

**NHẬN XÉT MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT NỐI HỒI - ĐẠI TRÀNG
TRONG PHẪU THUẬT NỘI SOI HOÀN TOÀN CẮT NỬA
ĐẠI TRÀNG PHẢI ĐIỀU TRỊ UNG THƯ ĐẠI TRÀNG**

Nguyễn Văn Tiệp^{1}, Ngô Gia Khánh¹
Nguyễn Trọng Hòe¹, Hồ Chí Thanh¹*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá một số đặc điểm kỹ thuật nối hồi - đại tràng trong phẫu thuật nội soi (PTNS) hoàn toàn cắt nửa đại tràng phải điều trị ung thư đại tràng (UTĐT). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, tiến cứu và mô tả trên 66 bệnh nhân (BN) UTĐT phải được PTNS hoàn toàn cắt nửa đại tràng phải bằng kỹ thuật nối hồi - đại tràng trong ổ bụng tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2020 - 7/2025. **Kết quả:** Thời gian phẫu thuật trung bình là $123,8 \pm 43,1$ phút. Thời gian nối trung bình và thời gian khâu kín lỗ miệng nối lần lượt là $14,9 \pm 4,0$ phút và $9,8 \pm 2,4$ phút. Tất cả BN đều được thực hiện tạo miệng nối kiểu bên - bên; 86,4% sử dụng stapler 60mm và 13,6% sử dụng stapler 45mm. Có 3% BN cần khâu bổ sung tại vị trí hàng ghim stapler. Lượng máu mất trung bình là $21,8 \pm 11,8$ mL, không có BN chuyển mổ mở hoặc tai biến trong mổ. Biến chứng sau phẫu thuật ghi nhận gồm chảy máu miệng nối (3%) và nhiễm khuẩn vết mổ (1,5%), không có trường hợp nào tử vong. **Kết luận:** PTNS hoàn toàn cắt nửa đại tràng phải thực hiện miệng nối hồi - đại tràng trong ổ bụng là kỹ thuật khả thi, an toàn.

Từ khóa: Ung thư đại tràng; Phẫu thuật nội soi; Cắt nửa đại tràng phải; Miệng nối hồi - đại tràng.

**EVALUATION OF TECHNICAL ASPECTS OF ILEOCOLIC ANASTOMOSIS
IN TOTALLY LAPAROSCOPIC RIGHT HEMICOLECTOMY
FOR COLON CANCER**

Abstract

Objectives: To evaluate the technical aspects of ileocolic anastomosis in a totally laparoscopic right hemicolectomy for colon cancer. **Methods:** A retrospective and prospective, descriptive study was conducted on 66 patients with right-sided colon

¹Bộ môn - Trung tâm Phẫu thuật Tiêu hóa, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Tiệp (chiductam@gmail.com)

Ngày nhận bài: 19/10/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 28/11/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i1.1745>

cancer who underwent a totally laparoscopic right hemicolectomy with intracorporeal ileocolic anastomosis at Military Hospital 103 from January 2020 to July 2025.

Results: The mean operative time was 123.8 ± 43.1 minutes, with an average anastomosis time of 14.9 ± 4.0 minutes and closure time of 9.8 ± 2.4 minutes. All patients received a side-to-side anastomosis; 86.4% of cases used a 60mm stapler, and 13.6% used a 45mm stapler. Additional suturing at the stapler line was required in 3% of cases. The mean intraoperative blood loss was 21.8 ± 11.8 mL. No cases of conversion to open surgery or intraoperative complications related to the anastomosis were recorded. Postoperative complications included ileocolic anastomotic bleeding (3%) and wound infection (1.5%). No mortality was observed.

Conclusion: Totally laparoscopic right hemicolectomy with intracorporeal ileocolic anastomosis is feasible and safe.

