T3	24	42,9
	T4a	29	51,8
	T4b	3	5,4
N (node)	N0	34	60,7
	N1	15	26,8
	N2	7	12,5
Diện cắt	R0	0	0
	R1, 2	56	100
Độ biệt hóa	Tốt	2	3,6
	Vừa	46	82,1
	Kém	8	14,3

Nhận xét: Mức độ xâm lấn của khối u, T4a là thường gặp nhất với tỉ lệ 51,8%, tiếp theo là T3 với 24 trường hợp, chiếm 42,9%, có 3 trường hợp T4b. Đánh giá di căn hạch vùng, N0 có 34 trường hợp, chiếm tỉ lệ 60,7%, nhóm N1 và N2 lần lượt là 26,8% và 12,5%. Tất cả các trường hợp đều không ghi nhận diện cắt R0. Độ biệt hóa: Mức độ vừa thường gặp nhất với 46 trường hợp, chiếm tỉ lệ 82,1%.

3.3. Khảo sát diện cắt vòng quanh trong ung thư đại tràng

Bảng 4. Diện cắt vòng quanh

Diện cắt vòng quanh	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Âm tính	43	76,8
Dương tính	13	23,2
Tổng	56	100

Nhận xét: Tỉ lệ diện cắt vòng quanh dương tính là 23,3%, với 12 trường hợp.

Mối liên quan của DCVQ với các yếu tố bệnh học:

Bảng 5. Mối liên quan của DCVQ với các yếu tố bệnh học

Chỉ số		DCVQ		Giá trị p
		Âm tính	Dương tính	
CEA	<5ng/mL	27 (87,1%)	4 (12,9%)	0,042
	≥5ng/mL	16 (64%)	9 (36%)	
Kích thước u	<5cm	37 (84,1%)	7 (15,9%)	0,013
	≥5cm	6 (20%)	6 (50%)	
T (tumor)	T3	22 (91,7%)	2 (8,3%)	0,022
	T4	21 (65,6%)	11 (34,3%)	
N (node)	N0	30 (88,2%)	4 (11,8%)	0.019
	N1	10 (66,7%)	5 (33,3%)	
	N2	3 (42,9%)	4 (57,1%)	
Số hạch nạo vét	<12 hạch	17 (70,8%)	7 (29,2%)	0,361

TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC CẦN THƠ – SỐ 51/2022

Chi số		DCVQ		Giá trị p
		Âm tính	Dương tính	
≥12 hạch		26 (81,3%)	6 (18,8%)	0,729
Độ biệt hóa	Tốt	2 (100%)	0	
	Vừa	35 (76,1%)	11 (23,9%)	
	Kém	6 (75%)	2 (25%)	

Nhận xét: Diện cắt vòng quanh dương tính thường gặp ở trường hợp $u \geq 5\text{cm}$, nồng độ CEA tăng, T4, hoặc có di căn hạch ($p < 0,05$). Không ghi nhận sự khác biệt của DCVQ giữa các mức độ biệt hóa và nhóm nạo hạch.

IV. BÀN LUẬN

Từ tháng 6/2020 đến tháng 4/2022, chúng tôi chọn được 56 bệnh nhân UTĐT đủ tiêu chuẩn tham gia vào nhóm nghiên cứu, với độ tuổi mắc bệnh trung bình là $58,32 \pm 11,7$ (36-96) tuổi và tỉ lệ nam giới mắc bệnh nhiều hơn nữ giới, tỉ lệ lần lượt là 62% và 38%. Chỉ số khối cơ thể trung bình là $21,35 \pm 3,15 \text{ kg/m}^2$, kết quả của chúng tôi tương tự như các nghiên cứu của Nguyễn Lê Gia Kiệt (2019) [2], Lê Thanh Nhật Minh (2018) [4] và Shin (2014) [13].

