

Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi lấy bệnh phẩm qua đường tự nhiên trong điều trị ung thư trực tràng

Trần Viết Hùng¹, Phạm Anh Vũ², Phạm Như Hiệp³

1. Nghiên cứu sinh Trường Đại học Y Dược Huế, chuyên ngành Ngoại khoa, 2. Bộ môn Ngoại - Trường Đại học Y Dược Huế, 3. Bệnh viện TW Huế

Từ khóa:

Phẫu thuật nội soi qua lỗ tự nhiên, lấy bệnh phẩm qua lỗ tự nhiên, ung thư trực tràng

Địa chỉ liên hệ:

Trần Viết Hùng,
Khoa Ngoại tổng hợp Bệnh viện
Hoàn Mỹ Vinh,
99-Phạm Đình Toái - TP Vinh -
Nghệ An
Điện thoại: 0964857555
Email: drhungk@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/1/2019

Ngày duyệt: 21/2/2019

**Ngày chấp nhận đăng:
5/3/2019**

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Phẫu thuật nội soi qua đường tự nhiên (NOTES: Natural orifice transluminal endoscopic surgery) và phẫu thuật nội soi truyền thống nhưng lấy bệnh phẩm qua ngã tự nhiên (Hybrid NOTES) là bước phát triển mới trong phẫu thuật ít xâm lấn điều trị ung thư đại trực tràng. Song nó vẫn chưa được phát triển rộng rãi trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá kết quả bước đầu phẫu thuật cắt ung thư trực tràng nội soi lấy bệnh phẩm qua đường tự nhiên.

Phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu tiến cứu. Đối tượng nghiên cứu gồm 32 người bệnh ung thư biểu mô tuyến trực tràng giai đoạn T \leq 3, N \leq 1, M0 được phẫu thuật từ 10/2012 đến 09/2015 tại BVTW Huế. Phương pháp nghiên cứu: phẫu thuật được tiến hành trên hai phương thức Hybrid NOTES(A) và NOTES(B) với ba kỹ thuật: cắt trước (AR: anterior resection), trước thấp (LAR: low anterior resection) và xuyên cơ thắt (Pull-through).

Kết quả: Tất cả 32 người bệnh đều được phẫu thuật thành công cắt ung thư trực tràng nội soi lấy bệnh phẩm qua đường tự nhiên, không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở. 3 trường hợp trong nhóm NOTES có tai biến chảy máu và thủng niệu đạo, phải đặt thêm trocar hỗ trợ và không có trường hợp nào tử vong. Thời gian phẫu thuật nhóm Hybrid NOTES là 194 \pm 47(120-280) phút, nhóm NOTES là 258 \pm 40(190-300) phút. Thời gian nằm viện: 9 \pm 2,7(4-19) ngày.

Kết luận: Phẫu thuật cắt ung thư trực tràng nội soi lấy bệnh phẩm qua đường tự nhiên bước đầu cho thấy khả thi và an toàn trên cả hai phương thức: phẫu thuật nội soi đường bụng lấy bệnh phẩm qua ngã tự nhiên Hybrid NOTES và phẫu thuật hoàn toàn qua lỗ tự nhiên NOTES.

Application of transanal extraction of specimen by laparoscopic surgery in treatment of rectal cancer

Tran Viet Hung¹, Pham Anh Vu², Pham Nhu Hiep³

1. PhD graduating fellow, Hue University of Medicine and Pharmacy, surgical specialty, 2. Surgical faculty, Hue University of Medicine and Pharmacy, 3. Hue Central Hospital

Abstract

Introduction: Transanal extraction of specimen by laparoscopic surgery for rectal cancer composed of Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (NOTES) and Hybrid NOTES nowadays is an important evaluation in minimally invasive for colorectal cancer surgery. However, it has not implemented commonly on over the world. This research is to evaluate the outcome of the technique in treatment of rectal cancer.

Material and Methods: Prospective study was conducted from 10/2012 to 09/2015 in 32 patients diagnosed with rectal adenocarcinoma staging $T \leq 3$, $N \leq 1$, M0 and were operated using one of two modalities Hybrid NOTES (A) and NOTES (B) with three techniques: AR, LAR and Pull-through.

