

## NGHIÊN CỨU TAI BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG SAU PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ UNG THƯ TRỰC TRÀNG THẤP TẠI BỆNH VIỆN TƯ QĐ 108

Nguyễn Minh An\*

### TÓM TẮT

Từ năm 2004 đến tháng 2 - 2012, 82 bệnh nhân (BN) ung thư trực tràng (UTTT) thấp đã được điều trị bằng phương pháp phẫu thuật nội soi (PTNS) tại Bệnh viện TƯ QĐ 108. Tuổi trung bình của BN  $55,4 \pm 12,7$ . Kết quả phẫu thuật: 26/82 BN (31,7%) thực hiện phẫu thuật bảo tồn cơ thắt, phẫu thuật Miles nội soi: 52/82 BN (63,4%), 4/82 BN (4,9%) điều trị bằng phẫu thuật tạm thời. Tai biến trong mổ 9,7%, biến chứng sau mổ 10,9%, mất chức năng tình dục sau phẫu thuật: 7 BN (25,9%).

\* Từ khóa: Ung thư trực tràng thấp; Tai biến, biến chứng; Phẫu thuật nội soi.

## STUDY OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF LAPAROSCOPIC SURGERY FOR LOW RECTAL CANCER AT 108 HOSPITAL

### SUMMARY

There were 82 patients with low rectal cancer undergone laparoscopic surgery from 2004 to Feb 2012 at 108 Hospital. The mean age was  $55.4 \pm 12.7$ . Results: 26/82 patients (31.7%) had Ty sphincter conservation with success, 52/82 patients (63.4%) undergone laparoscopic Miles operating, 4/82 patients (4,9%) undergone temporary surgery, the rate of operative complication was 9.7% and postoperative complication was 10.9%, there were 7/27 patients (25.9%) losing sexual function.

\* Key words: Low rectal cancer; Complications; Laparoscopic surgery.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều trị UTTT là sự phối hợp của nhiều biện pháp: phẫu thuật, hóa trị, xạ trị, trong đó, phẫu thuật đóng vai trò quyết định. Việc đề ra chỉ định và lựa chọn phương pháp phẫu thuật UTTT chủ yếu dựa vào giai đoạn bệnh và vị trí khối u so với rìa hậu môn. Đối với UTTT thấp, có nhiều phương pháp khác nhau, PTNS điều trị UTTT bao gồm: cắt đoạn đại trực tràng, cắt toàn bộ mạc treo trực tràng, đồng thời bảo tồn thần kinh tự động vùng chậu. Theo y văn, xu

h-ớng trên thế giới hiện nay là lựa chọn phẫu thuật này nhằm làm giảm tai biến và biến chứng, cải thiện chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật, đồng thời đạt được kết quả tốt về tỷ lệ sống thêm [2, 3, 6].

Xuất phát từ những vấn đề trên, để ứng dụng những tiến bộ của thế giới và có luận cứ khoa học trong điều trị phẫu thuật UTTT thấp, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm: *Nghiên cứu tai biến, biến chứng của PTNS điều trị UTTT thấp tại Bệnh viện TƯ QĐ 108.*

\* Trường Cao đẳng Y tế Hà Nội

Chịu trách nhiệm nội dung khoa học: GS. TS. Phạm Gia Khánh  
GS. TS. Lê Trung Hải

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu.

82 BN đ-ợc chẩn đoán xác định UTTT thấp, điều trị bằng PTNS (từ tháng 1 - 2004 đến 12 - 2011) tại Bệnh viện TƯQĐ 108.

\* Tiêu chuẩn lựa chọn BN:

- BN đ-ợc chẩn đoán UTTT thấp (khối u cách mép hậu môn  $\leq 6$  cm): chẩn đoán qua thăm trực tràng, nội soi trực tràng và kết quả giải phẫu bệnh.

- BN đ-ợc PTNS cắt trực tràng có kế hoạch.

