

# Phẫu thuật Robot trong cắt trực tràng thấp: Kỹ thuật và kết quả lâu dài

Trần Phùng Dũng Tiến, Dương Minh Nhựt

Bệnh viện Chợ Rẫy

## Địa chỉ liên hệ:

Dương Minh Nhựt,  
Bệnh viện Chợ Rẫy  
Số 201B Nguyễn Chí Thanh,  
Phường 12, Q5, TP Hồ Chí Minh  
Điện thoại: 0947 422 119  
Email: duongminhnhut95@gmail.com

**Ngày nhận bài: 16/01/2025**

**Ngày chấp nhận đăng:**

**25/3/2025**

**Ngày xuất bản: 27/6/2025**

## Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Ung thư trực tràng là một bệnh lý ác tính thường gặp của đường tiêu hoá và phẫu thuật là phương pháp điều trị chủ yếu. Báo cáo đầu tiên về việc sử dụng hệ thống Robot Da Vinci để thực hiện phẫu thuật cắt trước cho ung thư trực tràng là của tác giả Pier Cristoforo Giulianotti và các đồng nghiệp vào năm 2001. Cho đến nay, phẫu thuật Robot tại Việt Nam ngày càng được ứng dụng nhiều hơn nhưng chưa có nhiều nghiên cứu. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả lâu dài ở những người bệnh được phẫu thuật Robot cắt trực tràng thấp tại Bệnh viện Chợ Rẫy.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả loạt ca. Chọn lựa các người bệnh ung thư trực tràng thấp có sử dụng Robot Da Vinci trong phẫu thuật cắt trực tràng thấp.

**Kết quả:** Từ tháng 01/2018 đến tháng 12/2023. Trong 27 người bệnh, tuổi trung vị là  $62 \pm 11$  tuổi, 71,4% nữ giới. 62,96% u ở vị trí 1/3 giữa, 37,04% u ở vị trí 1/3 dưới. Loại phẫu thuật: 71,07% phẫu thuật cắt trước thấp; 25,93% thực hiện cắt trực tràng thấp gian cơ thắt nối ống hậu môn. Tỷ lệ biến chứng chung là 3,7%. Thời gian theo dõi trung vị: 42 tháng (12 - 52). Không có ca nào tái phát, di căn xa là 4 ca (14,81%), tử vong 1 ca (3,7%).

**Kết luận:** Robot mang lại sự đổi mới công nghệ và nhiều lợi ích trong phẫu thuật cắt trực tràng thấp so với Phẫu thuật nội soi nhưng cũng đối mặt với nhiều khó khăn và thách thức.

**Từ khóa:** Phẫu thuật Robot cắt trực tràng thấp, phẫu thuật Robot cắt trực tràng gian cơ thắt nối ống hậu môn, ung thư trực tràng.

# Robotic surgery in low rectal resection: Techniques and long-term outcomes

Tran Phung Dung Tien, Duong Minh Nhut

Cho Ray Hospital

## Abstract

**Introduction:** Rectal cancer is a common malignancy of the digestive tract, and surgical intervention is the primary treatment modality. The first report on the use of the Da Vinci robotic system to perform an anterior resection for rectal cancer was published by Pier Cristoforo Giulianotti and colleagues in 2001. Although Robotic surgery is increasingly utilized in Vietnam, however, there are few reports on this topic. This study aims to evaluate the long-term outcomes of patients undergoing robotic low rectal resection at Cho Ray Hospital.

**Patients and Methods:** This was a descriptive case series. We selected patients with low rectal cancer who underwent robotic resection using the Da Vinci system.

**Results:** From January 2018 to December 2023, a total of 27 patients were enrolled. The median age was  $62 \pm 11$  years, and 71.4% were female. Tumors were located in the middle third of the rectum accounted for 62.96% and the lower third in 37.04%. Regarding surgical procedures, 71.07% underwent low anterior resection, and 25.93% underwent intersphincteric resection with anastomosis to the anal canal. The overall complication rate was 3.7%. The median follow-up was 42 months (range: 12–52). No local recurrences were observed, whereas 4 patients (14.81%) developed distant metastases, and there was 1 death (3.7%).

**Conclusions:** Robotic surgery provides technological innovation and numerous advantages in low rectal resection compared to laparoscopic surgery but also faces several difficulties and challenges.