Results: Thirty-two patients with rectal cancer were successfully operated by Hybrid NOTES and NOTES procedures. Three cases in group NOTES that had per-operative complications such as bleeding or urethra injury were required one or two additional trocars to complete the procedure, no conversion to open surgery and no mortality. The operation duration: group A (Hybrid NOTES): 194 ± 47 (120-280) minutes; group B (NOTES): 258 ± 40 (190-300) minutes. The length of hospital stay: 9 ± 2.7 (4-19) days.

Conclusion: Laparoscopic rectal resection with natural orifice specimen extraction for rectal cancer composed of Natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) and Hybrid NOTES is feasible and safe. However, a study in a large number of patient and long follow-up is necessary.

Keyword: Natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES), Hybrid NOTES, rectal cancer.

I. Đặt vấn đề

Ung thư đại trực tràng là bệnh lý thường gặp, đứng hàng thứ hai sau ung thư dạ dày trong các bệnh lý ác tính của đường tiêu hóa. Trong đó, ung thư trực tràng chiếm đến 43% trong toàn bộ ung thư đại trực tràng.

Điều trị ung thư trực tràng chủ yếu là phẫu thuật cắt bỏ trực tràng với bờ giới hạn an toàn trên và dưới u kèm kỹ thuật nạo vét hạch, cắt bỏ toàn bộ mạc treo trực tràng TME (Total mesorectal excision). Bên cạnh đó, điều trị hỗ trợ bằng xạ-hóa nhằm chống tái phát tại chỗ và kéo dài sự sống cho người bệnh.

Phẫu thuật nội soi được Jacob khởi xướng năm 1991 đã chứng minh được tính ứng dụng và trở thành tiêu chuẩn vàng trong điều trị ung thư đại trực tràng.

Trong những năm gần đây, để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao về chất lượng cuộc sống của người bệnh, nhiều phương pháp phẫu thuật xâm nhập tối thiểu đã ra đời và được xem là xu hướng phẫu thuật mới. Tại bệnh viện TW Huế, từ năm 2012 đã đưa vào ứng dụng phẫu thuật cắt ung thư trực tràng nội soi lấy bệnh phẩm qua đường tự nhiên (Phẫu thuật nội soi đường bụng lấy bệnh phẩm qua đường tự

nhiên Hybrid NOTES (A) và phẫu thuật nội soi hoàn toàn qua lỗ tự nhiên NOTES (B): Natural orifice transanal Endoscopic surgery). Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục đích đánh giá kết quả bước đầu phẫu thuật cắt ung thư trực tràng nội soi lấy bệnh phẩm qua đường tự nhiên.

II. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu:

Bao gồm 32 người bệnh ung thư trực tràng giai đoạn $T \leq 3$, $N \leq 1$, M0 được phẫu thuật nội soi lấy bệnh phẩm qua đường tự nhiên từ 2012 đến 2015.

Phương pháp nghiên cứu:

Chuẩn bị người bệnh trước mổ: như phẫu thuật nội soi cắt trực tràng thường quy.

Phương pháp phẫu thuật:

Phương pháp A:

Thì phẫu thuật nội soi ổ bụng:

Tư thế người bệnh và vị trí phẫu thuật viên: Người bệnh được đặt tư thế sản khoa, chân phải thấp hơn chân trái, đầu thấp 20 độ và nghiêng phải 15 độ. Phẫu thuật viên đứng ở bên phải, người phụ 1 đứng

ở cùng phía với phẫu thuật viên, người phụ 2 đứng đối diện với phẫu thuật viên.

Vị trí đặt trocar: Trocar 10mm đặt ở trên hoặc dưới rốn dùng cho Optique, thường dùng Optique 30°. Một trocar 5mm được đặt ở hố chậu trái, một trocar 10mm đặt hố chậu phải cách gai chậu trước trên khoảng 2-3cm và cuối cùng đặt một trocar 5mm ở bờ ngoài cơ thẳng bụng bên phải, cách trocar 10mm khoảng 10cm.