Keywords: Colon cancer; Laparoscopy; Right hemicolectomy; Ileocolic anastomosis.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sau phẫu thuật cắt nửa đại tràng phải, miệng nối hồi - đại tràng thường được tạo phía ngoài ổ bụng qua một đường rạch nhỏ. Tuy nhiên, kỹ thuật này được ghi nhận làm tăng nguy cơ tổn thương mạc treo, xoắn ruột, nhiễm trùng vết mổ, thoát vị thành bụng và đau kéo dài sau phẫu thuật [1, 2]. Ngược lại, kỹ thuật thực hiện miệng nối hồi - đại tràng hoàn toàn trong ổ bụng qua PTNS giúp hạn chế các biến chứng nêu trên, đồng thời giảm tổn thương cơ thành bụng, giảm căng kéo mạc treo, thực hiện miệng nối dễ dàng và thuận tiện và rút ngắn thời gian hồi phục sau phẫu thuật [1, 3]. PTNS thực hiện miệng nối hồi - đại tràng hoàn toàn trong ổ bụng không chỉ chứng minh hiệu quả về mặt chức năng mà còn mang lại lợi ích về mặt thẩm mỹ, cải thiện chất lượng sống sau phẫu thuật và giảm chi phí y tế dài hạn. Nhiều nghiên cứu đã khẳng định tính an toàn, khả thi và kết

quả sớm của kỹ thuật này trong điều trị UTĐT phải [3].

Ở Việt Nam, UTĐT là bệnh lý đứng thứ sáu về tỷ lệ mắc mới và thứ ba về tỷ lệ tử vong trong nhóm ung thư đường tiêu hóa. PTNS hoàn toàn cắt nửa đại tràng phải triệt căn, thực hiện miệng nối trong ổ bụng đã được triển khai tại một số trung tâm ngoại khoa lớn tuyến trung ương. Tuy nhiên, dữ liệu về đặc điểm kỹ thuật, tai biến, biến chứng và kết quả sớm của kỹ thuật này vẫn còn hạn chế. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm: *Nhận xét một số đặc điểm kỹ thuật nối hồi - đại tràng trong PTNS hoàn toàn cắt nửa đại tràng phải điều trị UTĐT.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 66 BN được chẩn đoán xác định UTĐT được PTNS cắt nửa đại tràng phải

thực hiện miệng nối hồi - đại tràng trong ổ bụng tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2020 - 7/2025.

** Tiêu chuẩn lựa chọn:* BN ung thư biểu mô đại tràng phải giai đoạn I - III theo phân loại của Ủy ban Ung thư Hoa Kỳ được PTNS hoàn toàn cắt nửa đại tràng triệt căn và thực hiện miệng nối trong ổ bụng.

** Tiêu chuẩn loại trừ:* U xâm lấn T4b theo phân loại của Hiệp hội Ung thư Hoa Kỳ.

2. Phương pháp nghiên cứu

** Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu hồi cứu và tiến cứu, mô tả

** Quy trình phẫu thuật:* Tất cả BN đều được gây mê nội khí quản.

Bước 1: Đặt các trocar và bơm CO₂ vào ổ bụng.

Bước 2: Đánh giá vị trí, kích thước và mức độ xâm lấn của khối u, khả năng cắt bỏ u.

Bước 3: Bộc lộ vị trí phân chia động mạch và tĩnh mạch mạc treo tràng trên ra các nhánh hồi - manh - kết - trùng tràng nhánh đại tràng phải và nhánh mạc treo tràng giữa. Tiến hành vét toàn bộ hạch mạc treo từ gốc bó mạch hồi - manh - kết - trùng tràng và bó mạch đại tràng phải, nhánh phải động mạch mạc treo tràng giữa. Bóc tách lớp mạc Told đại tràng phải ra khỏi tá tràng, tụy và mặt trước thận. Cắt mạc nối lớn nửa đại tràng ngang phía góc gan.

Bước 4: Cắt nửa đại tràng phải và nối hồi - đại tràng trong ổ bụng.

Mốc cắt: Cắt đại tràng ngang phía góc gan cách góc gan 5cm, tùy chỉnh độ dài

theo vị trí khối u đại tràng. Cắt hồi tràng cách góc hồi - manh tràng từ 15 - 20cm. Sử dụng stapler nội soi cỡ 60mm hoặc 45mm để cắt.