**Keywords:** Robotic low rectal resection, Robotic surgery, rectal cancer.

## Đặt vấn đề

Ung thư trực tràng là một bệnh lý ác tính thường gặp của đường tiêu hoá và phẫu thuật là phương pháp điều trị chủ yếu. Báo cáo đầu tiên về việc sử dụng hệ thống Robot Da Vinci để thực hiện phẫu thuật cắt trước cho ung thư trực tràng là của tác giả Pier Cristoforo Giulianotti và các đồng nghiệp vào năm 2001 [1]. Cho đến nay, phẫu thuật robot tại Việt Nam ngày càng được ứng dụng nhiều hơn nhưng chưa có nhiều nghiên cứu. Nghiên cứu này đánh giá kết quả lâu dài ở những người bệnh được

phẫu thuật Robot cắt trực tràng thấp tại Bệnh viện Chợ Rẫy.

Bệnh viện Chợ Rẫy là đơn vị thứ hai có Robot phẫu thuật cho người lớn. Hiện nay, phẫu thuật nội soi (PTNS) đại trực tràng khoảng 1000 trường hợp/năm. Phẫu thuật Robot đại - trực tràng khoảng 20 trường hợp/năm. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu PTNS có Robot hỗ trợ điều trị ung thư trực tràng tại Bệnh viện Chợ Rẫy nhằm:

Đánh giá tính khả thi và an toàn của phẫu thuật Robot trong

Đánh giá kết quả bước đầu về ung thư học

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu**

**Đối tượng nghiên cứu**

Các người bệnh ung thư biểu mô tuyến trực tràng thấp giai đoạn I, II, III có chỉ định phẫu thuật tại Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 01/2018 đến tháng 12/2023 và đồng ý thực hiện phẫu thuật Robot.

**Thiết kế nghiên cứu**

Mô tả loạt ca

Xử lý số liệu

Nhập số liệu bằng Excel và phân tích bằng STATA 16. Thực hiện thống kê mô tả và thống kê phân tích.

**Kết quả**

Từ tháng 01/2018 đến tháng 12/2023, có 27 người bệnh được đưa vào nghiên cứu. Bảng 1 cho thấy đặc điểm của các người bệnh tham gia nghiên cứu. Trong số các người bệnh, 17 (62,96%) có ung thư trực tràng giữa, 10 (37,04%) có ung thư trực tràng dưới, 8 người bệnh (29,63%) được hóa xạ trị tân hỗ trợ.

Bảng 1: Đặc điểm người bệnh

	N	Tần số (%)
Tuổi trung vị	62 ± 11	
Giới		
Nam	6	28,6%
Nữ	21	77,8%
Vị trí u		
1/3 giữa	17	62,96%
1/3 dưới	10	37,04%
Hoá xạ trị tân hỗ trợ	8	29,63%
Phương pháp phẫu thuật		
Cắt trước thấp	20	74,07%
Cắt trực tràng gian cơ thắt, nối đại tràng - ống hậu môn	7	25,93%

Bảng 2 trình bày chi tiết các ca phẫu thuật, bao gồm 20 ca (74,07%) phẫu thuật có Robot hỗ trợ cắt

trước thấp, 7 ca (25,39%) phẫu thuật có Robot hỗ trợ cắt trực tràng gian cơ thắt nối ống hậu môn. Thời gian phẫu thuật trung vị là 240 phút (210 – 270), trong đó thời gian docking trung bình là 20 phút (15 - 25 phút).

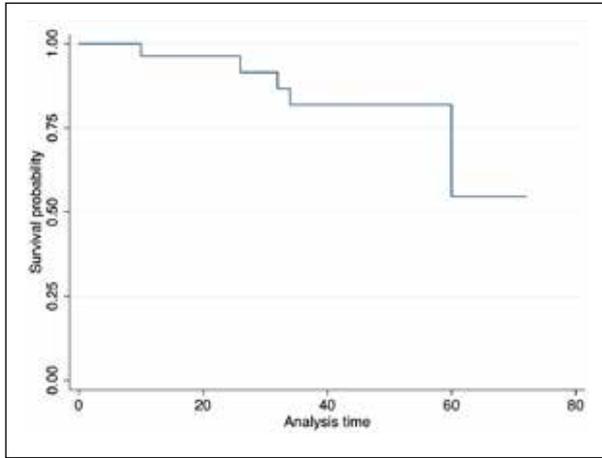
Không có người bệnh nào bị tổn thương cơ quan trong ổ bụng trong quá trình phẫu thuật. Không có ca nào phải chuyển mổ nội soi hay chuyển mổ mở. Số lượng hạch lympho được nạo vét trung vị là 13 (± 1.5). Tất cả bờ phẫu thuật đều âm tính và phẫu thuật R0 ở tất cả trường hợp.