Bước 1: Phẫu tích và thắt tận gốc động mạch mạc treo tràng dưới.

Bước 2: Phẫu tích cắt toàn bộ mạc treo trực tràng theo nguyên tắc TME (Total mesorectal excision).

Thì cắt u, lấy bệnh phẩm qua đường tự nhiên và tái lập lưu thông tiêu hóa

Sau khi phẫu tích hoàn toàn phần trên của trực tràng, tùy thuộc vào vị trí u mà lựa chọn các bước kỹ thuật khác nhau.

Với u trực tràng trung gian và cao:

Trường hợp lấy bệnh phẩm qua đường hậu môn: Xác định vị trí cần cắt bờ giới hạn an toàn dưới u, khâu kín lòng trực tràng ngay trên vị trí định cắt, dùng dao siêu âm cắt ngang qua lòng trực tràng ở vị trí đã đánh dấu. Phẫu thuật viên phụ dùng một túi nilon đưa từ dưới hậu môn qua lòng trực tràng vào ổ phúc mạc để đưa bệnh phẩm ra ngoài. Tiến hành cắt giới hạn an toàn trên u, gắn đầu trên EEA và trả lại vào ổ phúc mạc. Qua nội soi tiếp tục cắt và đóng đầu dưới trực tràng bằng GIA. Đưa đầu dưới EEA từ dưới hậu môn lên gắn vào đầu trên và hoàn thành việc khâu nối ống tiêu hóa.

Trường hợp lấy bệnh phẩm qua đường âm đạo: Xác định và cắt bằng GIA tại vị trí bờ dưới an toàn của u. Mở âm đạo, người phẫu thuật viên phụ dùng một túi nilon đưa từ dưới qua lòng âm đạo vào ổ phúc mạc để đưa đầu trên trực tràng kèm u ra ngoài. Tiến hành cắt giới hạn an toàn trên u, gắn đầu trên EEA và trả ruột lại vào ổ phúc mạc. Đóng chỗ mở âm đạo bằng chỉ Vicryl 2.0. Đưa đầu dưới EEA từ dưới hậu môn lên gắn vào đầu trên và hoàn thành việc khâu nối ống tiêu hóa.

Với u trực tràng thấp:

Đặt van tự cố định Lone Star® để banh rộng lỗ

hậu môn.

Phẫu tích ngay bờ dưới u # 2cm (theo nguyên tắc bờ an toàn của u).

Kéo trực tràng kèm u ra ngoài hậu môn và tiến hành cắt với giới hạn an toàn trên u.

Thực hiện khâu nối trực tràng với ống hậu môn bằng tay.

Phương pháp B

Người bệnh nằm tư thế sản khoa, phẫu thuật viên và người phụ đứng giữa hai chân người bệnh. Hệ thống máy mổ nội soi để bên trái người bệnh.

Thì 1: Phẫu tích vùng ống hậu môn bằng phẫu thuật mở kinh điển

Đặt van tự cố định Lone Star® để banh rộng lỗ hậu môn

Phẫu tích dưới đường lược, trên đường lược bao nhiêu cm tùy thuộc vào phương pháp phẫu thuật dự tính thực hiện là cắt trước, trước thấp hay cắt bảo tồn cơ thắt hình thức xuyên cơ thắt. Khâu đóng kín hoàn toàn ống tiêu hóa.

Phẫu tích lên khoảng 2cm của mạc treo trực tràng theo nguyên tắc TME

Toàn bộ thì này được thực hiện bằng dao điện đơn cực, sau đó chuyển sang thì thứ 2.

Thì 2: phẫu thuật nội soi qua ngã hậu môn

Đặt bộ port SILS® của Covidien vào hậu môn. Bơm CO₂, áp lực 9-10mmHg.

Tiếp tục phẫu tích TME, sử dụng dao cắt siêu âm. Phẫu tích cho đến khi vào được ổ phúc mạc.

Tiếp theo, phẫu tích, kẹp buột gốc động mạch, tĩnh mạch mạc treo tràng dưới và giải phóng đại tràng sigma hay đại tràng xuống như thường quy, nhưng từ ngã xuyên hậu môn lên.