Về kết quả sớm, lựa chọn phương pháp phẫu thuật sẽ phụ thuộc vào vị trí khối u, chúng tôi ghi nhận cắt đại tràng phải và cắt trước nội soi chiếm tỉ lệ cao nhất (28,6% và 30,4%), có 3 trường hợp cắt đoạn đại tràng chậu hông (5,4%) do khối u nằm ở đoạn gần của đại tràng chậu hông. Cắt đại tràng phải mở rộng có 10 trường hợp, tỉ lệ 17,9%. Chỉ có 2 trường hợp cắt đại tràng ngang, đại tràng trái mở rộng, tỉ lệ 3,6%. Thời gian phẫu thuật trung bình là $150,4 \pm 41,3$ (80-250) phút, gần như tương tự các nghiên cứu khác như Nguyễn Hoàng Bắc (2007) 142 ± 31 phút [1], Huỳnh Thanh Long (2018) 136,5 (phút) [3], Deijen và cộng sự (2016) thời gian phẫu thuật trung bình là 140,2 phút [6]. Thời gian phẫu thuật kéo dài thường gặp ở những bệnh nhân có tiền sử mổ cũ hoặc những bệnh nhân có BMI cao khiến việc phẫu tích trở nên khó khăn. Thời gian trung tiện sau mổ trung bình là $1,83 \pm 0,51$ ngày, kết quả này cũng không khác nhiều so với nghiên cứu của tác giả khác trong và ngoài nước [3], [13], chủ yếu do sự chăm sóc sau mổ khác nhau của từng đơn vị nghiên cứu. Tai biến trong mổ là một trong những tiêu chí để đánh giá mức độ khả thi và an toàn của một phương pháp phẫu thuật. Trong nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận 3 trường hợp chảy máu trong lúc mổ, chiếm tỉ lệ 5,4%. Tác giả Sarli (2006), ở nhóm bệnh nhân PTNS cắt đại tràng trái, ghi nhận 4/100 trường hợp có tai biến chảy máu trong mổ, phải chuyển mổ mở để cầm máu [11]. Cả 3 trường hợp trong nghiên cứu của chúng tôi đều được xử lý cầm máu qua nội soi, kết hợp truyền máu trong hoặc sau mổ mà không cần chuyển mổ mở, các tai biến khác chúng tôi không gặp trong quá trình phẫu thuật. Trung bình số hạch nạo vét được là $12,39 \pm 6,16$ (3-32). Nhóm nạo được >12 hạch: 32 trường hợp (57,1%), kết quả này tương đương nghiên cứu của Lê Thanh Nhật Minh [4] là 12 hạch (3-18 hạch) nhưng thấp hơn khá nhiều so với vài nghiên cứu trong và ngoài nước như Huỳnh Thanh Long (2018) $17,34 \pm 4,25$ hạch [3], Shin (2014) $27,8 \pm 13,6$ (3-76) hạch [13]. Số lượng hạch nạo vét được phụ thuộc nhiều yếu tố: Tuổi, giới tính bệnh nhân, vị trí khối u, phương pháp phẫu thuật, giai đoạn bệnh, kỹ năng của phẫu thuật viên và cách lấy hạch từ bệnh phẩm sau mổ. Biến chứng sau mổ, có 8 trường hợp ghi nhận nhiễm trùng vết mổ, chiếm tỉ lệ 14,3%. Một trường hợp chảy máu miệng nổi, chúng tôi điều trị nội khoa thành công. Ghi nhận 2 trường hợp xì miệng nổi được chẩn đoán vào ngày hậu phẫu thứ 3. Trường hợp thứ 1, xì miệng nổi ở bệnh nhân ung thư đại tràng

sigma, chúng tôi nội soi lại ổ bụng, tìm thấy được lỗ xì miệng nối ở vị trí 9 giờ, khâu lại qua nội soi, kèm theo mở hồi tràng ra da, bệnh nhân được phẫu thuật đóng hồi tràng sau đó 12 tháng, do tình hình dịch covid. Trường hợp còn lại ở bệnh nhân ung thư đại tràng lên, chúng tôi xử lý bằng cách làm lại miệng nối hồi tràng – đại tràng ngang kiểu bên – bên, bệnh nhân sau đó ổn và được xuất viện sau đó 8 ngày. Tỷ lệ xì miệng nối của chúng tôi khá tương đồng với Phạm Văn Năng (2013) (3%) [5], Shin (2014) là 6,9% [13]. Không ghi nhận trường hợp tử vong sớm sau mổ trong nghiên cứu.

Kết quả mô bệnh học sau mổ, các khối u có bản chất là carcinoma tuyến hoặc tuyến nhầy, trong đó carcinoma tuyến biệt hóa vừa chiếm tỉ lệ cao nhất với 82,1%. Tham khảo một số nghiên cứu khác trong và ngoài nước cũng cho tỉ lệ tương tự như nghiên cứu của Huỳnh Thanh Long (2018) u biệt hóa vừa chiếm tỉ lệ cao nhất (72,2%), biệt hóa tốt và kém lần lượt là 9,7% và 17,5% [3]. Về đánh giá giai đoạn theo TNM, giai đoạn T3 hoặc T4a, T4b, tỉ lệ lần lượt là 42,9%, 51,8% và 5,4%, tỉ lệ di căn hạch được ghi nhận là 39,3%. So sánh với những nghiên cứu trong nước, kết quả gần như tương tự nhau, nhưng nghiên cứu nước ngoài thì tỉ lệ u T4 hoặc N1, N2 thấp hơn chúng tôi khá nhiều, như nghiên cứu của Shin (2014), tỉ lệ u T3 lên đến 87,5% [13]. Điều này cũng dễ hiểu bởi ở nước ta, việc chẩn đoán sớm và chương trình tầm soát ung thư chưa được thực hiện, do đó khi phát hiện thường ở giai đoạn muộn.

