

ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC

TRƯỜNG VĨNH QUÝ

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ
TRIỆT CĂN UNG THƯ TRỰC TRÀNG THẤP
BẰNG PHẪU THUẬT NỘI SOI CÓ BẢO TỒN CƠ THỂ

Chuyên ngành: NGOẠI TIÊU HÓA

Mã số: 62 72 01 25

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HUẾ - 2018

CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI:
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HUẾ

Người hướng dẫn khoa học:

PGS.TS. Phạm Anh Vũ

PGS.TS. Lê Quang Thửu

Phản biện 1:

Phản biện 2:

Phản biện 3:

Luận án sẽ bảo vệ tại Hội đồng cấp Đại học Huế

Vào hồi ngày tháng năm

Có thể tìm hiểu luận án tại:

- Thư viện Quốc gia

- Thư viện Trường Đại học Y Dược Huế

ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật ung thư trực tràng thấp, cách rìa hậu môn dưới 6 cm có bảo tồn cơ thắt còn gặp nhiều khó khăn nhằm đảm bảo được chức năng đại tiện tự nhiên, cũng như đảm bảo an toàn về mặt ung thư. Quan điểm phẫu thuật một khối (en-bloc) trong ung thư thì hầu hết khối u cách rìa hậu môn dưới 6cm phải cắt toàn bộ trực tràng và khối cơ thắt hậu môn.

Trước đây, phẫu thuật bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng dựa vào khoảng cách bờ dưới u đến rìa hậu môn. Với bờ cắt an toàn dưới u ít nhất 5 cm thì tất cả các khối u nằm ở trực tràng thấp đều phải thực hiện phẫu thuật Miles. Phẫu thuật này có nhiều ưu thế trong kiểm soát tái phát tại chỗ, nhưng bệnh nhân phải mang hậu môn nhân tạo suốt cuộc đời. Trong 30 năm trở lại đây quan điểm bảo tồn cơ thắt đối với bệnh nhân ung thư trực tràng thấp đã thay đổi.

Kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo trực tràng đem lại cuộc cách mạng trong kiểm soát tỷ lệ tái phát tại chỗ từ 30% xuống còn dưới 10%.

Quan điểm khoảng cách bờ cắt an toàn dưới khối u trong ung thư trực tràng từ 5 cm xuống còn 2 cm. Nhiều tác giả cho rằng bờ cắt an toàn ở dưới u 1cm đối với khối u giai đoạn T1, T2 và 2 cm với khối u giai đoạn T3, T4.

Quan điểm phẫu thuật hiện đại trong những năm gần đây cố gắng bảo tồn tối đa cấu trúc giải phẫu và chức năng của khối cơ thắt. Có nhiều phương pháp phẫu thuật được nghiên cứu để bảo tồn cơ thắt hậu môn trong phẫu thuật ung thư trực tràng thấp: Cắt trước thấp, cắt trước cực thấp, Pull-through, cắt gian cơ thắt. Các kết quả ngắn hạn, dài hạn của các phương pháp phẫu thuật này cho thấy đảm bảo được tính an toàn về mặt ung thư học và bệnh nhân cũng chấp nhận được về chức năng đại tiện sau mổ.

Phẫu thuật nội soi cắt trực tràng có áp dụng cắt toàn bộ mạc treo trực tràng đã làm giảm nhẹ sự nặng nề trong giai đoạn hậu phẫu và cải thiện chất lượng cuộc sống

Phẫu thuật bảo tồn cơ thắt điều trị ung thư trực tràng thấp ngày càng cần thiết nhằm đem lại cho người bệnh một cuộc sống có chất lượng, kéo dài thời gian sống không bệnh. Với những yêu cầu đó, chúng tôi thực hiện đề tài:

“Đánh giá kết quả điều trị triệt căn ung thư trực tràng thấp bằng phẫu thuật nội soi có bảo tồn cơ thắt”, với các mục tiêu:

1. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và thương tổn của ung thư trực tràng thấp được điều trị triệt căn bằng phẫu thuật nội soi có bảo tồn cơ thắt.

2. Đánh giá kết quả điều trị triệt căn ung thư trực tràng thấp bằng phẫu thuật nội soi có bảo tồn cơ thắt và xác định yếu tố liên quan đến kết quả điều trị.

Những đóng góp của luận án

1. Ý nghĩa của đề tài

Ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị ung thư trực tràng là vấn đề mới, mang lại nhiều hiệu quả và ưu thế cả về mặt ngoại khoa và ung thư học, nhất là trong nạn vét hạch đảm bảo tính triệt căn và tăng chất lượng sống của người bệnh với việc bảo tồn cơ thắt, được các phẫu thuật viên quan tâm. Tuy nhiên, cho đến nay những nghiên cứu về kết quả lâu dài và chỉ định điều trị triệt căn bằng phẫu thuật nội soi trong ung thư trực tràng thấp cần tiếp tục được nghiên cứu thêm. Chính vì vậy đề tài: **“Đánh giá kết quả điều trị triệt căn ung thư trực tràng thấp bằng phẫu thuật nội soi có bảo tồn cơ thắt”** mang tính cấp thiết, ý nghĩa khoa học trong vấn đề nghiên cứu khả năng bảo tồn khối cơ thắt hậu môn đối với những ung thư trực tràng nằm vị trí thấp, nhằm bảo tồn chức năng đại tiện tối đa có thể được mà vẫn đảm bảo được tính an toàn về mặt ung thư học.

Luận án đóng góp vào số liệu nghiên cứu trong nước về khả năng bảo tồn khối cơ thắt cho những bệnh nhân bị ung thư trực tràng thấp bằng phẫu thuật nội soi. Kết quả của luận án cũng khẳng định được tính khả thi của phẫu thuật nội soi trong điều trị ung thư trực tràng thấp. Bên cạnh đó, về mặt kỹ thuật, phẫu thuật nội soi có thể tiếp cận dễ dàng với các mặt phẫu tích trong quá trình thực hiện kỹ thuật TME. Kết quả trên được thể hiện qua thời gian phẫu thuật ngắn, không có tai biến nặng trong mổ và phục hồi sớm. Bên cạnh đó, kỹ thuật TME tốt sẽ giúp cho việc bảo tồn cơ thắt xuyên qua ống hậu môn cũng như cắt nối bằng máy dễ dàng hơn.

2. Bố cục của luận án

Luận án gồm 137 trang với 48 bảng, 13 biểu đồ, 25 hình. Cấu trúc của luận án bao gồm 4 chương có bản: Đặt vấn đề 2 trang;

Chương 1 - tổng quan tài liệu 43 trang; Chương 2 - đối tượng và phương pháp nghiên cứu 29 trang; Chương 3 - kết quả nghiên cứu 26 trang; Chương 4 - bàn luận 35 trang và kết luận 2 trang, tài liệu tham khảo có 124 tài liệu (16 tài liệu tiếng việt; 108 tài liệu tiếng anh).

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

1.1. Giải phẫu khi thực hiện phẫu thuật cắt trực tràng

Trực tràng được bao phủ bởi một lớp mô mỡ chứa các mạch máu, mạch bạch huyết và thần kinh, lớp mô này có bề dày khoảng 2-3 cm. Lớp này được xem là MTTT. Lớp mạc treo trực tràng là một bao kín, bao quanh thành của trực tràng. Theo các nhà ngoại khoa thì MTTT được xác định là lớp mỡ quanh mặt sau và mặt bên, tương đương với phần trực tràng nằm sau phúc mạc. Giới hạn của MTTT là giữa cơ thành trực tràng và lá tạng của cân đáy chậu, bao phủ $\frac{3}{4}$ chu vi trực tràng sau bên, nằm dưới phúc mạc, mặt trước dưới nếp phúc mạc là tổ chức xơ.

MTTT là một hàng rào quan trọng trong việc chống lại sự lan tràn của các tế bào ung thư, cho nên đã hình thành một mặt cắt trong ung thư trực tràng gọi là kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo trực tràng TME (Total Mesorectal Excision).

Nguyên tắc cắt toàn bộ mạc treo trực tràng:

- Ở mặt sau, phẫu tích vào vùng vô mạch trước xương cùng và sau trực tràng, mặt sau đi vào vùng vô mạch này là mô liệt kết không có mạch máu, người phụ dùng kẹp nâng và kéo phần trực tràng lên trên để tạo không gian mặt sau cho phẫu thuật viên tiến hành phẫu tích.

- Ở mặt trước phẫu tích ở mặt giữa mạc treo trực tràng và các cơ quan sinh dục.

- Phẫu tích vào mặt bên là phẫu tích vào dây chằng bên. Trong quá trình phẫu tích, chú ý động mạch trực tràng giữa đi vào trực tràng có thể gây chảy máu nhưng hầu hết là chỉ đốt cầm máu. Vấn đề bảo tồn thần kinh rất quan trọng, khi kéo căng về một phía để nạo vét hạch nếu cắt dây chằng bên này sát thành chậu thì phải cẩn thận thì các dây thần kinh đi sát thành chậu.

Phẫu tích và kéo căng quá mức túi tinh từ vị trí 10 giờ và 2 giờ có thể làm tổn thương bó mạch thần kinh sinh dục. Do đó, Heald đã đưa ra kỹ thuật quan trọng để tránh thương tổn này là thực hiện một đường cắt chữ U ở phần trước trực tràng để tránh tổn thương bó mạch và thần kinh tại hai vị trí này. Hơn thế nữa, đám rối chậu chạy phía sau túi tinh đến bàng quang, các sợi thần kinh này nằm mặt trước của mạc Denonvillier nên thần kinh này có nguy cơ bị tổn thương rất cao trong quá trình phẫu tích mặt trước của trực tràng thấp.

1.2. Thực hiện các kỹ thuật bảo tồn cơ thắt

Kỹ thuật cắt trước thấp

Bờ dưới u cách rìa hậu môn ít nhất là 5 cm hoặc cách vòng nhẵn hậu môn ít nhất là 2 cm.

Đối với khối u có bờ dưới nằm trên cơ nâng hậu môn $> 2\text{cm}$ và có thể cắt rời trực tràng bằng Stapler mà vẫn đảm bảo bờ cắt dưới 2cm thì tiến hành cắt và nối đại tràng với ống hậu môn bằng máy nối tự động.

Kỹ thuật cắt gian cơ thắt

U cách rìa hậu môn dưới 5 cm, hoặc ít hơn nhưng chưa xâm lấn cơ thắt ngoài, tổn thương có xâm lấn cơ thắt trong hoặc tổn thương nằm cách vòng nhẵn hậu môn $< 1\text{cm}$.

Thực hiện cắt quanh ống hậu môn dưới hoặc ngang đường lược để phẫu tích vào mặt ngoài cơ thắt trong, cắt vòng quanh cơ thắt trong đến mặt trong cơ thắt ngoài từ đó phẫu tích vào giữa hai lớp cơ thắt, tại lớp này tiến hành phẫu tích đi lên quá đường lược khoảng 2cm là ngang với vị trí bờ trên cơ nâng hậu môn, mở phần cơ nâng còn lại dính với trực tràng sẽ kéo được trực tràng ra ngoài.