Thì 3: thực hiện miệng nối

Nếu là phẫu thuật cắt trước hay cắt trước thấp, miệng nối được thực hiện bằng dụng cụ cắt nối tự động dạng vòng tròn EEA hay PPH

Nếu là phẫu thuật xuyên cơ thắt để bảo tồn cơ thắt, miệng nối được thực hiện bằng khâu nối tay giữa đại tràng với ống hậu môn

Đánh giá kết quả sớm

Thời gian phẫu thuật

Tai biến trong mổ

Chuyển mổ mở hoặc đặt thêm trocar hỗ trợ.
 Chất lượng TME
 Các thông số hậu phẫu: thời gian tái lập lưu thông tiêu hóa, biến chứng, thời gian nằm viện.
 Theo dõi sau mổ

III. Kết quả

Đặc điểm chung:

Tuổi: $59,6 \pm 15,4$ (30-96)

Giới: nam/nữ: 13/19

BMI: $22,5 \pm 2,3$ (17,3-28,5)

Đặc điểm thương tổn:

Bảng 1. Vị trí u

Vị trí	Cao	Trung gian	Thấp
N	13	12	7
Tỷ lệ (%)	40,6	37,5	21,9

Bảng 2. Giai đoạn thương tổn

Giai đoạn	0	1	2	3
T	0	0	14	18
N	18	14		
M	32	0		

Phương pháp và kỹ thuật phẫu thuật:

Phương pháp

Bảng 3. Phương pháp phẫu thuật

Phương pháp	Hybrid NOTES (A)	NOTES (B)
N	16	16

Kỹ thuật phẫu thuật

Bảng 4. Kỹ thuật phẫu thuật

Kỹ thuật	Cắt trước	Trước thấp	Xuyên cơ thất (Pull-through)
N	9	16	7

Miệng nối: Khâu nối tay (miệng nối đại tràng - ống hậu môn): 07

Nối máy EEA (miệng nối đại - trực tràng): 25

Thời gian phẫu thuật: Nhóm A (Hybrid NOTES): 194 ± 47 (120-280) phút

Nhóm B (NOTES): 258 ± 40 (190-300) phút

Kết quả phẫu thuật:

Tất cả các người bệnh đều được phẫu thuật thành công, không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở, chỉ một số trường hợp trong nhóm phẫu thuật B phải đặt thêm trocar hỗ trợ và không có trường hợp nào tử vong.

Các người bệnh dùng ít giảm đau sau mổ.

Phục hồi nhu động ruột sớm sau mổ: hầu hết là ngày thứ nhất và hai, chỉ một trường hợp lâu nhất là ngày thứ năm.

Thời gian nằm viện: $9 \pm 2,7$ (4-19) ngày

Bảng 5. Tai biến trong mổ và đặt thêm trocar hỗ trợ

Nguyên nhân	Số lượng trocar	N
Chảy máu sau xạ trị	2	1
Viêm dính nhiều vùng tiểu khung	1	1
Tổn thương niệu đạo	1	1

Biến chứng sau mổ:

Một trường hợp nhiễm trùng lỗ trocar 10mm vùng hố chậu phải (Nhóm A).

Một trường hợp áp xe miệng nối trực tràng ống hậu môn

Thời gian theo dõi 6 tháng - 3 năm: Không có trường hợp nào tái phát.

IV. Bàn luận

Phẫu thuật nội soi lấy bệnh phẩm qua đường tự nhiên được Frankin khởi xướng năm 1993 và từ đó đến nay đã được một số nước trên thế giới đưa vào ứng dụng trong đó có Việt Nam. Gần đây nhất là phương pháp phẫu thuật hoàn toàn qua lỗ tự nhiên được xem là xu hướng phẫu thuật xâm nhập tối thiểu mới trong điều trị bệnh lý ung thư trực tràng [7]. Phẫu thuật này cũng đã được các tác giả trên thế giới nghiên cứu trên động vật cũng như xác người và đưa ra kết luận rằng khả thi và an toàn [4].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phẫu thuật được tiến hành theo cả hai phương thức: phẫu thuật nội soi đường bụng lý bệnh phẩm qua ngã tự nhiên và phẫu thuật cắt ung thư trực tràng hoàn toàn qua lỗ tự nhiên. Song dù tiến hành theo phương thức nào cũng phải đảm bảo về vấn đề chỉ định, an toàn kỹ thuật và kết quả về mặt ung thư học.