Tỉ lệ diện cắt vòng quanh dương tính là 23,2%, so với các tác giả khác, tỉ lệ diện cắt vòng quanh tương đối dao động (5,3% – 21,4%). Sự khác biệt này cũng đến từ việc bệnh ung thư đại tràng ở nước ta được chẩn đoán ở giai đoạn muộn hơn so với các nước khác, ngoài ra còn có thể do tiêu chuẩn chọn mẫu, kỹ thuật mổ khác nhau ở các thời điểm nghiên cứu. Đánh giá về mối liên quan của diện cắt vòng quanh, chúng tôi nhận thấy, DCVQ dương tính thường gặp ở trường hợp kích thước $u \geq 5\text{cm}$, nồng độ CEA tăng trước mổ, T4, hoặc có di căn hạch (N1, N2). Kết quả này gần như tương đồng với nghiên cứu của Goffredo và cộng sự (2019) [6], nghiên cứu của Lee và cộng sự (2020) [9]. Với giá trị tiên lượng của DCVQ trong ung thư đại tràng đã được chứng minh, và đã được đưa vào trong hướng dẫn điều trị của mạng lưới ung thư Quốc gia Hoa Kỳ (NCCN), giảm tỉ lệ DCVQ dương tính nên được chú ý đến bởi các phẫu thuật viên, các bác sĩ giải phẫu bệnh và bác sĩ ung thư, nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống, tỉ lệ sống còn cho bệnh nhân ung thư đại tràng.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi điều trị ung thư đại tràng: An toàn, hiệu quả, tỉ lệ biến chứng sau mổ chấp nhận được, thời gian phục hồi sớm, không ghi nhận tử vong sớm sau mổ. Tỉ lệ diện cắt vòng quanh dương tính là 23,2%. Những yếu tố liên quan của diện cắt vòng quanh dương tính: Mức độ xâm lấn của u (T), di căn hạch (N), CEA tăng trước mổ, kích thước $u > 5\text{cm}$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hoàng Bắc, Nguyễn Hữu Thịnh (2007), Phẫu thuật nội soi cắt đại tràng do ung thư: Kinh nghiệm một phẫu thuật viên. *Tạp chí Y học Tp Hồ Chí Minh*, 11(4), trang 127-131.
2. Nguyễn Lê Gia Kiệt (2019), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả sớm phẫu thuật nội soi ung thư đại trực tràng tại Bệnh viện Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2017-2019. Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ nội trú, Đại học Y Dược Cần Thơ, Cần Thơ.
3. Huỳnh Thanh Long (2018), Nghiên cứu mức độ di căn hạch và đánh giá kết quả điều trị triệt căn ung thư đại tràng bằng phẫu thuật nội soi. Luận án Tiến sĩ Y học, Học viện Quân Y, Hà Nội.

4. Lê Thanh Nhật Minh (2018), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi một vết mổ điều trị ung thư đại tràng tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ nội trú, Đại học Y Dược Cần Thơ, Cần Thơ.
5. Phạm Văn Năng (2014), Phẫu thuật cắt đại trực tràng nội soi trong điều trị ung thư đại - trực tràng. Y học thực hành, 928 (8), trang 172 – 174.
6. Charlotte L. Deijen, Jeanine E. Vasmel and et al. (2018), Ten-year outcomes of a randomised trial of laparoscopic versus open surgery for colon cancer. Surg Endosc, 31(6), pp.2607–2615.
7. Goffredo, Peige Zhou, Timothy Ginader and et al. (2019), Positive circumferential resection margins following locally advanced colon cancer surgery: Risk factors and survival impact. J Surg Oncol, 121, pp.538–546.
8. Hyuna Sung, Jacques Ferlay, Rebecca L Siegel and et al. (2020), Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin, 71(3), pp. 209-249.
9. Jong Min Lee, Taek Chung, Kyung Min Kim and et al. (2020), Significance of Radial Margin in Patients Undergoing Complete Mesocolic Excision for Colon Cancer. Diseases of the colon & rectum, 63(4), pp.488-496.
10. Petersen, K J Baxter, S B Love and et al. (2002), Identification of objective pathological prognostic determinants and models of prognosis in Dukes' B colon cancer. Gut 2002, 51, pp.65–69.
11. Sarli L., Lusco D. R, Gabriele Regina and et al. (2018), Predicting Conversion to Open Surgery in Laparoscopic Left Hemicolectomy. Surgery Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques, 16(4), pp.212 - 216.
12. Scott N, Jamali, C Verbeke and et al. (2007), Retroperitoneal margin involvement by adenocarcinoma of the caecum and ascending colon: what does it mean? Colorectal Dis, 10, pp.289-293.
13. Shin, Amar, S H Kim and et al. (2014), Complete mesocolic excision with D3 lymph node dissection in laparoscopic colectomy for stages II and III colon cancer: long-term oncologic outcomes in 168 patients. Tech Coloproctol, 18(9), pp.795-803.
14. Standring S (2008), Large intestine, Gray's Anatomy: The Anatomical basic of clinical practice. Churchill Livingstone -Elsevier, pp.1137-1162.

(Ngày nhận bài: 26/7/2022 – Ngày duyệt đăng: 16/9/2022)