Kỹ thuật Pull-through

U cách rìa hậu môn 4-6 cm hoặc bờ dưới u cách vòng nhẵn hậu môn $> 1\text{cm}$, chưa xâm lấn cơ thắt trong, hoặc trong trường hợp không thể thực hiện được máy cắt nối tự động do khung chậu hẹp

Trong thì nội soi ổ bụng cũng như hai phương pháp bảo tồn cơ thắt ở trên, tuy nhiên ở thì hậu môn thì nguyên tắc của phẫu thuật này là cắt một vòng trực tràng vào tận ổ phúc mạc sau đó kéo đại tràng ra cắt ngoài rồi tiến hành nối đại tràng ống hậu môn qua đường hậu môn. Thì hậu môn: một đường cắt thấp nhất là trên đường lược 1 cm, tại vị trí này là điểm cao nhất của cơ thắt trong hậu môn, tiến

hành phẫu tích một đường vòng quanh, cắt niêm mạc và cơ trực tràng cho đến hết thành trực tràng vào đến ổ phúc mạc, sau đó kéo đại trực tràng xuống tiến hành tái lập lưu thông tiêu hóa.

1.3. Kết quả bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng thấp

Những bệnh nhân trải qua cuộc phẫu thuật cắt trực tràng nói chung trong ung thư đều có thể xảy ra những biến chứng liên quan đến trong và sau phẫu thuật:

Kết quả ngắn hạn đối với phẫu thuật bảo tồn cơ thắt cho u trực tràng thấp: Biến chứng chung của cá tác giả dao động từ 16.3 đến 45%. Trong đó, dò miệng nối tác giả Sang Woo Lin 1.8%, toàn bộ 111 bệnh nhân đều được thực hiện phẫu thuật bảo tồn cơ thắt bằng phương pháp cắt gian cơ thắt. Reza Chamlou cũng chỉ 8,3%, Ermanno Leo 4.3% trong khi 11% đối với toàn bộ phẫu thuật bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng nói chung. Schiessel, 117 bệnh nhân phẫu thuật bảo tồn cơ thắt trực tràng bằng phương pháp cắt gian cơ thắt với tỷ lệ biến chứng chung 7.7%, dò miệng nối 5.5%.

Kết quả dài hạn

Nhiều bài báo đưa ra những bằng chứng liên quan đến kết quả lâu dài của phẫu thuật bảo tồn cơ với tái lập lưu thông tiêu hóa bằng các kỹ thuật nối tay hay nối máy.

Tỷ lệ tái phát tại chỗ dao động 2 đến 31% trong các báo cáo của thế giới. Tuy nhiên, tỷ lệ này ngày càng được cải thiện đặc biệt là thực hiện đúng kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo trực tràng. Sống thêm sau mổ cắt trực tràng bảo tồn cơ thắt trong bệnh lý này cũng dao động 62% -97%. So sánh với các kỹ thuật khác thì bảo tồn cơ thắt có thời gian sống thêm cao hơn phẫu thuật cắt cụt trực tràng.

Cắt gian cơ thắt để bảo tồn cơ thắt hầu hết áp dụng cho những khối u nằm thấp dưới 5 cm so với rìa hậu môn. Schiessel, 117 bệnh nhân, tái phát tại chỗ 5.3%, trong đó có 5 bệnh tái phát trong 2 năm đầu.

Các tác giả khác Rullier, Lim, Laurent cũng có tỷ lệ tái phát tại chỗ thấp từ 2-5.4% và tỷ lệ sống 5 năm 81%-92.8%.

Kết quả về ung thư học của các tác giả nghiên cứu về cắt gian cơ thắt so với các phẫu thuật khác cũng không có khác biệt.

Nakagoe báo cáo bảo tồn cơ thắt cho u trực tràng nói chung trong 116 bệnh nhân thì tỷ lệ tái phát tại chỗ 9.5. Trong khi đó, trong

các báo cáo của các tác giả nghiên cứu bảo tồn cơ thắt cho u trực tràng thấp dao động 2% đến 11.6%.

Nhiều báo cáo khác tỷ lệ tái phát tại chỗ trong phẫu thuật cắt trước cực thấp nổi bật tràng hậu môn cho u trực tràng thấp có tỷ lệ tái phát tại chỗ 4 – 6%, tác giả Kim K.N báo cáo 44 trường hợp từ năm 1997 đến 2003 với cắt trước cực thấp cho u trực tràng thấp có tỷ lệ tái phát tại chỗ 6.8%.

Kết quả chức năng đại tiện

Hội chứng trước thấp sau mổ cắt trực tràng bảo tồn cơ thắt là hiện tượng bệnh nhân trải qua thời gian rồi lại đại tiện với triệu chứng đại tiện gấp và mất kiểm soát đại tiện, tỷ lệ xuất hiện 10 đến 20%. Một sự hi vọng cho phẫu thuật viên cũng như bệnh nhân sau phẫu thuật bảo tồn cơ thắt là tỷ lệ kiểm soát đại tiện của bệnh nhân phải đạt 80%.

Yoshito Akagi trên số liệu của chính tác giả và so sánh với 14 bài báo khác cùng phương pháp điều trị được tổng kết từ năm 2000 đến năm 2012. Trong lô nghiên cứu, tất cả 1217 bệnh nhân đều được phẫu thuật cắt gian cơ thắt với khối u cách rìa hậu môn dưới 6 cm, đặc tính khối u giai đoạn T1 đến T3, độ tuổi trung bình 51 đến 65 tuổi. Tỷ lệ nối trực tiếp đại tràng hậu môn trong 8 nghiên cứu, làm J – pouch trong một số lô nghiên cứu (100%: 3 lô, 40-60% 2 lô, còn lại dưới 30%) với kết quả chức năng: Kirwan I: 13,9%-84,6%; Kirwan: II 7,7%-36,6%; Kirwan III: 3,8%-38,6%; Kirwan IV: 0-27%, Kirwan V (cần làm hậu môn nhân tạo): 0-5,9%

CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Bao gồm 52 bệnh nhân chẩn đoán ung thư trực tràng có bờ dưới khối u cách rìa hậu môn ≤ 6 cm và được phẫu thuật cắt trực tràng có bảo tồn cơ thắt bằng phẫu thuật nội soi tại bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 4 năm 2009 đến tháng 6 năm 2016

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Chẩn đoán ung thư trực tràng theo WHO năm 1989.

- Khối u có bờ dưới của khối u đến rìa hậu môn ≤ 6 cm, chưa có xâm lấn cơ thắt ngoài hậu môn
- Bệnh nhân được theo dõi, khám lại có đầy đủ các thông số từ khi vào viện đến khi tái khám định kỳ, hoặc đến khi mất liên lạc.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Có tiền sử phẫu thuật vùng hậu môn: trĩ, dò, vết thương hậu môn.
- Bệnh nhân bị hẹp hậu môn.
- Có phối hợp với các ung thư khác.
- Bệnh mạn tính không cho phép phẫu thuật nội soi.
- Bệnh nhân được chẩn đoán, phẫu thuật do ung thư trực tràng tái phát và tiến hành phẫu thuật không bảo tồn cơ thắt.
- Bệnh nhân không có chỉ định phẫu thuật nội soi.
- Bệnh nhân không có đầy đủ dữ liệu nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng hồi cứu và tiền cứu, phân tích dọc, không so sánh.

2.2.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tổn thương

*** Đặc điểm lâm sàng**

- Tuổi, giới, tiền sử, nghề nghiệp, lý do vào viện, thời gian xuất hiện triệu chứng, triệu chứng lâm sàng, thăm khám trực tràng.

*** Đặc điểm cận lâm sàng**

- Nội soi đại trực tràng; Chụp cắt lớp vi tính đa đầu thu có tiêm thuốc cản quang; Siêu âm ổ bụng; X-quang phổi; Xét nghiệm các chất chỉ điểm CEA; Công thức máu.

*** Đặc điểm tổn thương**

- Kích thước khối u, hình dạng, vi thể, giai đoạn bệnh theo phân loại TNM, diện cắt dưới khối u.

2.2.3. Phương pháp phẫu thuật cắt trực tràng nội soi có bảo tồn cơ thắt

2.2.3.1. Quy trình phẫu thuật

*** Tư thế bệnh nhân và vị trí đặt trocar.**

- Bệnh nhân được đặt tư thế nằm ngửa, hai chân dạng, tư thế sản khoa, chân phải được thấp tối đa, nghiêng phải, đầu thấp. Phẫu thuật viên đứng bên phải và người phụ camera đứng cùng phía

- Vị trí đặt trocar : 4 trocar : 1 trocar 10mm đặt ở rốn 1 trocar 10mm đặt ở hố chậu phải cách mào chậu trước trên khoảng 2 cm về

phía trước trong, 1 trocar 5mm cách trocar bên phải 10 cm ở đường trung đòn, 1 trocar 5mm đặt ở hố chậu trái.

*** Tiến trình phẫu thuật**

Bước 1: phẫu tích và cắt động mạch mạc treo tràng dưới.

Xác định động mạch IMA bằng cách dùng kim phẫu tích cùn giữ ở giữa đại tràng xích-ma nâng lên gần như thẳng góc. Động mạch mạc treo tràng dưới được thắt tận gốc và tiến hành cắt mạc teo tràng dưới thắt sát dây chằng treitz.

Bước 2: Di động đại tràng xích-ma.

Kỹ thuật của bước này là phẫu tích vào mạc Told's của đại tràng xích-ma và trực tràng, kỹ thuật này có thể thực hiện từ trong ra hay từ ngoài vào.

Bước 3: Di động đoạn trực tràng và thực hiện cắt toàn bộ mạc treo.

Cắt mạc treo đại tràng xích-ma để làm cho phần đại tràng này tự do bằng cách: ngay vị trí cắt của mạch máu chúng tôi tiến hành cắt mạc treo đại tràng xích-ma và đại tràng xuống về phía trái.

Trực tràng được phẫu tích để làm di động hoàn toàn phần trên trực tràng đến tận sàn chậu theo nguyên tắc cắt toàn bộ mạc treo trực tràng.

Bước 4: Thực hiện kỹ thuật bảo tồn cơ thắt.

Kỹ thuật cắt trước thắt

Kỹ thuật cắt gian cơ thắt

Một đường cắt quanh ống hậu môn dưới hoặc ngang đường lược để phẫu tích vào mặt ngoài cơ thắt trong. Cắt vòng quanh cơ thắt trong đến mặt trong cơ thắt ngoài từ đó phẫu tích vào giữa hai lớp cơ thắt, tại lớp này tiến hành phẫu tích đi lên quá đường lược khoảng 2cm là ngang với vị trí bờ trên cơ nâng hậu môn, mở phần cơ nâng còn lại dính với trực tràng sẽ kéo được trực tràng ra ngoài.