### 2. Phương pháp nghiên cứu.

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, không đối chứng.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

### 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.

Từ năm 2004 đến tháng 2 - 2012, 82 BN UTTT thấp đ-ợc điều trị bằng PTNS tại Bệnh viện TƯQĐ 108. Tuổi trung bình của BN  $55,4 \pm 12,7$ , tỷ lệ nam/nữ: 1/1,34, u giai đoạn T1 + T2 chiếm 19,5%, giai đoạn T3 + T4: 80,5%, thời gian phẫu thuật trung bình  $170,2 \pm 57,3$  phút. 26/82 BN thực hiện phẫu thuật bảo tồn cơ thắt, phẫu thuật Miles nội soi cho 52/82 BN. 77/79 BN (93,9%) bảo tồn thành công thần kinh tự động vùng chậu ở những mức độ khác nhau.

### 2. Kết quả phẫu thuật.

- Tai biến phẫu thuật: tổn thương mạch máu trong mổ: 6 BN (7,3%). 1 BN chảy máu phải cầm máu bằng dụng cụ nội soi không có kết quả, do đó, chuyển mổ mở để cầm máu, đây là trường hợp chuyển mổ mở duy nhất trong 82 BN đ-ợc phẫu thuật. Kết quả

này phù hợp với nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước. Mai Đức Hùng [3] nghiên cứu tai biến và biến chứng của phẫu thuật Miles trong điều trị UTTT trên 121 BN điều trị tại Bệnh viện Chợ Rẫy gặp tai biến trong mổ 10,7%, trong đó, tổn thương mạch máu trước xương cùng gặp 3 BN (2,5%). Nguyễn Anh Tuấn [4] nghiên cứu 78 BN UTTT điều trị bằng PTNS, chảy máu trong mổ 2,6%, tỷ lệ chuyển mổ mở 5,6%. Ebarlehner [5] gặp tỷ lệ tai biến trong mổ  $< 1\%$ , bao gồm tổn thương niệu quản, bàng quang và mạch máu. Các tác giả đều thống nhất: chảy máu trong mổ là một tai biến thường gặp và cần được chú ý. Để tránh các tai biến này, đòi hỏi phẫu thuật viên phải có kinh nghiệm, kỹ thuật phẫu tích tỷ mỉ, công phu, quan sát rõ ràng trường phẫu thuật để bóc tách đúng các lớp giải phẫu, giúp rút ngắn thời gian phẫu thuật và tránh được tai biến [1, 2, 4, 5].

Trong quá trình phẫu thuật, chúng tôi sử dụng dao đơn cực hoặc dao siêu âm để phẫu tích và đốt các mạch máu nhỏ. Đối với động mạch lớn, chúng tôi phẫu tích, bộc lộ rõ ràng tận gốc, có thể dùng clip hoặc nút buộc để vừa đảm bảo cầm máu an toàn vừa lấy hết các hạch bạch huyết đi dọc mạch máu. Đối với việc phẫu tích và cầm máu ở vùng sâu giải phóng trực tràng, PTNS có nhiều ưu điểm hơn so với phẫu thuật mở. Do camera có thể cho tầm nhìn vào sâu, hình ảnh được phóng đại, nhờ đó có thể đưa dụng cụ vào sâu và thao tác dễ dàng.

\* *Biến chứng sớm sau phẫu thuật:*

Xi rò miệng nối: 2 BN (2,4%); nhiễm khuẩn vết mổ: 7 BN (8,5%).

Đối với nhóm phẫu thuật không bảo tồn cơ thắt hậu môn, biến chứng sau mổ liên quan chủ yếu đến thì phẫu tích tầng sinh

môn và chức năng bàng quang, tình dục, biến chứng sớm hay gặp là nhiễm trùng vết mổ tầng sinh môn. Đối với phẫu thuật bảo tồn cơ thắt hậu môn, bực xì miệng nổi là biến chứng phổ biến và trầm trọng, đặc biệt khi phẫu thuật cắt toàn bộ mạc treo trực tràng. Kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo trực tràng mặc dù làm giảm đáng kể tỷ lệ tái phát tại chỗ, nhưng lại lấy bỏ toàn bộ mạc treo trực tràng tới sàn chậu, làm mất mạch máu nuôi mòm cụt trực tràng, do vậy, làm tăng khả năng xảy ra biến chứng bực xì miệng nổi [2, 3, 4, 6, 7].