Kỹ thuật thực hiện miệng nối: Nối hồi tràng - đại tràng ngang kiểu bên - bên bằng stapler nội soi cỡ 45mm hoặc 60mm. Sử dụng dao đơn cực tạo lỗ mở kích thước khoảng 0,5cm tại vị trí đánh dấu trên đoạn hồi tràng và đại tràng ngang. Đặt stapler qua hai lỗ mở vừa tạo, đóng stapler và giữ 30 giây sau đó bấm cắt để tạo miệng nối. Lỗ mở đại tràng và hồi tràng được khâu kín bằng chỉ salfin 3.0, khâu vắt, 1 lớp thanh mạc cơ.

Bước 5: Kiểm tra và dẫn lưu ổ bụng.

** Chỉ tiêu nghiên cứu:*

Thời gian phẫu thuật chung: Tính từ khi bắt đầu đến khi kết thúc toàn bộ cuộc phẫu thuật. Thời gian thực hiện miệng nối hồi - đại tràng: Tính từ khi mở đại tràng và hồi tràng tại vị trí đã đánh dấu để đặt stapler nội soi nối cho đến khi khâu kín hoàn toàn miệng nối. Thời gian khâu kín lỗ miệng nối sau cắt stapler tính từ khi bắt đầu khâu mũi đầu tiên đến khi đóng kín miệng nối. Số BN thực hiện nối hồi - đại tràng kiểu bên - bên. Lượng máu mất trong phẫu thuật (mL). Số lượng stapler sử dụng trong phẫu thuật, gồm cả stapler tạo miệng nối và stapler dùng để cắt hồi tràng và đại tràng. Số BN sử dụng stapler 60mm hoặc 45mm để thực hiện miệng nối. Số BN phải chuyển mổ mở. Số BN cần khâu bổ sung tại vị trí đường ghim stapler. Tai biến trong phẫu thuật gồm tai biến liên quan đến kỹ thuật nối

hồi - đại tràng, tổn thương mạch máu, tá tràng, ống mật chủ, gan và tụy... Biến chứng sau phẫu thuật bao gồm chảy máu, viêm phúc mạc, rò miệng nối, nhiễm khuẩn vết mổ, tắc ruột sớm.

** Xử lý số liệu:* Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ đúng các quy định của Bệnh viện Quân y 103. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Quân y 103 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

Có 66 BN đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu có kết quả cụ thể sau:

Bảng 1. Một số đặc điểm chung của BN.

Đặc điểm chung	$\bar{X} \pm SD/n$ (%)
Tuổi	63,1 $\pm$ 17,8 (27 - 83)
Nam/nữ	41/25
Có bán tắc ruột trước phẫu thuật	3 (4,5)
Vị trí khối u	
Manh tràng	10 (15,2)
Đại tràng lên	12 (18,2)
Đại tràng góc gan	44 (66,6)
Xâm lấn khối u (Tx)	
T1	1 (1,5)
T2	17 (25,8)
T3	26 (39,4)
T4a	22 (33,3)
Di căn hạch (Nx)	
N0	41 (62,1)
N1	15 (22,7)
N2a	9 (13,6)
N2b	1 (1,5)

BN trong nghiên cứu có độ tuổi trung bình cao (63,1 $\pm$ 17,8). Tỷ lệ nam giới chiếm ưu thế (62,1%). Đa số khối u được phát hiện tại đại tràng lên (66%) và chủ yếu ở giai đoạn tiến triển xâm lấn T3 - T4a (72,7%), tỷ lệ di căn hạch là 37,9%.

Bảng 2. Một số đặc điểm kỹ thuật nối hồi - đại tràng trong PTNS hoàn toàn cắt nửa đại tràng phải.