Kỹ thuật kéo tụt Pull-through

Một đường cắt thấp nhất là trên đường lược 1 cm, tại vị trí này là điểm cao nhất của cơ thắt trong hậu môn, tiến hành phẫu tích một đường vòng quanh, cắt niêm mạc và cơ trực tràng cho đến hết thành trực tràng vào đến ổ phúc mạc, sau đó kéo đại trực tràng xuống tiến hành tái lập lưu thông tiêu hóa.

2.2.4. Kết quả phẫu thuật nội soi có bảo tồn cơ thắt và mối liên quan đến kết quả điều trị

2.2.4.1. Kết quả phẫu thuật

*** Phương pháp bảo tồn cơ thắt.**

- Cắt gian cơ thắt nối đại tràng ống hậu môn
- Cắt trước thấp nối máy.
- Phẫu thuật Pull-through, lấy bệnh phẩm qua hậu môn, làm miệng nối bằng tay qua hậu môn.

*** Kết quả trong phẫu thuật.**

- Thời gian mổ
- Khoảng cách cắt dưới khối u.
- Khoảng cách cách dưới khối u theo nhóm phẫu thuật.
- Khoảng cách cắt dưới khối u trong từng nhóm vị trí khối u.
- Khoảng cách miệng nối đến rìa hậu môn.
- Chia nhóm vị trí miệng nối theo từng nhóm phẫu thuật.
- Chia nhóm vị trí miệng nối theo từng nhóm vị trí khối u.
- Hậu môn nhân tạo.
- Tai biến trong mổ và nguyên nhân chuyển mổ mở.

*** Theo dõi và điều trị sau mổ.**

- Theo dõi 24 giờ đầu, theo dõi bệnh trong thời gian hậu phẫu
- Chế độ ăn và chăm sóc.
- Kháng sinh.

*** Kết quả trong thời gian hậu phẫu.**

- Thời gian nằm viện sau phẫu thuật
- Thời gian dùng thuốc giảm đau theo đường tĩnh mạch
- Thời gian tái lưu thông tiêu hóa
- Thời gian đại tiện lần đầu
- Tần suất đại tiện trong ngày
- Tính chất đại tiện
- Tính chất phân
- Biến chứng trong thời gian hậu phẫu được ghi nhận:
- Tử vong trong thời gian hậu phẫu

*** Thời gian đóng hậu môn nhân tạo**

- Hậu môn nhân tạo được đóng sau 4 tuần- Hậu môn nhân tạo được đóng sau 12 tuần

2.2.4.2. Kết quả tái khám bệnh nhân

*** Hình thức tái khám.**

Lấy số liệu thông qua khoa Ung Bướu bệnh viện Trung ương Huế, gọi bệnh nhân vào tái khám, thăm khám trực tiếp tại nhà.

*** Quy trình tái khám.**

- Bệnh nhân được hẹn thăm khám định kỳ sau mổ: 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 24 tháng, 36 tháng, 48 tháng, 60 tháng, 72 tháng hoặc bất kỳ khi nào bệnh nhân có các dấu hiệu bất thường.

- Khám lâm sàng

- Các xét nghiệm: Chụp X-quang phổi, siêu âm bụng, CEA, Tổng phân tích tế bào máu, nội soi đại trực tràng, chụp CLVT, PET Scan nếu cần.

*** Đánh giá chức năng đại tiện.**

- Tần suất đại tiện trong ngày

- Đánh giá sự phục hồi chức năng đại tiện theo thời gian

- Có đại tiện về đêm

- Đại tiện gấp

- Thời gian nhịn đại tiện.

- Đánh giá chức năng đại tiện theo thang điểm Kirwan

*** Phương pháp tập phục hồi chức năng hậu môn, chế độ ăn và thuốc điều trị cho bệnh nhân có rối loạn chức năng đại tiện từ Kirwan III trở lên.**

- Tập phục hồi cơ vùng chậu và cơ thắt:

- Thụt tháo phân

- Kích thích thần kinh cùng bằng dụng cụ chuyên dụng

- Chế độ ăn và thuốc

*** Tái phát bệnh.**

- Tái phát tại chỗ và di căn

*** Thời gian sống sau phẫu thuật.**

- Thời gian sống toàn bộ nhóm.

- Thời gian sống từng giai đoạn bệnh.

- Thời gian sống không bệnh.

*** Ghi nhận bệnh nhân tử vong.**

- Thời gian tử vong tính bằng tháng

- Tử vong không do bệnh lý ung thư hoặc không rõ nguyên nhân tử vong.

- Nguyên nhân tử vong do bệnh lý tái phát.
- Nguyên nhân tử vong liên quan đến quá trình điều trị của bệnh lý ung thư hoặc biến chứng của điều trị.

*** Ghi nhận điều trị hỗ trợ sau mổ**

- Thời gian được điều trị hỗ trợ sau mổ, tính bằng tháng.
- Phương pháp điều trị hỗ trợ:

2.2.4.3. Các yếu tố liên quan trong kết quả điều trị

*** Kết quả sớm.**

- Tỷ lệ biến chứng với phương pháp phẫu thuật.
- Tỷ lệ dò miệng nối nhóm có và không có hậu môn bảo vệ

*** Kết quả lâu dài.**

- Giữa chất chỉ điểm ung thư CEA với tái phát.
- Giữa độ biệt hóa của khối u với tái phát.
- Giữa tái phát tại chỗ với hạch vùng.
- Kích thước của khối u với tái phát tại chỗ
- Giữa tái phát tại chỗ với phương pháp phẫu thuật.
- Nhóm khoảng cách cắt dưới u với tái phát tại chỗ
- Giữa chức năng đại tiện với nhóm khoảng cách miệng nối.

*** Phẫu thuật và bệnh lý ung thư**

- Thời gian phẫu thuật với phương pháp phẫu thuật.
- Kích thước u với từng phương pháp phẫu thuật
- Vị trí khối u với từng loại phẫu thuật
- Phương pháp phẫu thuật với loại tế bào ung thư

2.2.4.4. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

- Mã hóa số liệu phiếu thu thập
- Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 19.0.
- Mối liên quan giữa các tỷ lệ dựa vào chỉ số tin cậy Kappa, test ANOVA, kiểm định Fisher và dùng kiểm định χ^2 .

2.2.4.5. Đạo đức nghiên cứu

- Tất cả bệnh nhân tham gia vào nghiên cứu đều tự nguyện. Bệnh nhân được giải thích rất rõ về ưu và nhược điểm của phương pháp can thiệp.

- Các bệnh nhân được đưa vào lô nghiên cứu đều đúng với tiêu chí chọn bệnh được đặt ra trong phương pháp nghiên cứu.

- Có trách nhiệm theo dõi, tái khám bệnh nhân sau phẫu thuật.
- Thường xuyên cập nhật những kiến thức mới để áp dụng trên bệnh nhân để mang lại kết quả tốt nhất.

CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tổn thương

* Đặc điểm lâm sàng

- Tuổi trung bình 62,7 tuổi, nhóm tuổi từ 40 đến 70 chiếm 65,4%, nam giới chiếm 53,8%.

- Tiền sử: 2(3,8%) bệnh lý tim mạch; 1(1,9%) polyp trực tràng.

- Lý do nhập viện: Đại tiện phân máu 39(75%), đau bụng 6(11,5%), táo bón 4(7,7%)

- Thời gian mắc bệnh: trung bình $4 \pm 3,8$ tháng

- Triệu chứng lâm sàng: Đại tiện phân máu 48(92,3%), đau hậu môn 29(55,8%), táo bón 20(38,5%), gầy sút cân 9(17,3%) trường hợp.

- Thăm khám trực tràng: 51(98,1%) trường hợp u chưa xâm lấn cơ thắt, 1(1,9%) nghi ngờ có xâm lấn vào cơ thắt. Khoảng cách u so với rìa hậu môn: Trung bình $5,2 \pm 0,9$. Trong đó, 2(3,8%) trường hợp ≤ 3 cm, 24(46,2%) trường hợp >5 đến ≤ 6 cm.

* Đặc điểm cận lâm sàng

- Nội soi trực tràng: Khối u chiếm toàn chu vi trực tràng 16(30,8%), mặt trước 9(17,3%) và mặt sau 13(25%) trường hợp, 12(23,1%) bệnh nhân không được ghi nhận, 5 (9,6%) bệnh nhân có nội soi lớn hơn 6 cm nhưng khám lâm sàng thì bờ dưới u đảm bảo dưới 6 cm.

- Chụp cắt lớp vi tính: 37(71,2%) u sùi, 14(26,9%) thâm nhiễm, 1(1,9%) không thấy u. Có 9(17,3%) giai đoạn T1-2; 40(76,9%) giai đoạn T3, 2(3,8%)giai đoạn T4. 33(63,5%) không thấy hạch, 14(26,9%) hạch quanh trực tràng và 4(7,7%) có trên 4 hạch lớn.

- Các xét nghiệm máu: 2(3,8%) hồng cầu $<3,5$ triệu. Nồng độ CEA trung bình 22,8 ng/ml : 71,2% có nồng độ ≤ 5 ng/ml, 6(11,5%) nồng độ 5 đến ≤ 10 ng/ml, 9(17,3%)% nồng độ >10 ng/ml.

* Đặc điểm tổn thương của khối u

Kích thước trung bình $3,2 \pm 1,1$ cm, đường kính khối u > 4 cm có 6 trường hợp chiếm 11,5%. UTBM tuyến: biệt hóa cao 27(51,9%), biệt hóa vừa 17(32,7%), biệt hóa kém 4(7,7%) và 4(7,7%) UTBM tuyến không biệt hóa hoặc tế bào nhẵn. Giai đoạn T3: 36(69,2%), T2: 14(26,9%), T4: 1(1,9%). Hạch âm tính 36 (69,2%) và 16 (30,8%) có hạch dương tính. 43(82,7)% môm cắt âm tính và 9(17,3%) không ghi

nhận về móm cắt dưới u. Giai đoạn TNM: I; II; III; IV: 23,1%: 48,1%: 26,9%: 1,9%.

3.2. Kết quả phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt

* Phương pháp phẫu thuật

14(26,9%) trường hợp cắt gian cơ thắt và 5/14(35,7%) đưa hồi tràng ra da, 21(40,4%) Pull-through và 2/21(9,5%) trường hợp đưa hồi tràng ra da, 17(32,7%) cắt trước thấp nối máy và 4/17(23,5%) đưa hồi tràng ra da.

* Kết quả trong phẫu thuật

- Thời gian phẫu thuật: $144,8 \pm 46,7$ phút.

- Khoảng cách cắt dưới u: Trung bình 2,1cm, với nhóm ≥ 1 đến < 2 cm là 9(17,3%), ≥ 2 đến < 3 cm là 35(67,3%) và ≥ 3 cm là 8(15,4%) trường hợp.