Về kết quả sau mổ, số ngày trung tiện trung vị là 2 (khoảng: 1 – 6). VAS trung bình hậu phẫu 1 là 3, ngày hậu phẫu 3 là 5. Thời gian nằm viện trung vị sau mổ là 7 ngày (5 – 21 ngày). Một người bệnh (3,7%) có biến chứng rò miệng nối đại tràng - OHM điều trị bảo tồn thành công. Không có ca nào phải mổ lại và không ghi nhận ca tử vong nào.

Về kết quả theo dõi, thời gian theo dõi trung bình là 42 tháng (từ 12 - 52 tháng). Không ghi nhận ca nào tái phát miệng nối. Có 4 trường hợp (14,81%) di căn xa được chuyển qua hóa trị toàn thân trong đó có một trường hợp tử vong (3,7%) do di căn xa.

Bảng 2: Kết quả sau phẫu thuật

Kết quả phẫu thuật	N = 27
Thời gian phẫu thuật trung bình	240 phút (210 – 270 phút)
Thời gian docking trung bình	20 phút (15 – 25 phút)
Chuyển mổ mở	0
Tai biến trong mổ	0
Số lượng máu mất	không đáng kể
Hạch nạo vét trung vị	13 (± 1.5)
Hạch di căn trung vị	0.8 (± 1.2)
Diện cắt dưới (cm)	1,2 ± 0,5 (0.8 – 2)
Bờ phẫu thuật (-)	27 (100%)
Ước lượng thời gian sống thêm toàn bộ	69,7 tháng (67,4 – 72)
Ước lượng thời gian sống thêm không bệnh	54,5 tháng (50,6 – 58,4)



Biểu đồ 1: Đường cong Kaplan-Meier cho thời gian sống không bệnh

## Bàn luận

Kết quả nghiên cứu này cho thấy phẫu thuật Robot hỗ trợ trong điều trị ung thư trực tràng thấp là một phương pháp tiên tiến, mang lại nhiều lợi ích về mặt kỹ thuật và ung thư học, đặc biệt trong bối cảnh hệ thống chăm sóc sức khỏe tại Việt Nam. Phần lớn các người bệnh được phẫu thuật cắt trực tràng thấp bằng Robot đạt kết quả triệt căn R0 (100%) với không có trường hợp tái phát tại chỗ, thể hiện sự ưu việt của hệ thống Robot trong việc hỗ trợ đảm bảo bờ phẫu thuật âm tính và tính an toàn trong phẫu thuật.

Đầu tiên, phẫu thuật Robot mang lại những lợi thế vượt trội so với PTNS truyền thống. Các nghiên cứu trước đây đã nhấn mạnh khả năng của hệ thống Robot trong việc cung cấp tầm nhìn ba chiều, ổn định và tăng cường sự linh hoạt của các dụng cụ [2-5]. Điều này đặc biệt hữu ích khi phẫu thuật không gian hẹp, hạn chế thao tác như vùng chậu, nơi mà PTNS có thể rất khó khăn như khung chậu hẹp hoặc khối u ở vị trí thấp. Một điều cần quan tâm khi phẫu thuật Robot là khả năng làm tổn thương tạng trong ổ bụng khi thao tác cầm nắm do thiếu cảm giác, xúc giác, tuy nhiên trong tất cả các người bệnh thì chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào tổn thương tạng trong khi mổ. Trong nghiên cứu này, không có trường hợp chuyển mổ nội soi hay mổ mở, điều này phù hợp với các báo cáo trước đó về tỷ lệ biến chứng thấp và độ an toàn cao của phẫu thuật Robot.

Một điểm nổi bật khác là tỷ lệ biến chứng thấp

sau mổ (3,7%), bao gồm một trường hợp rò miệng nối được điều trị bảo tồn thành công. Các kết quả này phù hợp với tỷ lệ biến chứng thấp được ghi nhận trong các nghiên cứu trước đây [6-9], nhấn mạnh khả năng giảm thiểu rủi ro của phẫu thuật Robot so với PTNS. Việc hạn chế tổn thương mô, ít chảy máu, và khả năng thao tác chính xác đã góp phần làm giảm đáng kể các biến chứng hậu phẫu, đặc biệt là các biến chứng tuy ít nghiêm trọng nhưng ảnh hưởng rất nhiều đến chất lượng cuộc sống của người bệnh như tổn thương thần kinh hạ vị dẫn đến các rối loạn đường tiết niệu và sinh dục [2], [3], [10].