Trong nghiên cứu này không có tử vong sau phẫu thuật, không có tr-ờng hợp nào viêm phúc mạc sau phẫu thuật. Trần Thiện Hòa [2] nghiên cứu 28 BN UTTT thấp, điều trị bằng PTNS bảo tồn cơ thắt, kết quả sớm sau mổ có 2 trường hợp rò miệng nổi, 1 BN nhiễm trùng vết mổ, 1 BN thoát vị vết mổ, 1 BN hẹp miệng nổi.

Trong nhóm bảo tồn cơ thắt, 2 BN (7,7%) có biến chứng xì miệng nổi. Theo Mario Morino [7], tỷ lệ xì rò miệng nổi trong 100 BN UTTT điều trị PTNS là 17%, tỷ lệ xì rò miệng nổi không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố như béo phì, hoặc phẫu thuật vùng chậu trước đó. Theo Ebarlehner [5], tỷ lệ biến chứng sau mổ hay gặp nhất là xì rò miệng nổi (13,5%), không có tử vong sau phẫu thuật. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước.

Mai Đức Hùng [3] nghiên cứu 138 BN UTTT được PTNS cắt trước thấp nối máy. gặp tỷ lệ biến chứng sau mổ 15,1%, bực xì miệng nổi 6 BN (4,4%). Tác giả cho rằng, biến chứng xì miệng nổi không liên quan đến các yếu tố tuổi, giới, hình dạng khung chậu, giai đoạn bệnh, khoảng cách miệng

nổi, mở thông hồi tràng. Nghiên cứu cũng cho thấy, kinh nghiệm của phẫu thuật viên sẽ cải thiện thời gian phẫu thuật và tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ, không liên quan đến biến chứng bực xì miệng nổi. Miệng nổi thấp kết hợp với cắt toàn bộ mạc treo trực tràng liên quan chặt chẽ với tỷ lệ bực xì miệng nổi sau mổ.

Khi nghiên cứu các yếu tố nguy cơ gây rò miệng nổi, nhiều tác giả cho rằng: nam giới là yếu tố nguy cơ cao nhất, sau đó là các yếu tố xạ trị tr-ớc phẫu thuật, cắt toàn bộ mạc treo trực tràng, bệnh béo phì và tình trạng dinh d-ỡng của miệng nổi. Đặc biệt, yếu tố phẫu thuật viên, trong đó, nhấn mạnh đến khả năng thực hiện miệng nổi không bị căng [1, 3, 4]. Vì vậy, để giảm nguy cơ gây rò miệng nổi, phải đảm bảo các điều kiện miệng nổi không bị căng, dinh d-ỡng miệng nổi tốt, quan trọng nhất là phải kiểm tra màu sắc và l-u l-ợng máu động mạch ở đầu cắt đại tràng, dẫn l-u triệt để khoang tr-ớc x-ơng cùng, chống nhiễm khuẩn tại chỗ tốt [4, 7], đặc biệt, không làm thủng trực tràng và vỡ khối u vào trong ổ bụng trong quá trình mổ. Có tác giả cho rằng, dẫn l-u manh tràng hoặc đại tràng tạm thời làm giảm tỷ lệ rò miệng nổi [4, 7, 8], nh- ng cũng có tác giả lại thấy hậu môn nhân tạo trên dòng không làm giảm tỷ lệ rò miệng nổi.

Rối loạn chức năng tình dục, tiểu tiện sau phẫu thuật là biến chứng phổ biến nhất của UTTT, những biến chứng này có tác động đến hoạt động xã hội, tâm lý, tình cảm của BN. Tổn thương thần kinh tự động vùng chậu trong phẫu thuật điều trị UTTT là nguyên nhân của rối loạn tiểu tiện (10 - 79%) và rối loạn sinh dục (40 - 100%). Bảo tồn

thần kinh tự động vùng chậu trong quá trình phẫu tích, bóc tách khối ung thư và mạc treo trực tràng để tránh tổn thương chức năng tiết niệu, sinh dục là một trong những mục tiêu của điều trị ngoại khoa UTTT, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống của BN sau điều trị [4, 6, 7].