Bảng: Khoảng cách cắt dưới u của từng loại phẫu thuật

Phương pháp mổ	Giá trị trung bình			
	\bar{X}	SD	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Cắt gian có thắt (n=14)	2,1	0,76	1	3,5
Cắt trước thấp(n=17)	1,97	0,41	1	2,5
Pull-Through (n=21)	2,26	0,68	1	4
Tổng (n=52)	2,12	0,63	1	4

- Khoảng cách miệng nối đến rìa hậu môn: 1 đến ≤ 2 cm là 14(26,9%) , 2 đến ≤ 3 cm là 21(40,4%) và 3 đến ≤ 4 cm là 17(32,7%) trường hợp.

* Kết quả trong thời gian hậu phẫu

- Thời gian nằm viện: $11,8 \pm 5,4$ ngày. Thời gian dùng thuốc giảm đau đường tĩnh mạch 2,8 ngày. Tần suất đại tiện ghi nhận trên 40 bệnh nhân trung bình $5,5 \pm 3,1$ lần.

- Có 40 bệnh nhân được đánh giá chức năng đại tiện sau thời gian hậu phẫu: 13(32,5%) đại tiện ≤ 3 lần/ngày, 9(22,5%) đại tiện 3-4 lần/ngày, 5-9 lần/ngày là 9(22,5%) và 10 hoặc không tự chủ là 9(22,5%) trường hợp.

- Biến chứng 8(15,4%) trường hợp: 3(6,6%) dò miệng nối được phẫu thuật đưa hồi tràng ra da, 1(1,9%) trường hợp dò miệng nối không phẫu thuật lại và bệnh nhân tử vong do biến chứng dò miệng nối không được phẫu thuật lại.

*** Kết quả tái khám**

- Tái khám trung bình là: $33,6 \pm 19,5$ tháng.

- 16(31,3%) tử vong với gian tái khám trung bình 33,6 tháng: 7(13,7%) do bệnh tái phát; 4(7,8%) liên quan đến bệnh lý sau phẫu thuật; (suy tủy do hóa trị, shock thuốc, tắc ruột, suy kiệt sau mổ) và 5(9,8%) do các bệnh lý khác không liên quan đến quá trình điều trị.

- Tần suất đại tiện: 3 tháng là 5,09 lần/ngày, 12 tháng là 2,9lần/ngày và 36 tháng là 2,2 lần/ngày. Sự khác biệt giữa 3 và 6 tháng có ý nghĩa thống kê với $p=0,003$, 6 và 12 tháng ($p=0,11$), 12 và 24 tháng ($p=0,036$) và 24 và 36 tháng ($p=0,518$). Tần suất đại tiện giữa các nhóm phẫu thuật khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,3$ vào thời điểm 3 tháng và $p=0,1$ vào thời điểm 12 tháng. 3 tháng đầu tháng điểm Kirwan I, II chiếm 25(56,8%). 6 tháng Kirwan I, II chiếm 33(72,7%). 12 tháng Kirwan I, II chiếm 31(83,8%). Kirwan IV giảm từ 11,4 % trong 3 tháng đầu xuống còn 2,7% trong tháng thứ 12.

- Tái phát bệnh: Tái phát là 13(27,1%) bệnh nhân. Trong đó, tái phát tại chỗ 5(10,4%), di căn 10(20,8%) trường hợp.

- Thời gian sống thêm: $52,7 \pm 3,9$ tháng, 95%CI(45,07-60,38). Dự đoán tỷ lệ sống thêm 44 tháng 67,8%, 52 tháng 57,7%

*** Yếu tố liên quan đến kết quả điều trị.**

- CEA với tái phát chung và tái phát tại chỗ $p < 0,05$.

- Độ biệt hóa với tái phát tại chỗ $p < 0,05$.

- Hạch dương tính với tái phát tại chỗ $p < 0,05$.

- Kích thước u với tái phát tại chỗ $p < 0,05$.

CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng-cận lâm sàng, đặc điểm thương tổn

4.1.1. Đặc điểm lâm sàng-cận lâm sàng

*** Tuổi**

Bệnh lý ung thư trực tràng thường xuất hiện ở độ tuổi sau 40. Hơn 90% bệnh nhân ung thư đại trực tràng xuất hiện ở độ tuổi trên 50. Nghiên cứu của chúng tôi $62,7 \pm 12,8$ tuổi. Nhóm tuổi hầu hết là từ 40 đến 70 tuổi chiếm tỷ lệ 65,4%. Nghiên cứu của Nguyễn Minh An tuổi trung bình $55,4 \pm 13,1$. Mai Đình Điều nghiên cứu trong

146 bệnh nhân ung thư trực tràng cho tất cả các vị trí; ghi nhận tuổi trung bình 59 tuổi. Phạm Văn Bình 135 bệnh nhân ung thư trực tràng thấp ghi nhận độ tuổi trung bình 55,3. WU Xiao-jian nghiên cứu 316 bệnh nhân ung thư trực tràng thấp trong hai nhóm phẫu thuật bảo tồn cơ thắt và cắt cụt trực tràng ghi nhận tuổi trung bình là 57 đến 58 tuổi ($p = 0,91$).

Một số nghiên cứu khác, chúng tôi có độ tuổi tương đương: Rullier E, 92 bệnh nhân cắt gian cơ thắt có độ tuổi trung bình 65 tuổi. Nakagoe T nghiên cứu 184 bệnh nhân ung thư trực tràng với 116 bệnh nhân được bảo tồn cơ thắt với độ tuổi $63,4 \pm 10,8$ so với $62,6 \pm 11,4$ tuổi của nhóm hy sinh cơ thắt ($p=0,57$).

***Giới tính**

Hầu hết các nghiên cứu có tỷ lệ nam giới cao hơn nữ giới tỷ lệ dao động từ 1,5 đến 2,0. Wei-jian Zhang tỷ lệ nam/nữ là 25/21 với $p=0,7$. Enker W.E có 59% là bệnh nhân nam giới. Chúng tôi nam giới chiếm 53,8%. Số liệu của chúng tôi có tỷ lệ nam giới thấp hơn một số nghiên cứu bảo tồn cơ thắt trên thế giới, có thể việc chỉ định bảo tồn cơ thắt đối với nam giới chúng tôi chỉ định có phần dè dặt hơn do mức độ khó trong phẫu thuật. Tác giả Akagi Y nghiên cứu tổng hợp 14 bài báo tỷ lệ này giao động 1,3 đến 2,5

***Triệu chứng lâm sàng**

Đa số bệnh nhân đến khám với triệu chứng đại tiện máu. Khi phát hiện tình cờ hoặc bệnh nhân phát hiện khi khám định kỳ thì ở giai đoạn này thường chưa có triệu chứng lâm sàng rõ rệt. Chúng tôi, đại tiện phân máu 92,3%, đây cũng là lý do khiến bệnh nhân đi khám. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của Trần Minh Đức triệu chứng đại tiện máu 90,1%. Mai Đình Điều đại tiện máu chiếm cao nhất 83,4.

Thăm khám trực tràng 100% có u, 98,1% không thấy xâm lấn vào cơ thắt hậu môn. Nicholls cho rằng với phẫu thuật viên có kinh nghiệm thì khi thăm trực tràng có thể đánh giá chính xác 67%-83% giai đoạn T. Đánh giá sự xâm lấn của u vào cơ thắt có ý nghĩa rất quan trọng và liên quan đến độ di động khi thăm khám. Nghiên cứu của chúng tôi có 31(59,6%) trường hợp u di động, 20(38,5%) di động kém và 1(1,9%) không di động.

***Triệu chứng cận lâm sàng**

Cho đến nay nội soi trực tràng được áp dụng một cách rộng rãi trong các cơ sở y tế từ tuyến tỉnh trở lên. Nội soi cho một cái nhìn tổng quát về hình dạng, kích thước, chu vi cũng như khoảng cách bờ dưới u so với rìa hậu môn. Theo kết quả nghiên cứu thể sùi chiếm tỷ lệ 92,3%, thể loét 3,8% và thể phối hợp 3,8%. Nghiên cứu của chúng tôi khác với của Nguyễn Minh An với sùi 71,8%, loét sùi 22,8%, loét 5,4%. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Văn Hiếu với thể sùi 85,9%, loét 7,8%, thâm nhiễm 1,9%.

Chụp cắt lớp vi tính là một xét nghiệm giúp cho các nhà lâm sàng đánh giá được đặc điểm của khối u như giai đoạn T, giai đoạn N. Tuy nhiên độ nhạy và độ đặc hiệu của xét nghiệm này không bằng chụp cộng hưởng từ và siêu âm qua nội soi. Trong bối cảnh điều kiện cơ sở không có trang thiết bị hiện đại thì chúng tôi sử dụng chụp CLVT đa dãy đầu thu với kỹ thuật tái tạo đa mặt phẳng có thể đánh giá độ xâm lấn của khối u.

Chúng tôi có kết quả hạch dương tính là 34,6%, trong khi đó xác định hạch dương tính trên kết quả giải phẫu bệnh 28,9%. Tuy nhiên, khác biệt giữa đánh giá giai đoạn hạch trên chụp cắt lớp và kết quả giải phẫu bệnh không có ý nghĩa với $p = 0,5$. Điều này có nghĩa là chụp CLVT đa lát cắt có thể đánh giá giai đoạn hạch trước mổ, tuy không chính xác nhưng đánh giá sơ bộ giai đoạn hạch.

4.1.2. Đặc điểm tổn thương

*** Độ xâm lấn**

Xác định mức độ xâm lấn tại chỗ: Thăm khám trực tràng, chụp CLVT, nội soi siêu âm, MRI. Trong đó, nội soi siêu âm và MRI là hai phương pháp được ưa chuộng nhất. Trong chỉ định bảo tồn cơ thắt đối với u trực tràng thấp, đa số tác giả đều chỉ định cho gian đoạn T2 hoặc T3.

Do yếu tố lịch sử, trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ chụp cắt lớp vi tính bằng máy 64 lát cắt cũng góp phần đánh giá xâm lấn tại chỗ. Trên hình ảnh chụp cắt lớp vi tính có 2 (3,8%) trường hợp có giai đoạn T4. Tuy nhiên, thăm khám trực tràng có 51 (98,1%) trường hợp không thấy khối u xâm lấn cơ thắt và 1 (1,9%) trường hợp có nghi ngờ. Chúng tôi chỉ định bảo tồn cơ thắt hầu hết là giai

đoạn T2, T3. Có 1 trường hợp giai đoạn T4, trường hợp này chúng tôi đánh giá bằng thăm khám trực tràng không thấy tổn thương xâm lấn vào cơ thắt ngoài, bên cạnh đó u xâm lấn ở phía trên nên có khả năng bảo tồn được cơ thắt. Bệnh nhân này sau phẫu thuật được chỉ định xạ trị 45Gy và hiện tại bệnh nhân tái khám được 48 tháng không thấy tái phát.