Đặc điểm kỹ thuật thực hiện miệng nối (n = 66)	$\bar{X} \pm SD/n$ (%)
Thời gian phẫu thuật chung (phút)	123,8 $\pm$ 43,1 (70 - 190)
Thời gian thực hiện miệng nối hồi - đại tràng (phút)	14,9 $\pm$ 4,0 (11 - 25)
Thời gian khâu kín lỗ miệng nối hồi - đại tràng sau cắt stapler (phút)	9,8 $\pm$ 2,4 (7 - 15)
Nối hồi - đại tràng kiểu bên - bên	66 (100)
Sử dụng stapler 60mm thực hiện miệng nối	57 (86,4)
Sử dụng stapler 45mm thực hiện miệng nối	9 (13,6)
Khâu bổ sung tại vị trí hàng ghim stapler	2 (3)
Sử dụng 3 stapler trong phẫu thuật	63 (95,5)
Sử dụng 4 stapler trong phẫu thuật	3 (4,5)
Lượng máu mất trong phẫu thuật	21,8 $\pm$ 11,8 (10 - 50)
Chuyển mổ mở	0
Chảy máu diện cắt trong miệng nối	2 (3,0)
Tai biến liên quan đến kỹ thuật thực hiện miệng nối	0

Thời gian phẫu thuật trung bình là 123,8 $\pm$ 43,1 phút, trong đó thời gian thực hiện miệng nối khoảng 15 phút. Toàn bộ BN đều áp dụng kỹ thuật nối bên - bên, với 86,4% sử dụng stapler 60mm. Tỷ lệ phải khâu bổ sung tại vị trí bấm ghim thấp (3%), không ghi nhận chuyển mổ mở hay tai biến liên quan đến miệng nối. Lượng máu mất trung bình là 21,8 $\pm$ 11,8mL.

Bảng 3. Biến chứng sau phẫu thuật.

Biến chứng sau phẫu thuật	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
Chảy máu miệng nối	2	3,0
Rò miệng nối	0	0
Nhiễm khuẩn vết mổ	1	1,5
Tắc ruột sau mổ	2	3,0
Tử vong	0	0

Phẫu thuật nối hồi - đại tràng trong PTNS hoàn toàn cắt nửa đại tràng phải có tỷ lệ biến chứng thấp. Có 2 BN chảy máu miệng nối, không ghi nhận trường hợp nào rò miệng nối và không có BN nào tử vong sau phẫu thuật.

BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian phẫu thuật chung trung bình đối với cắt nửa đại tràng phải nội soi kèm với nối hồi - đại tràng hoàn toàn trong ổ bụng là $123,8 \pm 43,1$ phút (70 - 190 phút). Thời gian thực hiện miệng nối đạt $14,9 \pm 4,0$ phút (11 - 25 phút) và thời gian khâu đóng lỗ mở sau cắt nối bằng stapler là $9,8 \pm 2,4$ phút (7 - 15 phút). Điều này cho thấy kỹ thuật nối nội soi trong ổ bụng đòi hỏi tính chính xác cao và kỹ năng khâu nối thuần thục của phẫu thuật viên. Tác giả Widmar và CS báo cáo thời gian PTNS hoàn toàn với nối trong ổ bụng trung bình là khoảng 180 - 200 phút, trong giai đoạn đầu làm quen kỹ thuật, thời gian nối và đóng lỗ nối thường kéo dài hơn ở nhóm BN có khối u lớn hoặc béo phì [4]. Báo cáo của Vela Javier và CS cho thấy sau khoảng 35 - 40 trường hợp, thời gian phẫu thuật giảm đáng kể và thậm chí còn nhanh hơn phẫu thuật mở [5].

Những ưu điểm nổi bật của kỹ thuật nối trong ổ bụng trong thời gian ngắn gồm giảm thời gian ruột bị tác động, hạn chế tổn thương mạc treo và rút ngắn tổng thời gian phẫu thuật, từ đó giúp hồi phục sớm sau phẫu thuật và giảm biến chứng. Chen và CS báo cáo thời gian thực hiện miệng nối trong ổ bụng ngắn giúp rút ngắn thời gian hồi phục chức năng ruột hơn so với kỹ thuật nối ngoài ổ bụng [6].