Kết quả bảo tồn thần kinh tự động vùng chậu phụ thuộc vào nhiều yếu tố: tình trạng xâm lấn trực tiếp của khối u, tổ chức mỡ dày, viêm nhiễm vùng tiểu khung, khả năng phẫu tích đúng lớp giải phẫu, tôn trọng sự toàn vẹn của mạc treo trực tràng hoặc khi có tai biến chảy máu. Trong quá trình phẫu tích giải phóng trực tràng, cắt mạc treo trực tràng, nạo vét hạch, phẫu thuật viên có thể nhận biết những dây thần kinh này bằng quan sát trực tiếp dưới phóng đại của camera nội soi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 39/79 BN (49,5%) thực hiện bảo tồn thành công hoàn toàn thần kinh tự động vùng chậu (đám rối hạ vị trên, 2 dây thần kinh hạ vị và 2 đám rối chậu bên), 33/79 BN (41,8%) có tổn thương đám rối chậu bên, 5/79 BN (6,3%) có tổn thương đám rối hạ vị trên, tổn thương hoàn toàn thần kinh 2 BN (2,5%).

\* Chức năng tiết niệu sau phẫu thuật:

Tốt: 61 BN (74,4%); trung bình: 19 BN (23,2%); xấu: 2 BN (2,4%). Trong nghiên cứu của chúng tôi, đánh giá chức năng bàng quang thực hiện cho cả hai giới. 61/82 BN (74,4%) đạt kết quả tốt sau phẫu thuật, 19/82 BN (23,2%) kết quả trung bình và 2 BN (2,4%) có kết quả xấu. Đây là những BN tổn thương đám rối hạ vị trên đơn thuần hoặc kết hợp với tổn thương dây thần kinh hạ vị, do quá trình vét hạch gốc động mạch mạc treo tràng dưới hoặc nhóm hạch trước

động mạch chủ bụng do hạch di căn thành khối lớn, quá trình phẫu tích không bóc lộ rõ được lớp bóc tách gây tổn thương thần kinh. Theo nhiều nghiên cứu, tổn thương dây thần kinh hạ vị gây rối loạn khó tiểu và bí tiểu. Tổn thương thần kinh phó giao cảm gây rối loạn khả năng giữ nước tiểu, gây tình trạng BN đái dầm, không nhịn được tiểu [4, 8].

19 BN có chức năng tiểu tiện giảm sau phẫu thuật so với trước phẫu thuật, các rối loạn thường gặp là: tia tiểu yếu, tiểu ngắt quãng, tiểu nhiều về đêm..., kết quả theo dõi xa cho thấy hầu hết những rối loạn này phục hồi sau khoảng 6 tháng.

Nguyễn Anh Tuấn [4] đánh giá chức năng tiểu tiện sau phẫu thuật bảo tồn thần kinh tự động vùng chậu thấy: 89,7% chức năng tiểu tiện tốt sau phẫu thuật, 7,4% cho kết quả trung bình và 2,9% xấu, những rối loạn tiểu tiện hay gặp là khả năng nhịn tiểu, tiểu ngắt quãng, tia tiểu yếu... Tuy nhiên, những rối loạn này thường nhẹ, không ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng sống của BN sau phẫu thuật.

O Asoglu [8] so sánh chức năng tiết niệu sau phẫu thuật cho 29 BN UTTT thấp bằng phẫu thuật mở, 34 BN UTTT thấp điều trị bằng PTNS, đánh giá chức năng tiết niệu theo bảng IPSS, kết quả: rối loạn tiểu tiện 3/29 BN phẫu thuật mở và 3/34 BN nhóm phẫu thuật nội soi,  $p > 0,05$ .

Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước: PTNS bảo tồn thần kinh tự động vùng chậu có khả năng bảo tồn tốt nhất chức năng tiết niệu. Các yếu tố ảnh hưởng đến chức năng tiết niệu sau phẫu thuật là thời gian sau

phẫu thuật, mức độ xâm lấn của khối u, kích thước khối u... [3, 4, 8].

\* *Hoạt động tình dục ở BN nam (n = 27):* bình thường: 9 BN (33,3%); giảm: 11 BN (40,8%); mất: 7 BN (25,9%).

Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt trực tràng về mặt chức năng không thể không nói đến chức năng tình dục. Tuy nhiên, đánh giá chức năng tình dục ở nữ thường khó và không rõ ràng, vì không có tiêu chuẩn cụ thể, nên chúng tôi chỉ đánh giá chức năng tình dục ở nam. Đánh giá chức năng này hoàn toàn mang tính chủ quan về khả năng c-đng d-đng, đạt cực khoái và xuất tinh. Những rối loạn hoạt động tình dục thường gặp sau cắt trực tràng bao gồm: rối loạn c-đng hay liệt d-đng tạm thời hoặc vĩnh viễn, rối loạn phóng tinh [4, 8].

Chúng tôi thực hiện đánh giá chức năng tình dục bằng bảng câu hỏi lượng giá: chỉ số cương quốc tế (IIEF: the International Index of Erectile Function). Trong nghiên cứu có 33 BN là nam, ở lứa tuổi còn hoạt động tình dục, nh- ng vì những lý do khác nhau, chỉ có 27 BN trả lời các câu hỏi về hoạt động tình dục. Kết quả: 20/27 BN còn hoạt động tình dục ở những mức độ khác nhau (74,1%) và 7/27 BN (25,9%) mất khả năng hoạt động tình dục. Chúng tôi thấy, suy giảm hoạt động tình dục sau mổ phụ thuộc vào yếu tố tuổi, mà không phụ thuộc vào vị trí khối u. Tuy nhiên, để kết luận đ- a ra có độ tin cậy cao, cần có những nghiên cứu với số l- ợng BN lớn, có kế hoạch theo dõi sau mổ chặt chẽ và chỉ tiêu theo dõi cụ thể.

Nguyễn Anh Tuấn [4] cho rằng tình trạng rối loạn chức năng tình dục nam sau phẫu thuật khá phổ biến, qua theo dõi 48 BN

nam, 14 BN (29,9%) đạt kết quả tốt, 17 BN (35,4%) đạt kết quả trung bình và 17 BN (35,4%) đạt kết quả xấu, số điểm trung bình IIEF giảm đi rõ rệt sau phẫu thuật trên tất cả các chỉ tiêu đánh giá, các rối loạn chủ yếu ở mức độ nhẹ và vừa, ít mức độ nặng có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống.

Mai Đức Hùng [3] theo dõi 25 BN nam sau PTNS cắt trước thắp nối máy điều trị UTTT, không rối loạn cương 28%, có rối loạn cương 72%, với các rối loạn cương từ nhẹ đến nặng lần lượt là 16%, 24%, 12% và 20%.

O Asoglu [8] so sánh chức năng tình dục sau phẫu thuật của 29 BN UTTT thắp điều trị bằng phẫu thuật mở, 34 BN UTTT thắp điều trị bằng PTNS, tiêu chuẩn lựa chọn BN tương đồng giữa hai nhóm. Đánh giá chức năng tình dục sau phẫu thuật theo bảng IIEF, kết quả: mất khả năng tình dục sau phẫu thuật nhóm phẫu thuật mở là 6/17 BN nam (29%), nhóm phẫu thuật nội soi: 1/18 BN nam (5%),  $p = 0,04$ . Rối loạn chức năng tình dục nữ có 5/10 BN nữ nhóm phẫu thuật mở (50%), 1/14 BN nữ nhóm PTNS,  $p = 0,03$ . Tác giả kết luận, PTNS điều trị UTTT mang lại một ưu thế đáng kể đối với bảo tồn chức năng tình dục sau phẫu thuật và tạo nên một tiến bộ thực sự trong phẫu thuật UTTT, những lợi ích đó do khả năng hiển thị và phóng đại của camera nội soi, tạo điều kiện cho phẫu thuật viên có thể đánh giá và bảo tồn được tối đa thần kinh tự động vùng chậu.