Nguyễn Trọng Hòa, nghiên cứu 46 bệnh nhân UTTT thấp có 90% T2-T3 và T4 là 10,9%; tỷ lệ tái phát tại chỗ T4 là 60%, T3 là 25%, T2 là 11,1%. Tác giả cho rằng thận trọng bảo tồn cơ thắt cho T4. Rullier có 58 bệnh nhân T3, u cách rìa hậu môn 4.5 cm, cắt gian cơ thắt; tái phát tại chỗ 2%, Tác giả kết luận vấn đề bảo tồn cơ thắt hay cắt cụt trực tràng không liên quan đến vị trí khối u so với rìa hậu môn mà có hay không xâm lấn vào cơ thắt cần được bảo tồn.

*** Đặc điểm mô bệnh học của khối u**

Độ biệt hóa tế bào ung thư cũng là những yếu tố liên quan đến tỷ lệ tái phát bệnh. Chúng tôi có nhóm tế bào u biệt hóa kém, không biệt hóa và tế bào nhẵn có 8(16,7%) trường hợp và xuất hiện 2(25%) tái phát tại chỗ. tỷ lệ tái phát có liên quan đến nhóm tế bào biệt hóa kém hoặc không biệt hóa với $p=0,038$.

Nguyễn Minh An; ung thư biểu mô biệt hóa cao chiếm 54,4%, biệt hóa vừa chiếm 41,3%, biệt hóa kém 4,3%. Nguyễn Trọng Hòa; ung thư biểu mô biệt hóa cao chiếm 52,2%, biệt hóa vừa là 21,7%, biệt hóa kém là 21,7%. Ze-Yu WU, 56 bệnh nhân phẫu thuật u trực tràng tỷ lệ tái phát: 0% nhóm biệt hóa tốt, 5.4% biệt hóa vừa và 35.7% trong nhóm biệt hóa kém, khác biệt có ý nghĩa thống kê $p=0,009$. Trong nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp nào tái phát ở nhóm biệt hóa cao.

*** Kích thước u và giai đoạn hạch**

Kích thước của khối u cũng liên quan đến tỷ lệ tái phát tại chỗ, nếu kích thước khối u > 4cm thì tỷ lệ này cao. Liên quan đến kích thước khối u tác giả Wu Z.Y, nghiên cứu 56 bệnh nhân và so sánh trên hai nhóm với kích thước > 5cm và ≤ 5cm; tái phát tại chỗ khối u ≤ 5cm là 10,6%, > 5cm là 16,7%. Chúng tôi cũng khối u > 4cm có tỷ lệ tái phát tại chỗ cao hơn khối u < 4 cm với $p = 0,024$.

Giai đoạn bệnh theo phân loại TNM thì giai đoạn hạch có ý nghĩa quan trọng trong phân chia giai đoạn, khi có hạch dương tính

thì giai đoạn bệnh từ giai đoạn III trở lên. Tương tự, trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ tái phát tại chỗ trong nhóm có hạch dương tính cao hơn so với nhóm không có hạch, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,008$.

4.2. Kết quả phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt.

4.2.1. Kết quả trong phẫu thuật

*** Thời gian phẫu thuật**

Trong những thập niên gần đây, kỹ thuật ngày càng được chuẩn hóa thì thời gian của phẫu thuật nội soi ngày càng được rút ngắn. Chúng tôi trung bình $144,8 \pm 46,7$ phút, tương tự các tác giả: Phạm Anh Vũ bảo tồn cơ thắt trong 18 bệnh nhân ung thư trực tràng thể cực thấp, 180 phút. Park K.K 199,7 \pm 70,2 phút. Nhiều nghiên cứu khác về phẫu thuật nội soi cắt trực tràng trên thế giới thì thời gian phẫu thuật trung bình từ 120 đến 262 phút, so với phẫu thuật mở thì phẫu thuật nội soi có thời gian dài hơn trung bình 14 đến 59 phút.

Trong phẫu thuật nội soi đối với ung thư trực tràng thấp có nhiều kỹ thuật khó khăn hơn do vị trí u nằm thấp, vấn đề tiếp cận vào vùng thấp của khung chậu gặp phải khó khăn. Kỹ thuật để bảo tồn cơ thắt cần thực hiện một cách tỷ mỉ, nhất là trong những trường hợp phẫu thuật cắt gian cơ thắt và phẫu thuật Pull-through.

*** Diện cắt dưới u**

Năm 1980 bờ cắt an toàn phía dưới u được đề nghị là 2 cm, thậm chí chỉ cần 1 cm. Chúng tôi khoảng cách cắt dưới u $2,1 \pm 0,6$ cm. Chúng tôi chỉ định phương pháp phẫu thuật dựa vào nhiều yếu tố:

Khoảng cách cắt dưới u trong các nhóm phẫu thuật đều đảm bảo ≥ 1 cm. Từ **Bảng 3.20** cho thấy số liệu của chúng tôi đảm bảo nguyên tắc chọn lựa trong chỉ định bảo tồn cơ thắt và cũng phù hợp với nhiều nghiên cứu. Cùng với đó, về mặt mô học không có tế bào ung thư ở diện cắt dưới chiếm 100%.

Lê Văn Quang kết luận bất cứ tính chất của khối u như thế nào thì trong ung thư trực tràng bờ dưới an toàn là 2 cm. Chúng tôi có 9 trường hợp có bờ cắt dưới 2 cm tuy nhiên trên kết quả giải phẫu bệnh thì chỉ có một trường hợp loại sản tế bào với bờ cắt 1 cm.

Jea Woong Han, nghiên cứu so sánh 327 bệnh nhân u thư trực tràng thấp được chia ra hai nhóm có bờ cắt phía dưới < 1 cm và ≥ 1 cm, kết quả tái phát tại chỗ 3,87% nhóm < 1 cm và nhóm có bờ cắt

≥ 1 cm là 4,09%. Tác giả kết luận bờ cắt dưới 1 cm trên nhóm ung thư trực tràng thấp không phải là chống chỉ định cho bảo tồn cơ thắt. Park nghiên cứu 76 bệnh nhân có bờ cắt trung bình 2,2cm. Sang Woo Lim, bờ dưới khối u cách rìa hậu môn $3,4 \pm 1,0$ cm, bờ cắt dưới u $1,3 \pm 1,1$ cm, tái phát tại chỗ 5,4%, sống 3 năm là 92,8%, kết luận phẫu thuật nội soi trong ung thư trực tràng thấp có thực hiện kỹ thuật cắt gian cơ thắt có kết quả về ung thư học chấp nhận được.

Chúng tôi chỉ định phương pháp bảo tồn cơ thắt dựa vào khoảng cách bờ dưới u đến rìa hậu môn. Nhóm cắt gian cơ thắt khoảng cách trung bình 4,4 cm, cắt trước thấp 5,8 cm, phẫu thuật pull-through 5,3 cm, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Nghiên cứu của chúng tôi, chỉ định cắt gian cơ thắt có khoảng cách lớn hơn các tác giả: Lim phẫu thuật gian cơ thắt với u cách rìa hậu môn 3,4 cm. Chamlou phẫu thuật cắt gian cơ thắt với vị trí u cách rìa hậu môn trung bình 3,5cm (2,3 đến 5,5 cm).

4.2.2. Kết quả trong thời gian hậu phẫu

****Thời gian nằm viện***

Lợi ích của phẫu thuật nội soi đã được khẳng định trên rất nhiều bài báo đó là: phục hồi sức khỏe sớm, tỷ lệ nhiễm trùng thấp, thời gian nằm viện ngắn hơn so với phẫu thuật kinh điển.

Chúng tôi, thời gian nằm viện trung bình 11,8 ngày cao hơn so với các tác giả: Trần Minh Đức 100 bệnh nhân được phẫu thuật cắt trước thấp nội soi có thời gian nằm viện $8,1 \pm 3,6$ ngày. Phạm Anh Vũ phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt có thời gian nằm viện trung bình sau mổ 7 – 10 ngày. Mai Đức Hùng đánh giá kết quả cắt trước thấp bằng phẫu thuật nội soi trong 138 bệnh nhân có thời gian nằm viện trung bình $8,25 \pm 3,9$ ngày, tác giả kết luận trong nghiên cứu thời gian nằm viện giảm hơn so với phẫu thuật mở có ý nghĩa thống kê.

Một nghiên cứu thứ phát của Adrian Indar phẫu thuật ung thư trực tràng bằng phương pháp nội soi trung bình 5,8 đến 15,8 ngày, thời gian nằm của phẫu thuật nội soi ngắn hơn phẫu thuật mở, kết quả này có ý nghĩa thống kê.

Biến chứng sau mổ

Kỹ thuật phẫu thuật an toàn là yếu tố làm giảm tối đa các biến chứng và tử vong vì biến chứng. Dò miệng nối có ảnh hưởng đến kết quả chức năng. Mongin, dò miệng nối trong phẫu thuật UTTT thấp có bảo tồn cơ thắt là thường gặp nhất chiếm 3-27%.

Chúng tôi xảy ra trong 8(15,4%) trường hợp, trong đó chảy máu miệng nổi 1(1,9%), dò miệng nổi 4(7,7%), nhiễm trùng vết mổ 1(1,9%) và tắc ruột sớm 2(3,8%) trường hợp.

Tác giả Enker W. E biến chứng trong và 30 ngày sau hậu phẫu: tử vong 0.6%, biến chứng 22%. Dò miệng nổi có tỷ lệ khác nhau theo vị trí khối u: trực tràng cao, trực tràng thấp và trung gian tương đương 4%, 5% và 1%. Shabeer A.M biến chứng chung 34% với các phương pháp phẫu thuật: cắt trước thấp 55%, cắt trước cực thấp 25%, cắt trước 20%. Trong đó, nhiễm trùng vết mổ 4%, dò miệng nổi 9,4%. Tác giả đã so sánh với một số nghiên cứu khác về tỷ lệ dò miệng nổi: Baren 2,7%, Moran 9%, Redmond 2,8% và Laxaman là 7,3%. So sánh về tỷ lệ dò miệng nổi thì chúng tôi có tỷ lệ dò tương tự với các tác giả trên.

Qua những biến chứng được đưa ra làm bằng chứng trong phẫu thuật bảo tồn cơ thắt đối với ung thư trực tràng thấp. Thì việc thực hiện phẫu thuật cắt trực tràng bảo tồn cơ thắt cho kết quả an toàn trong và sau mổ.

4.2.3. Kết quả về chức năng đại tiện

Chức năng đại tiện bị ảnh hưởng rõ nhất trong các phẫu thuật cắt gian cơ thắt. Có tới 75% bệnh nhân có chức năng đại tiện tốt trong một thời gian theo dõi dài hạn. Cải thiện chất lượng đại tiện một năm sau phẫu thuật.

Chúng tôi có tần suất đại tiện và thang điểm Kirwan. Tần suất đại tiện trung bình sau 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 24 tháng và 36 tháng tương ứng 5,1 lần/ngày, 3,5 lần/ngày, 2,9 lần/ngày, 2,3 lần/ngày và 2,2 lần/ngày. Thang điểm Kirwan tương ứng: Kirwan I và II chiếm 83,8% tháng thứ 12 và 86,7% tháng thứ 24.