Từ 10/2012 đến 09/2015, chúng tôi đã tiến hành phẫu thuật cho 32 người bệnh ung thư trực tràng giai đoạn T \leq 3, N \leq 1, M0. Chỉ định này của chúng tôi cũng đồng quan điểm của các tác giả [5], [6], [8], [10]. Ban đầu các tác giả thận trọng chỉ định trên những trường hợp ung thư giai đoạn sớm [9], sau đó với sự hoàn thiện dần về kỹ thuật các tác giả đã mạnh dạn áp dụng cho các giai đoạn muộn hơn. Một số ý kiến cho rằng cũng như phẫu thuật nội soi truyền thống, phẫu thuật có thể chỉ định cho tất cả các giai đoạn của ung thư từ giai đoạn I đến IV [7]. Song trong nghiên cứu này, với việc vừa tiến hành phẫu thuật Hybrid NOTES vừa cả NOTES nên chúng tôi mới chỉ định cho các giai đoạn T \leq 3, N \leq 1, M0.

Phẫu thuật được tiến hành trên cả nam lẫn nữ với nhiều độ tuổi khác nhau (từ 38 đến 96 tuổi), trung bình 59,6 \pm 15,4. Điều này cũng để khẳng định tính ưu việt của loại hình phẫu thuật này, chỉ cần người bệnh không có chống chỉ định với phẫu thuật nội soi thông thường thì có thể áp dụng ngay với phương thức phẫu thuật này.

Với việc sử dụng ba kỹ thuật: cắt trước, trước thấp và xuyên cơ thắt (Pull-through), chúng tôi tiến hành phẫu thuật hầu hết cho các vị trí của ung thư trực tràng như trực tràng cao, trung gian hay thấp, ngoại trừ các trường hợp có bằng chứng xâm lấn cơ thắt. Đây chính là điểm khác biệt trong phương pháp phẫu thuật của chúng tôi so với các nghiên cứu của các tác giả khác hầu như chỉ chỉ định cho ung thư trực tràng trên [6], [8], [9].

Kết quả cho thấy thời gian phẫu thuật trung bình của phẫu thuật nhóm A là 194 \pm 47 phút và nhóm B là 258 \pm 40 phút. Không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở, chỉ trong nhóm phẫu thuật NOTE có đặt thêm trocar nội soi thông thường để hỗ trợ trong

trường hợp chảy máu sau xạ trị và tổn thương niệu đạo. Các biến chứng nhẹ và có thể chấp nhận được, không có trường hợp nào tử vong. Các người bệnh đều sử dụng ít giảm đau sau mổ, tái lập lưu thông tiêu hóa sớm (thường là ngày thứ hai sau mổ), thời gian nằm viện được rút ngắn và mang tính thẩm mỹ cao.

Phẫu thuật cắt ung thư trực tràng lấy bệnh phẩm qua ngã tự nhiên được xem là phương pháp phẫu thuật mới. Đặc biệt là phẫu thuật NOTES thì các tác giả chỉ mới giới thiệu dưới dạng các ca lâm sàng nên kết quả lâu dài về mặt ung thư học còn chưa được đánh giá. Tuy nhiên, Katsumo [8] cũng như Antonio M. de Lacy [1] và cộng sự đều nghiên cứu trên 20 trường hợp không thấy tái phát sau 6 tháng theo dõi với phương thức phẫu thuật Hybrid NOTES. Với phương pháp Hybrid NOTES thì việc phẫu tích TME không khác so với phẫu thuật nội soi kinh điển. Nhưng với NOTES, việc phẫu tích TME từ dưới lên cũng có những thách thức nhất định song trong nghiên cứu của E. Chouillard [3] cũng như Antonio M. de Lacy [1] và cộng sự thì chất lượng TME là tương đương nhau và thậm chí việc phẫu tích còn thuận lợi hơn trên những người bệnh là nam giới với khung chậu hẹp nữa. Thời gian theo dõi của chúng tôi là từ 6 tháng đến 3 năm cũng chưa có trường hợp nào tái phát. Tuy thời gian theo dõi chưa đủ dài song trong nghiên cứu của chúng tôi với chỉ định cho những trường hợp u ở giai đoạn T \leq 3, N \leq 1, M0, chất lượng TME, tuân thủ bờ an toàn cho phép dự đoán một kết quả lâu dài tương đương với phẫu thuật nội soi kinh điển theo thời gian.