Tuy vậy, vẫn tồn tại nhược điểm khi thời gian thực hiện miệng nối dao động tương đối lớn (11 - 25 phút), điều này cho

thấy thời gian nối có thể chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố như kích thước khối u, tình trạng mạc treo, chỉ số BMI của BN và kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Ngoài ra, việc khâu đóng lỗ nối sau stapler là bước quan trọng, nếu thực hiện không chính xác, nguy cơ rò nối hoặc chảy máu sẽ tăng.

Trong nghiên cứu, toàn bộ BN đều được thực hiện nối bên - bên bằng stapler nội soi. Đáng chú ý, 86,4% trường hợp sử dụng stapler 60mm và 13,6% dùng stapler 45mm. Phần lớn BN sử dụng 3 stapler (95,5%), chỉ có 4,5% BN sử dụng tới 4 stapler cho toàn bộ kỹ thuật, do một số BN có đại tràng ngang kích thước lớn nên cần 2 stapler để đảm bảo cắt hết khẩu kính đại tràng. Ngoài ra, tỷ lệ phải khâu bổ sung hàng ghim do chảy máu hoặc nghi ngờ an toàn là 3%, phản ánh tính ổn định chung của kỹ thuật nhưng cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của kiểm soát cẩn thận sau bấm nối. Trong nghiên cứu, 2 trường hợp chảy máu diện cắt đã được khâu bổ sung, không ghi nhận biến chứng chảy máu miệng nối sau phẫu thuật. Tác giả Vela và CS phân tích đường cong học tập cũng ghi nhận phần lớn trung tâm lựa chọn stapler 60mm để thực hiện miệng nối, với số lượng stapler trung bình là 3, gần tương đồng với kết quả của chúng tôi [5]. Chen và CS báo cáo mặc dù tỷ lệ chảy máu hàng ghim cần khâu bổ sung dao động từ 5 - 10%, nhưng không ảnh hưởng đáng kể tới kết quả hồi phục sớm và biến chứng sau mổ, cao hơn so với tỷ lệ 3% trong nghiên cứu của chúng tôi [6]. Tại

Việt Nam, các báo cáo về kỹ thuật này còn hạn chế, nhưng kết quả ban đầu cũng cho thấy kỹ thuật nối bên - bên bằng stapler 60mm là lựa chọn phổ biến. Như vậy, kết quả của nghiên cứu góp phần khẳng định PTNS nối hồi - đại tràng trong ổ bụng có tính khả thi, an toàn và có thể đạt được chuẩn mực quốc tế nếu chuẩn hóa và triển khai rộng rãi.

Trong nghiên cứu này, toàn bộ BN được thực hiện PTNS hoàn toàn với tạo miệng nối hồi - đại tràng trong ổ bụng. Không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở (0%), chứng tỏ tính khả thi và độ an toàn cao của kỹ thuật. Đáng chú ý, có 2 BN chảy máu miệng nối sau phẫu thuật, cả 2 trường hợp này không phải là những BN chảy máu diện cắt được khâu trong khi phẫu thuật. Cả 2 BN này trong 24 giờ đầu có biểu hiện đại tiện phân máu kèm theo giảm hồng cầu và huyết sắc tố. 2 trường hợp này đều được nội soi đại tràng xử lý bằng kẹp clip cầm máu sớm, sau đó BN ổn định, không ảnh hưởng đến thời gian nằm viện. Không ghi nhận trường hợp nào rò miệng nối (0%) và chỉ có 1 BN gặp biến chứng nhiễm khuẩn sau mổ, khẳng định sự ổn định và an toàn của PTNS. Tác giả Mori và CS báo cáo kỹ thuật nối trong ổ bụng bằng stapler có kết quả tỷ lệ rò miệng nối dao động từ 1 - 3% và chảy máu hàng ghim khoảng 5 - 10%, cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi [7]. Trong nghiên cứu so sánh thực hiện miệng nối trong ổ bụng và ngoài ổ bụng của Vallribera và CS ghi nhận tỷ lệ biến

chứng liên quan miệng nối (bao gồm rò miệng nối và chảy máu miệng nối) khoảng 6%, nhưng nhóm thực hiện miệng nối trong ổ bụng có lợi thế về hồi phục chức năng ruột và giảm đau sau mổ [8]. Tác giả Hamamoto và CS cũng chứng minh thực hiện miệng nối trong ổ bụng là an toàn với tỷ lệ rò miệng nối thấp và biến chứng nhiễm khuẩn không khác biệt so với thực hiện miệng nối ngoài ổ bụng, kết quả ung thư học và thời gian sống thêm không bệnh là tương đương [9].

Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi không chỉ khẳng định tính an toàn với tỷ lệ biến chứng rất thấp mà còn chứng minh tính khả thi của kỹ thuật trong điều kiện PTNS hiện nay. Thực hiện miệng nối trong ổ bụng có thể được coi là lựa chọn tối ưu trong phẫu thuật cắt nửa đại tràng phải triệt căn, đặc biệt khi nếu kỹ thuật được chuẩn hóa và triển khai tại các trung tâm có kinh nghiệm.

KẾT LUẬN

Phẫu thuật cắt nửa đại tràng phải thực hiện miệng nối hồi - đại tràng trong ổ bụng điều trị UTĐT phải cho thấy tính an toàn và khả thi cao, không ghi nhận trường hợp rò miệng nối hay chuyển mổ mở. Thời gian thực hiện miệng nối trung bình là $14,9 \pm 4,0$ phút, lượng máu mất ít ($21,8 \pm 11,8$ mL), cho thấy thao tác nhanh, kiểm soát chảy máu tốt. Tỷ lệ biến chứng thấp (3% chảy máu miệng nối, 1,5% nhiễm khuẩn vết mổ) khẳng định kỹ thuật an toàn, ổn định và có thể áp dụng rộng rãi trong PTNS điều trị UTĐT phải.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hougaard ES, Schelde-Olesen B, Al-Najami I, et al. Short-term outcomes for intracorporeal vs. extracorporeal anastomosis in laparoscopic right hemicolectomy for colonic cancer-a prospective cohort study (ICEA-study), *Int J Colorectal Dis.* 2025; 40(1):90.
2. Frigault J, Avoine S, Drolet S, et al. Intracorporeal versus extracorporeal anastomosis in laparoscopic right hemicolectomy: A retrospective cohort study of anastomotic complications. *Ann Coloproctol.* 2023; 39(2):147-155.
3. De Giulio E, Turri G, Sciortino R, et al. Minimizing incisional hernia: Intracorporeal anastomosis makes the difference after laparoscopic right colectomy. *Int J Colorectal Dis.* 2025; 40(1):112.
4. Widmar M, Aggarwal P, Keskin M, et al. Intracorporeal anastomoses in minimally invasive right colectomies are associated with fewer incisional hernias and shorter length of stay. *Dis Colon Rectum.* 2020; 63(5):685-692.
5. Vela Javier, Riquoir Christophe, Silva Felipe, et al. Multidimensional assessment of the learning curve of intracorporeal anastomosis during laparoscopic right colectomy. *Langenbeck's Archives of Surgery.* 2024; 409(1):357.
6. Chen Fangqian, Lv Zeping, Feng Wenqing, et al. Intracorporeal versus extracorporeal anastomosis in laparoscopic right colectomy: A retrospective study, *World Journal of Surgical Oncology.* 2023; 21(1):154.
7. Mori S, Kita Y, Baba K, et al. A sutureless overlapped anastomosis technique using linear staplers with reinforced bioabsorbable material in robotic right colectomy with intracorporeal anastomosis. *Colorectal Dis.* 2024; 26(4):754-759.
8. Vallribera Francesc, Kraft Miquel, Pera Meritxell, et al. Outcomes of intra-versus extra-corporeal ileocolic anastomosis after minimally invasive right colectomy for cancer: An observational study. *Journal of Clinical Medicine.* 2021; 10(2):307.
9. Hamamoto H, Suzuki Y, Takano Y, et al. Medium-term oncological outcomes of totally laparoscopic colectomy with intracorporeal anastomosis for right-sided and left-sided colon cancer: Propensity score matching analysis. *BMC Surg.* 2022; 22(1):345.