Ermanno Leo nổi đại tràng - ống hậu môn; tần suất đại tiện 1-2 lần/ngày chiếm 53,8%, 3-4 lần/ngày 25%, > 5 lần/ngày 10,6% và 10.6% đại tiện 1-2 lần/tuần. Kirwan I: 60.6%, Kirwan II: 7.6%, Kirwan III: 29,5%. Li-jen Kuo ung thư trực tràng thấp với ba loại phẫu thuật: cắt cực, cắt trước thấp, cắt gian cơ thắt; tần suất đại tiện trung bình 4,7lần/ ngày, 1 bệnh nhân không thể đồng hậu môn nhân tạo vì hẹp miệng nổi, 36,3% bệnh nhân đại tiện thường với 1-3lần/ngày, 54,5% bệnh nhân đại tiện 4-6 lần/ngày, 19% đại tiện gấp, 23,8% đại tiện về đêm, điểm Wexner 2,8 và có 90,8% hài lòng với

phẫu thuật bảo tồn cơ thắt. Nguyễn Minh An phẫu thuật nội soi cho ung thư trực tràng thấp, có 27 bệnh nhân được khảo sát; Kirwan I, II là 92,7%, không có trường hợp nào phải làm hậu môn nhân tạo.

Nguyễn Minh Hải, ung thư trực tràng thấp với miệng nối bằng khâu tay qua hậu môn tần suất đại tiện 5-6 lần/ngày trong 6 tháng đầu và giảm xuống 2-3 lần/ngày trong những tháng tiếp theo[8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi tần suất đại tiện cũng như thang điểm Kirwan có xu hướng cải thiện một cách rõ rệt sau tháng thứ 6 và tháng thứ 12 với $p < 0,05$

Với kỹ thuật tốt, khả năng phẫu tích tốt, tránh làm tổn thương nhiều vùng cơ thắt hậu môn trong thực hiện kỹ thuật cắt gian cơ thắt thì có thể đảm bảo được chức năng của hậu môn.

Tại Việt nam, tuy mới phát triển từ năm 2006 nhưng từ đó đến nay cũng có nhiều nghiên cứu về phẫu thuật nội soi ung thư trực tràng thấp có bảo tồn cơ thắt. Tuy nhiên, vẫn chưa có nghiên cứu nào về chất lượng đại tiện ảnh hưởng như thế nào đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân.

4.2.4. Tái phát tại chỗ và di căn sau phẫu thuật

Tái phát tại chỗ là một thử thách lớn đối với các phẫu thuật ung thư trực tràng và cuộc chiến làm giảm tỷ lệ này được kéo dài cho đến hiện nay, khoảng 70% xảy ra trong 2 năm đầu. Trong quá khứ, tỷ lệ này chiếm từ 5 đến 45%. Sucullu I, báo cáo tỷ lệ tái phát cho phẫu thuật ung thư trực tràng: giai đoạn 1994-1998 là 20,7%, 1999-2003 là 11,8%. Mặc dù, có xu hướng giảm nhưng đây vẫn còn là vấn đề bàn cãi để tìm ra nhiều biện pháp để giảm thấp tỷ lệ này càng thấp càng tốt. Chúng tôi tái phát tại chỗ 10,4%, di căn 20,8%. Chúng tôi nhận thấy từ kết quả nghiên cứu tỷ lệ tái phát và di căn có liên quan đến nhiều yếu tố: hạch dương hay âm tính, giai đoạn T, độ biệt hóa và chất chỉ điểm CEA.

Trong ung thư trực tràng thì vị trí u nằm càng thấp thì tỷ lệ tái phát càng cao. Chiang J.M, nghiên cứu 884 bệnh nhân trong 3 nhóm với vị trí u 0-5cm, 6-10cm và > 10cm thì tỷ lệ tái phát liên quan đến vị trí u là 19,6%, 15,1% và 8,2% với ($p < 0,001$).

Tỷ lệ tái phát tại chỗ trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như các tác giả:

Nam Kyu Kim tổng kết về tỷ lệ tái phát tại chỗ của các bài báo cho u trực tràng thấp và trung gian từ 2 đến 30%. Tohm Nakagoe nghiên cứu so sánh tỷ lệ sống sau mổ và tái phát của bệnh nhân ung thư trực tràng thấp của hai phương pháp cắt gian cơ thắt và cắt cụt: cắt gian cơ thắt 9,5%, cắt cụt trực tràng 10,3%. EL-Sayed Ashraf Khalil, tái phát tại chỗ (bảo tồn: 11,6%, cắt cụt: 22,2%; $p=0,337$). Kết luận, bảo tồn cơ thắt có thể áp dụng cho tất cả u trực tràng thấp. Rudolf Schiessel, khối u cách rìa hậu môn 3(1-5 cm), Duke A:B:C; 41%:28%:31%, tái phát tại chỗ 5,3%. Tác giả kết luận, nếu chọn lựa bệnh trước mổ cần thận có thể thực hiện bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng thấp, thậm chí với khối u cách rìa hậu môn 1 cm.

Nguyễn Minh An, tái phát tại chỗ 7,4%, Ferenschild F.T.J, tái phát tại chỗ 9%, sống thêm sau 5 năm 58%. Park, tái phát chung 16,4% trong đó tại chỗ 8,7%. Nhiều tác giả cũng có những nghiên cứu so sánh về kết quả lâu dài của phẫu thuật bảo tồn cơ thắt nói chung cho u trực tràng cũng như cho trực tràng thấp nói riêng với phẫu thuật cắt cụt trực tràng. Cho thấy bệnh nhân chấp nhận kết quả đại tiện theo đường tự nhiên hơn là hậu môn nhân tạo bất chấp có sự rối loạn về chức năng đại tiện cũng như có nguy cơ tái tái u cao hơn.

Nguyễn Trọng Hòa, tái phát tại chỗ giai đoạn T4 là 60%, giai đoạn T3 là 25%, giai đoạn T2 11,1%, thận trọng khi thực hiện bảo tồn cơ thắt cho bệnh nhân UTTT giai đoạn T4. Trần Thiện Hoà u cách rìa hậu môn ≤ 5 cm, tái phát tại chỗ 14,3%, khối u cách rìa hậu môn < 2 cm thì thực hiện phẫu thuật Miles.

4.2.5. Sống thêm sau mổ

Quan điểm trước đây khi bị ung thư trực tràng thấp thì phẫu thuật cắt cụt trực tràng là tốt nhất vì tỷ lệ sống sau mổ cao hơn phẫu thuật bảo tồn cơ thắt, điều này không hẳn đúng. Thời gian sống thêm còn phụ thuộc rất nhiều yếu tố.

Trong 52 bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi, theo dõi trong nghiên cứu trung bình $33,6 \pm 19,5$ tháng, thời gian sống trung bình của cả nhóm là $52,7 \pm 3,9$. dự đoán tỷ lệ sống sau phẫu thuật vào các thời điểm 44 tháng 67,8%, 52 tháng 57,7%.

Schiessel, 221 được phẫu thuật bảo tồn cơ thắt, sống sau mổ trung bình 174 tháng, Rosin nghiên cứu 67 bệnh nhân ung thư trực

tràng được phẫu thuật nội soi cắt trực tràng triệt căn từ 1997 đến 2009, thời gian theo dõi trung bình 42 tháng, có 15 bệnh nhân chết, tỷ lệ sống 5 năm là 68%. Lim S.W phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt trong 111 bệnh nhân ung thư trực tràng thấp, tỷ lệ sống toàn bộ 3 năm 92,8%, sống 3 năm không bệnh lý 73%. Chamlou R nghiên cứu 90 bệnh nhân ung thư trực tràng thấp, phẫu thuật cắt gian cơ thắt, theo dõi 56,2 tháng kết quả sống toàn bộ năm năm 82%.

Kết quả dự đoán tỷ lệ sống thêm của các tác giả trong và ngoài nước điều có kết quả khác nhau, tùy theo đối tượng và đặc điểm khối u cũng như phương pháp nghiên cứu.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu 52 bệnh nhân ung thư trực tràng thấp, được phẫu thuật cắt trực tràng triệt căn bảo tồn cơ thắt bằng phẫu thuật nội soi từ tháng 4/2009 đến tháng 6/2016 chúng tôi rút ra kết luận sau

1. Đặc điểm lâm sàng-cận lâm sàng và đặc điểm thương tổn

* Đặc điểm lâm sàng

- Tuổi trung bình 62,7±12,8 tuổi, tỷ lệ nam/nữ: 53,8%-46,2%.
- Triệu chứng lâm sàng: đại tiện máu 92,3%, đau hậu môn 55,8%.
- Thăm khám trực tràng: 100% sờ thấy u, 59,6% u di động dễ, 98,1% đánh giá u chưa thấy xâm lấn vào cơ thắt ngoài. U cách rìa hậu môn 4 đến ≤ 5 cm: 17(32,7%); 5 đến ≤ 6 cm: 24 (46,2%).

* Đặc điểm cận lâm sàng

- Chụp cắt lớp vi tính: giai đoạn T1,T2: 17,3%, giai đoạn T3:76,9%, giai đoạn N+: 34,6%. 1(1,9%) trường hợp không thấy thương tổn

- Nội soi đại trực tràng: 100% bệnh nhân được soi trực tràng: 30,8% u chiếm toàn bộ lòng trực tràng, 15,4% u nằm mặt trước, 23,1% u nằm mặt sau.

* Đặc điểm thương tổn

- Kích thước u: 3,2cm, ung thư biểu mô tuyến 92,3%, giai đoạn T3 là 69,2%, T2 là 26,9%, biệt hóa cao 51,9%, vừa 32,7%.
- Giai đoạn1: 23,1%, giai đoạn2: 48,1%, giai đoạn3: 26,9%.

2. Kết quả điều trị phẫu thuật ung thư trực tràng thấp có bảo tồn cơ thắt và các mối liên quan

*** Kết quả phẫu thuật**

- Cắt gian cơ thắt 26,9%, cắt trước thấp 32,7%, Pull-through 40,4%

- Khoảng cách cắt dưới u trung bình $2,1 \pm 0,6$ cm, ngắn nhất nhóm cắt trước thấp, dài nhất nhóm phẫu thuật Pull-through.

- Khoảng cách miệng nối đến rìa hậu môn: cắt gian cơ thắt là 2,03 cm, cắt trước thấp là 3,29 cm, Pull-through là 2,95 cm, khác nhau với $p=0,0001$.

- Thời gian phẫu thuật $144,8 \pm 46,7$ phút, thời gian sau mổ 11,8 ngày.

- Biến chứng sau mổ 8(15,4%) trường hợp, trong đó dò miệng nối 4(7,7%) trường hợp, 1(1,9%) tử vong trong thời gian hậu phẫu.

*** Kết quả về mặt ung thư**

- Thời gian tái khám trung bình $33,6 \pm 19,5$ tháng, tái phát tại chỗ 10,4% trung bình $15,8 \pm 13,5$ tháng, di căn 20,8% trung bình $15,8 \pm 13,5$ tháng.