\* *Chức năng tự chủ hậu môn sau phẫu thuật (n = 26):*

Kirwan I: 12 BN (46,2%); Kirwan II: 10 BN (38,5%); Kirwan III: 3 BN (11,5%); Kirwan IV: 1 BN (3,8%).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 26 BN được phẫu thuật bảo tồn cơ thắt hậu môn, chức năng tự chủ của hậu môn đ-ợc chia độ theo tiêu chuẩn của Kirwan. trong đó, kết quả đạt Kirwan I, II là 84,7%; Kirwan III 11,5% (3 BN) và chỉ có 3,8% Kirwan IV (1 BN) là sốn th-ờng xuyên. Phạm Như Hiệp [1] điều trị bằng PTNS cho 22 BN UT TT thấp tại Bệnh viện TƯ Huế thấy: 15/22 BN có kết quả chức năng tự chủ hậu môn tốt (Kirwan I, II), 7/22 BN đánh giá ở mức độ Kirwan III. Theo Nguyễn Trọng Hòa [2], 67,5% BN đạt kết quả Kirwan I, II, Kirwan III: 30%, Kirwan IV: 2,2%. Theo chúng tôi, những BN tuổi > 50, nam giới, chức năng cơ thắt phục hồi kém hơn BN < 50 tuổi là nữ. Nguy cơ tổn th-ơng bộ máy thần kinh cơ hậu môn ở BN nam cao hơn, nên khả năng phục hồi tự chủ hậu môn kém hơn. Tuy vậy, để đ- ra kết luận có độ tin cậy cao, cần nghiên cứu với số l-ợng BN lớn và theo dõi trong thời gian dài.

### KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi điều trị UT TT làm giảm tai biến và biến chứng sau phẫu thuật, chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật cho kết quả tốt. Tai biến trong phẫu thuật gặp 8/82 BN (9,7%), biến chứng sớm sau phẫu thuật 9 BN (10,9%). Chức năng tiết niệu sau phẫu thuật đạt kết quả tốt sau phẫu thuật, 19 BN (23,2%) kết quả trung bình và 2 BN (2,4%) kết quả xấu. Chức năng tình dục sau phẫu thuật: 20/27 BN (74,1%) còn hoạt động tình dục ở những mức độ khác

nhau và 7 /BN (25,9%) mất khả năng hoạt động tình dục.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phan Anh Hoàng. Nghiên cứu chỉ định, kỹ thuật và kết quả sớm sau mổ cắt nối kỳ đầu điều trị UT TT đoạn giữa. Luận án Tiến sỹ Y học. Học viện Quân y. 2006.
2. Trần Thiện Hòa, Đỗ Minh Hùng, Nguyễn Hải Đăng, Văn Tân. Kết quả bước đầu PTNS cắt trực tràng thấp với miệng nối đại tràng hậu môn có bảo tồn cơ thắt trong UT TT thấp. Ngoại khoa số đặc biệt 1-2-3. 2012, tr.126-132.
3. Mai □□c H□ng, V□ T□h Long. Tai biến và biến chứng của phẫu thuật Miles trong điều trị UT TT - hậu môn. Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2006, phụ bản số 3, tập 10, tr.147-150.
4. Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Hồng Hải. Nghiên cứu chỉ định và kỹ thuật bảo tồn thần kinh tự động vùng chậu trong PTNS điều trị UT TT. Y học thực hành. 2011, số 6, tr.75-78.
5. E Bärlechner, Benhidjeb T. Laparoscopic resection for rectal cancer: outcomes in 194 patients and review of the literature. *Surg Endosc.* 2005, Jun, 19 (6), pp.757-766.
6. Laurent C, Leblanc F. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: long-term oncologic results. *Ann Surg.* 2009, 250 (1), pp.54-61.
7. Mario Morino, Umberto Parini MD. Laparoscopic total mesorectal excision: A consecutive series of 100 patients. *Ann Surg.* 2003, March, 237 (3), pp.335-342.
8. O Asoglu, Matlim T, Karanlik H, M Atar. Impact of laparoscopic surgery on bladder and sexual function after total mesorectal excision for rectal cancer. *Surg Endosc.* 2009, 23 (2), pp.296-303.

**Ngày nhận bài: 15/5/2012**

**Ngày giao phản biện: 26/7/2012**

**Ngày giao bản thảo in: 31/8/2012**