V. Kết luận

Phẫu thuật cắt ung thư trực tràng lấy bệnh phẩm qua ngã tự nhiên bước đầu cho thấy hoàn toàn khả thi và an toàn trên cả hai phương thức: phẫu thuật nội soi đường bụng lấy bệnh phẩm qua ngã tự nhiên Hybrid NOTES và phẫu thuật hoàn toàn qua lỗ tự nhiên NOTES. Phẫu thuật góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống của người bệnh ung thư trực tràng.

Cần nghiên cứu trên số lượng người bệnh đông hơn và thời gian theo dõi dài hơn về mặt ung thư học là hết sức cần thiết.

Tài liệu tham khảo

1. Antonio M. de Lacy, David W. Rattner, Cedric Adelsdorfer et al: Transanal natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) rectal resection: "down-to-up" total mesorectal excision (TME) - short-term outcomes in the first 20 cases, *Surg Endosc* (2013) 27: 3165-3172.
2. T Arulampalam, S Paterson-Brown, A J Moris, M C Parker (2009), "Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery", *Association of Laparoscopic Surgeons at The Royal College of Surgeons of England, Lincoln's Inn Fields, London*, pp: 35-43.
3. E. Chouillard, A. Regnier, R.L. Vitte, B.V. Bonnet, V. Greco, E. Chahine, R. Daher, J. Biagini (2016), "Transanal NOTES total mesorectal excision (TME) in patients with rectal cancer: Is anatomy better preserved?", *Journal of Minimal Access Surgery*, vol 10, pp: 941-972.
4. Dana A. Telem, David L. Berger, Liliana G. Bordeianou, David W. Rattner and Patricia Sylla (2012), "Update on Transanal NOTES for Rectal Cancer: Transitioning to Human Trails", *Minimally Invasive Surgery*, Volume 2012, Article ID 287613, 6 pages.
5. Franklin.M.E., S. Liang, K. Russek (2012), "Natural orifice specimen extraction in laparoscopic colorectal surgery: transanal and transvaginal approaches", *Tech Coloproctol*, Springer Verlag Italia.
6. Nguyễn Minh Hải, Hồ Cao Vũ (2011), "Phẫu thuật nội soi cắt đại trực tràng lấy bệnh phẩm qua ngã tự nhiên", *Y học TP. Hồ Chí Minh* Vol. 14, tr: 147-150.
7. Phạm Như Hiệp và cs (2015), "Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi cắt đại - trực tràng hoàn toàn qua trực tràng và âm đạo NOTES", *Tạp chí phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam*, tập 5 - số đặc biệt; 53-57
8. Katsumo Goutaso, Masaki Fukunaga, Kunihiro Nagakari, Yoshifumi Lee, Seiichiro Yoshikawa and Yoshitomo Ito (2011), "Incisionless laparoscopic colectomy for colorectal cancer: Hybride NOTES technique applied to traditional laparoscopic colorectal resection", *Clinical Diagnosis and Therapy of Colorectal cancer, J Gastroint Dig Syst*, pp: 1-6.41
9. Ooi B.S, Quah H.M, Fu C.W.P, Eu K.W (2009), "Laparoscopic high anterior resection with natural orifice specimen extraction for early rectal cancer", *Springer Verlag* 13, pp: 61-64.
10. P. Sylla, A. M. Lacy (2011), "NOTES transanal rectal cancer resection using transanal endoscopic microsurgery", *Eur Surg*, Springer Verlag, pp: 146-152.