- Thời gian sống thêm dự đoán của cả nhóm $52,7 \pm 3,9$ tháng, thời gian sống thêm dự đoán không bệnh $38,33 \pm 2,99$ tháng.

- Dự đoán sống thêm 44 tháng là 67,8%, 52 tháng là 57,7%.

*** Kết quả chức năng đại tiện**

- Tần suất đại tiện trong 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 24 tháng tương ứng 5,09 lần/ngày; 3,5 lần/ngày; 2,9 lần/ngày; 2,3 lần/ngày. Khác nhau giữa 6 và 12 tháng $p=0,118$, khác nhau giữa 12 và 24 tháng $p=0,036$.

- Giá trị thang điểm Kirwan I, II của 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng tương ứng 56,8%; 72,7%; 83,8%.

- Chức năng đại tiện có xu hướng cải thiện sau 1 năm.

*** Các mối liên quan đến kết quả điều trị**

- Nồng độ CEA với tái phát chung và tái phát tại chỗ $p < 0,05$.

- Độ biệt hóa với tái phát tại chỗ $p < 0,05$.

- Hạch dương tính với tái phát tại chỗ $p < 0,05$.

- Kích thước u với tái phát tại chỗ $p < 0,05$.

- Ở thông hồi tràng ra da không làm giảm tỷ lệ dò miệng nối.

- Vị trí miệng nối thấp thì tỷ lệ rối loạn chức năng càng cao.

DANH SÁCH CÁC BÀI BÁO LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Trương Vĩnh Quý, Phạm Anh Vũ (2016), “Kết quả chức năng đại tiện sau cắt trực tràng bảo tồn cơ thắt trong điều trị ung thư trực tràng thấp”, *Tạp chí Y học lâm sàng*, số 37, tr.41-46.
2. Trương Vĩnh Quý, Phạm Anh Vũ, Lê Quang Thử (2017), “Kết quả điều trị ung thư trực tràng thấp có bảo tồn cơ thắt”, *Tạp chí Y dược học*, 7(1), tr.36-40.

**HUE UNIVERSITY
HUE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY**

TRUONG VINH QUY

**THE OUTCOMES OF LAPAROSCOPIC SPHINCTER-
SAVING FOR LOW RECTAL CANCER RESECTION**

Major: Gastrointestinal Surgery

Major code: 62 72 01 25

SUMMARIZATION OF THE THESIS

HUE - 2018

Thesis was completed at:
Hue University of Medicine and Pharmacy

Scientific tutor:
Prof. Dr. Pham Anh Vu
Prof. Dr. Le Quang Thuu

Reviewer 1:

Reviewer 2:

Reviewer 3:

The thesis is going to be reported at **Hue University**,
number 3, Le loi Street, Hue City

Date of

Thesis could be found in:

- National Library of Vietnam
- Library of Hue University of Medicine and Pharmacy

INTRODUCTION

Distal rectal cancer with the distance ≤ 6 cm of tumor location from anal verge is considered as surgical challenges not only for sphincter preservation but also oncology safety. Rule of En-bloc resection in oncology. Abdominoperineal excision was indicated for low rectal cancer.

In the past, sphincter-saving resection for rectal cancer was related to the distance between the tumor and anal verge, there was the opinion at least 5 cm for safety without carcinoma cell, due to distal rectal cancer should be satisfied anal sphincter. Recently, the opinions about treatment of surgery for low rectal cancer have changed.

Total Mesorectum Resection (TME) was described by Heald in 1982 as a revolution for controlling local recurrence. Properly conducted TME reduces the recurrence rate from 30% to less than 10%.

The evidence-base for oncologic safety with a distal resection margin of 2 cm was considered to be adequate. In addition, the large number of studies suggested that a distal resection margin was 2 cm for T3-4 stage and 1 cm for T1-2 stage.

Recently, the opinion of modern oncology surgery has reinforced preserving and restoring anatomy and function of anal sphincter. Thus, many procedures were presented to approach for preserving sphincter in low rectal cancer, such as: low anterior resection, ultra low anterior resection, inter-sphincteric resection. The outcomes of all procedures were acceptable for aspects in oncology and anal function as well.

The advantages of laparoscopic TME in rectal cancer resection are less operative pain, earlier recovery and improved quality of life. So, this method was the priority approach for rectal cancer resection with sphincter-saving. For this reason, we performed the thesis:

“The outcomes of laparoscopic sphincter-saving for low rectal cancer resection”. The aims of this study are:

1. *Evaluate clinical, para-clinical and tumor characteristic of low rectal cancer that were indicated in radical treatment with laparoscopic sphincter-saving surgery for low rectal cancer.*

2. *The outcomes of laparoscopic sphincter-saving for low rectal cancer resection and **some** associated/related **factors** to surgical results.*

The advances of the thesis

1. The thesis significance.

Applying laparoscopic techniques to rectal resection for cancer is a new issue, leading to effectation, advantage in both surgery and oncology, especially in radical lymph node resection. Further, surgeons were interested in enhanced quality of life following the possibility of preserving sphincter surgery. However, laparoscopic sphincter-saving for low rectal cancer resection needs continuously be investigated for the long-term outcomes and indications in this method. Therefore, the study was urgent and scientific significance of preserving anal sphincter in low rectal cancer in order to maintain maximally functional outcomes and be acceptable oncology outcome

The thesis has contributed the evidences of the laparoscopic sphincter-saving for low rectal cancer to domestic research studies. The results of the thesis also demonstrated that laparoscopic surgery for rectal cancer was realizable, acceptable and feasible. In another aspect, laparoscopic techniques, skills are easy to approach planar resection during performing TME technique. This showed short operative time, no intra-operative complication, improved recovery time. In addition, the better the TME was performed, the easier the sphincter was saved, especially in trans-anal hand-sewn anastomosis.

CHAPTER 1. BACKGROUND

The rectum is surrounded by a layer of fatty tissue with 2-3cm thick which contains the blood vessels, draining lymph vessels and nerves. This layer is referred to as mesorectum. Layer of mesorectum is a close-cover. It is defined by surgeon as the fatty envelope surrounding the posterior and lateral aspects of the retroperitoneal rectum. Mesorectum involvement is included between rectal wall and visceral pelvic fascia. It is covered three-fourth circumference of rectum in lateral-posterior area. Anterior, the peritoneal reflect is the fibre tissue.

Mesorectum is considered as a barrier to prevent disseminating cancer cells to - other organs. Therefore, plan resection for rectal cancer was introduced by Heald called Total Mesorectum Excision (TME) techniques.

TME principles:

- In posterior, dissecting along the presacral space to expose the typical loose connection tissue, this plane is the connective tissue without vessels. The assistants hold and lift up rectum to make the clear dissection area.

- In anterior, dissecting the anterior structure along the spaces between the mesorectum and reproduction organs, exposing the seminal vesicles and prostate in male and vaginal in female

- Dissecting the lateral ligament, the ligaments are placed under tension by drawing the rectum to right side the pelvic. During resecting, be careful with middle rectal artery for bleeding. When traction one side to dissect lymph node. If resect the lateral ligament close to pelvic wall, carefully preserving the nerve trunks heading distally,

- In addition, dissection and excessive traction of the seminal vesicle from the 10 o'clock and 2 o'clock direction might cause injury of the neuro-vascular bundle running to the genitalia. Practical technique tips were introduced by Heald. It has been reported that it

is important to perform a U-shaped incision during the excision of Denovillier's fascia. Nerve fibers located anterior to the fascia of Denovillier are at greater risk during an anterior resection for lower rectum.

2. Sphincter-preserving techniques.

*** Low anterior resection.**

- Indication: Low rectal cancer with at least 5 cm from anal verge or 2 cm from anal ring.

- TME with rectal dissection down to the pelvic floor is performed in all patients. Distal margin of tumor distance elevator anal muscular at least 2 cm and could use stapler to division the rectal segment. Following, performing the colonic rectal anastomosis with GEA.

*** Inter-sphincteric resection.**

Indication: Low rectal cancer with the distal margin of tumor locates less than 5 cm from anal verge or no evidence invade the external sphincter and internal sphincter invasion or the tumor locates less than 1 cm anal ring distance.

Abdominal phase begins with colonic splenic flexure. TME with rectal dissection down to the pelvic floor is performed in all patients. Perineal phase begin positioning an anal retractor to perform a circumferential mucosectomy at the level at dentate line or less than. Dissecting between the layer of external and internal sphincter. Then, Dissect along the layer up to the level of the abdominal resection. Coloanal anastomosis is performed

*** Pull-through procedure.**

- Abdominal phase begins with colonic splenic flexure. TME with rectal dissection down to the pelvic floor is performed in all patients. Perineal phase begin positioning an anal retractor to perform a circumferential mucosectomy at the level at least 1 cm up dentate line, then the rectum is dissected up to the level of the abdominal resection. Rectum and sigmoid are pulled through the anal canal. Performing coloanal anastomosis.

3. Outcomes of sphincter saving for rectal cancer resection

Those patients who underwent rectal resection surgery, cope with risks concerning with intra-postoperative complications:

Short-term outcomes of sphincter-saving surgery in rectal cancer resection: the rate of the complications is from 16,3% to 45%. In Lim's study with 111 cases performed by laparoscopic rectal cancer resection; there were 1.8% of anastomosis fistula, Reza was only 8,3%, Ermanno was 4,3%. In general, the rate of complications in sphincter-preserving surgery was 11 percent. The another study, Schiessel studied 117 patients, who undergone sphincter-saving rectal cancer resection by intersphincter relating rate postoperative complications of 7,7%, rate of anastomosis 5,5%.

*** Long term outcomes**

-Many reseachers reported evidence-bases, that relate long-term outcome of sphincter-preserving surgery with performing anastomosis by GEA or transanal

Rate of local recurrence was from 2 to 31% in some research studies. However, the rate was better and better, when the TME technique was performed more perfectly. The rate of 5 years of overall survival was 62-97%. The rate was higher than its abdominalperineal resection

Intersphincter surgery is usually indicated in the tumor with distance 5 cm from anal verge: Schiessel studied 117 patients: rate of local recurrence was 5,3%, 5 patients was found in the first 2 year.

The other studies: Rullier, Lim, Laurent had the rate of local recurrence is from 2 to 5,4% and the rate of five-year overall survival is 81-92,8%.

There were not difference of oncologic outcomes between intersphincter and sphincter-saving.

Nakagoe reported 116 patients for shincter-saving surgery with the local recurrence was 9,5%. While, the rate of local recurrence of the other studies was from 2 to 11,6%

Further, the rate was only 4-6% in ultralow anterior resection for rectal cancer with performing the coloanal anastomosis transanal. Kim reported 44 cases with ultralow anterior resection of which the rate local recurrence was 6,8% in 1997-2003.