Ngoài ra, thời gian hồi phục nhanh với thời gian trung tiện, trung vị là 2 ngày và thời gian nằm viện trung vị là 7 ngày là những con số quan trọng thể hiện lợi ích của phẫu thuật Robot. Điều này không chỉ cải thiện chất lượng sống của người bệnh mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho việc áp dụng các phương pháp điều trị hỗ trợ sớm, như hóa trị hoặc xạ trị, sau phẫu thuật.

Tuy nhiên, tỷ lệ di căn xa (14,81%) vẫn còn là một tỉ lệ cao cần phải quan tâm. Các yếu tố như mức độ biệt hóa của tế bào, giá trị CEA trước mổ, và CRM (+) đã được ghi nhận trong các nghiên cứu trước đó là có liên quan chặt chẽ đến nguy cơ di căn và tái phát [4], [11], [12]. Mặc dù tỷ lệ này không vượt quá mức báo cáo trong các nghiên cứu quốc tế, việc tập trung cải thiện kỹ thuật phẫu thuật và theo dõi sát sao sau mổ có thể giúp giảm thiểu nguy cơ này.

Tóm lại, phẫu thuật Robot hỗ trợ trong điều trị ung thư trực tràng thấp không chỉ đạt được những kết quả tích cực về mặt kỹ thuật mà còn cải thiện đáng kể kết quả sau mổ và kết quả ung thư học. Sự kết hợp giữa tiến bộ công nghệ và đào tạo chuyên môn sẽ đóng vai trò then chốt trong việc phát triển phương pháp này.

## Kết luận

Phẫu thuật Robot hỗ trợ trong điều trị ung thư trực tràng thấp là khả thi và an toàn, mang lại sự đổi mới công nghệ và nhiều lợi ích trong phẫu thuật cắt trực tràng thấp so với PTNS nhưng cũng đối mặt với

nhiều khó khăn và thách thức. Nghiên cứu này còn nhiều hạn chế cần thêm các nghiên cứu lớn hơn, với thời gian theo dõi dài hơn, để đánh giá đầy đủ hiệu quả lâu dài và vai trò của phẫu thuật Robot trong điều trị ung thư trực tràng thấp.

### Tài liệu tham khảo

1. Giulianotti PC, Coratti A, Angelini M, et al. Robotics in general surgery: personal experience in a large community hospital. *Archives of surgery*. 2003;138(7):777-784.
2. Liu G, Zhang S, Zhang Y, et al. Robotic surgery in rectal cancer: potential, challenges, and opportunities. *Current Treatment Options in Oncology*. 2022;23(7):961-979.
3. Alipouriani A, Gorgun E. Robotic Rectal Cancer Surgery: Current Controversies. *Current Surgery Reports*. 2024;12(6):122-128.
4. Ando M, Matsuda T, Sawada R, et al. Feasibility and safety of robotic surgery for low rectal cancer combined with transanal total mesorectal excision. *Langenbeck's Archives of Surgery*. 2023;408(1):129.
5. Formisano G, Ferraro L, Salaj A, et al. Robotic Total Mesorectal Excision for Low Rectal Cancer: A Narrative Review and Description of the Technique. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(14):4859.
6. Tsukamoto S, Nishizawa Y, Ochiai H, et al. Surgical outcomes of robot-assisted rectal cancer surgery using the da Vinci Surgical System: a multi-center pilot Phase II study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 2017;47(12):1135-1140.
7. Wu H, Guo R, Li H. Short-term and long-term efficacy in robot-assisted treatment for mid and low rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Colorectal Disease*. 2023;39(1):7.
8. Pigazzi A, Ellenhorn J, Ballantyne G, et al. Robotic-assisted laparoscopic low anterior resection with total mesorectal excision for rectal cancer. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*. 2006;20:1521-1525.
9. Holmer C, Kreis ME. Systematic review of robotic low anterior resection for rectal cancer. *Surgical Endoscopy*. 2018;32:569-581.
10. Araujo SEA, Seid VE, Klajner S. Robotic surgery for rectal cancer: current immediate clinical and oncological outcomes. *World Journal of Gastroenterology: WJG*. 2014;20(39):14359.
11. Farah E, Abreu AA, Rail B, et al. Perioperative outcomes of robotic and laparoscopic surgery for colorectal cancer: a propensity score-matched analysis. *World Journal of Surgical Oncology*. 2023;21(1):272.
12. Kapilraj R, Emmanuel A, Kowthaman B, et al. A Review of Robotic Surgery in Colorectal Surgery. *Cureus*. 2023;15(4)