*** Outcomes of defecation function.**

Postoperative anterior resection syndrome of sphincter-saving surgery was the phenomenon that some patients may suffer from fecal inconvenience with passing stool urgently, being incontinence. The rate anterior resection syndrome presents 10-20% of all patients. Surgeons hope achieving rate of good defecative control is over 80%

CHAPTER 2: PATIENTS AND METHOD

2.1. Patients

The study included 52 low rectal cancer patients with less than or/and equal 6 cm distance from anal verge, who underwent laparoscopic sphincter-saving surgery at Hue central hospital from 4/2009 to 6/2016

2.1.1. Patients selection

- Rectal cancer was classified by WHO 1989.
- The distal margin of tumor was identified ≤ 6 cm distance from AV, non-evidence extrasphincter invasion.
- The patients have enough data for research from operating for rectal resection to ending following.

2.1.2. Exclusion criteria.

- Historical rectal operation.
- Anal stenosis
- Involving other cancer
- Contraindicating in laparoscopic rectal cancer resection
- There were not enough the data for study.

2.2. The Method

2.2.1. The study design.

Clinical intervention, retrospective, perspective, follow-up study without comparison.

2.2.2. Clinical, para-clinical and tumor features

*** Clinical characteristics**

- Ages, gender, histories of diseases, profession, the cause of hospital admissions, when the first symptom appeared, clinical symptoms, rectal digital examination.

*** Investigation features.**

Colorectal endoscopy, Multi computer tomography scanner, abdominal ultrasound, chest X-ray, CEA, blood count.

*** Tumor characteristics**

- Side of tumor, shape of tumor, histology, tumor stage was classified by TNM, distal resection

2.2.3. Laparoscopic sphincter preserving rectal cancer resection procedure

2.2.3.1. Operative process

*** Patient position and site of trocars**

- The patient is generally placed in the modified lithotomy position with stirrups such that the right leg is positioned with the knees flexed and the hips only slightly flexed, the table turn right, patient head is up down. The surgeon and assistant is on the right of patient.

- Cannula placement: Normally, we use 4 trocars: a 10 cm trocar is placed supraumbilical position, a 10cm trocar is placed two fingerbreadths above and medial to the right anterior superior iliac spine, a 5 cm trocar is placed 4 or 5 fingerbreadths (10cm) above the large right the low trocar, a 5 cm trocar is placed on the left iliac fossa

*** Operative steps**

Step 1: dissecting and ligating inferior mesenteric vascular

The surgeon identifies IMA by using blunt laparoscopic grasper to hold and lift up the sigmoid segment. A higher ligation of the IMA should be ligated flush with the aorta and the inferior mesenteric vein should be ligated near the ligament of Treitz

Step 2: Mobilization of sigmoid colon

An incision was performed along the peritoneal reflect of sigmoid colon called Told's fascia. Mobilizing the sigmoid loop by two ways: dissecting from lateral to medial or from medial to lateral.

Step 3: Mobilization of rectum and performing TME technique

After mobilizing and dissecting the mesentery of sigmoid loop, we mobilized the rectum with applying TME technique.

Step 4: Performing the sphincter preserving technique.

2.2.4. Outcomes of laparoscopic sphincter-saving and correlation with the procedures

2.2.4.1. Operative outcomes

- * Sphincter-saving methods
 - + Intersphincter with coloanal anastomosis
 - + Low anterior resection
 - + Pull-through procedure
- * Intraoperative results
 - Operative time
 - The distance of distal resection from tumor
 - The distance of anastomosis from anal verge
 - Stoma
 - Intraoperative complications and causes of conversion to open
- * Treatment following operation.
 - The first 24 hour following
 - Care and diet
 - Antibiotics
- * Postoperative results.
 - Times of hospital stay
 - Time of using pain-killers by intravenous or intramuscular
 - Bowel movement
 - The first time of defecation
 - Defecative frequency per day
 - Fecal characteristic
 - Postoperative complications

- Death within 30 day after the surgery

- * The time for closing stoma: 4 week or 12 week after the surgery

2.2.4.2. Long-term follow-up

- * Methods: the data were taken from the patient's records of Hue oncologic department, calling-on patients, visiting patient at their home.

- * Process:

- The patients were appointed on months: 3th, 6th, 12th, 24th, 36th, 48th, 60th, 72th.

- Clinical exam, indicating test: chest X-ray, ultrasound, CEA, blood count, colonic endoscopy, CT-scancer.

- * Defecation function.

- Defecation frequency per day

- Nocturnal defecation

- Urgent defecation

- The time for controlling defecation

- Kirwan

- * Applying the rehabilitation of anal function for the patient suffering from inconvenience (Kirwan IV, V)

- Rehabilitating pelvic muscular and sphincter

- Enema follows defecation

- Biofeedback the sphincter

- Diet

- * Following recurrence of disease: Local and distal recurrence

- * Postoperative survival.

- Overall survival

- Survival depends on disease stages

- Survival without the disease

2.2.4.3. Correlative factors to outcomes of therapy.

- * *Short-term outcomes.*

- The complicative ratio correlated to procedures

- Anastomosis fistula ratio correlated to Ileostomy

* *Long-term outcomes*

- CEA level correlated to recurrence
- The differentiation of tumor correlated to recurrence
- Local recurrence correlated to positive lymph node
- The size of tumor correlated to local recurrence
- Sphincter-saving procedures correlated to local recurrence
- The distance of distal resection from tumor correlated to local recurrence.
- The defecation function correlated to the distance of anastomosis from anal verge.

* *Operative method and cancer*

- The operative time correlated to procedures.
- The tumor size correlated to procedures
- Location of tumor correlated to procedures
- Kind of cancer cell correlated to procedures.

2.2.4.4. The method of collecting data and analyzing data

- Coding the data from investigative papers
- All analyses were performed with SPSS statistical software version 19.0.
- Correlations statistic was used by ANOVA statistic test, Fisher statistic test, Chi-square statistic test.

2.2.4.5. Ethical consideration

- The patients volunteer attending for the study. They was clearly explainted what were advantages and disadvantages of the method.
- The patients of the study met inclusive criteria
- Our responsibility for following postoperative outcomes.
- Always updating the medical news for applying our patients.

CHAPTER 3. RESULTS OF STUDY

** Clinical features.*

- Average of age was responsible for 62,7 year olds, the group of age from 40-70 year olds accounted for 65,7%. The male ratio was 53,8%

- History of disease: 2(3,8%) of cardiologic diseases, 1(1,9%) of rectal polyp.

- The hospitalized cause: rectal bleeding occurrences in 39(75%), abdominal pain in 6(11,5%), constipation in 4(7,7%).

- The median duration in the first symptom was $4 \pm 3,8$ month

- Clinical symptom: rectal bleeding occurrence in 48(92,3%), anal pain in 29(55,8%), constipation in 20(38,5%), weigh-loss in 9(17,3%).

- Digital rectal exam: no evidence of sphincteric invasion was in 51(98,9%) cases. The distance of distal tumor from anal verge was $5,2 \pm 0,9$. Including: 2(3,8%) cases in ≤ 3 cm, 24(46,2%) cases in >5 to ≤ 6 cm

** Para-clinical features.*

- Colorectal endoscopy: tumor located in anterior rectum was 9(17,3%), posterior rectum was 13(25%); 12(23,1%) of cases were not identified the location of rectum. The distance of tumor from anal verge of endoscopy was more than 6 cm in 5(9,6%) of cases that was different from DRE.

- CT-Scanner: the shape of tumor on CTscanner was 37(71,2%) in palpilome shape, 14(26,9%) in ulcer shape, 1(1,9%) did not find tumor. Tumor stages: T1-2 stage was 9(17,3%), T3 stage was 40(76,9%) and T4 stage was 2(3,8%) of cases. There was not lymph node in 33(63,5%) of cases, there was positive lymph node of mesorectum in 14(26,9%) and 4(7,7%) of cases had lymph node along IMA trunk.

- Blood test: level of blood red cell was under 3,5 million per 1 ml of blood in 2(3,8%) of cacses. Average level of CEA in 1 ml of blood was 22,8ng, including: ≤ 5 ng/ml was 71,2%, 5 to ≤ 10 ng/ml was 6(11,5%) and > 10 ng/ml was 9(17,3%) of cacses

*** *Tumor characteristics***

Average size of tumor was $3,2 \pm 1,1$ cm, including: the size was over 4 cm in 6(11,5%) of cases. Adenocarcinoma group: well differentiation was 27(51,9%), moderate differentiation was 17(32,7%) and poor differentiation was 4(7,7%) of cases, nodifferentiation, ringnet cell and other group were 4(7,7%). TNM classification included: T2 staging was 14(26,9%), T3 staging was 36(69,2%) and T4 staging was 1(1,9%) of cases. Positive lymph node was 16(30,8%) of cases, distal margin resection was negative cancer cell in 43(82,7%) of cases and 9(17,3%) of cases was not identified the distal margin resection.

3.2. Outcomes of sphincter saving surgery

****Sphincter preserving procedure:***

Intersphincteric surgery was 14(26,9%) with 5(35,7%) performing ileostoma, Pull-through procedure was 21(40,4%) with 2(9,5) performing ileostoma; and low anterior resection procedure was 17(32,7%) with 4(23,5%) performing ileostoma

*** *Intraoperative outcomes***

- Average operative time was $144,8 \pm 46,7$ munit
- The distance resection from distal tumor: average was 2,1cm including: ≥ 1 to < 2 cm group was 9(17,3%), ≥ 2 to < 3 cm group was 35(67,3%) and ≥ 3 cm group was 8(15,4%) of cases.

Table: Sphincter-saving method and distance resection from tumor

Procedures	Average results			
	\bar{X}	SD	Min	Max
Intersphincteric resection (n=14)	2,1	0,76	1	3,5
Low anterior resection (n=17)	1,97	0,41	1	2,5
Pull-Through (n=21)	2,26	0,68	1	4
Total (n=52)	2,12	0,63	1	4

- The distance of anastomosis from anal verge: 1 to \leq 2cm group was 14(26,9%) , 2 to \leq 3 cm group was 21(40,4%) and 3 to \leq 4 cm group was 17(32,7%) of cases.

*** Postoperative results.**

- Average time of hospital stay was $11,8 \pm 5,4$ days, intravenous anathesis was 2,8 days.

- Defecation frequency was investigated in 40 cases with the average frequency in 5,5 time per day. Including: Defecation frequency ≤ 3 time/day was 13(32,5%), 3-4 time/day was 9(22,5%) 5-9 time/day was 9(22,5%)time/day and 10time/day or incontiniene was 9(22,5%) of cases.

- Total complications of the operations were 8(15,4%) of cases, including: anastomosis fistula was 4(8,5%) of cases, postoperative death was 1(1,9%) of case.

CHAPTER 4. DISCUSSIONS

4.1 Clinical –Paraclinical-histology Features

4.1.1. Clinic and para-clinic

*** Ages**

Rectal cancer usually presents following 40th year old, more than 90% with rectal cancer was over 50 year old patients. Our study: age average $62,7 \pm 12,8$. The most rate of group age was from

40 to 70 year old with 65,4%. Nguyen Minh An, age average: $55,4 \pm 13,1$. Pham V.B studied 135 of low rectal cancer with age average was 55,3. WU X.J performed sphincter saving and Miles surgery for low rectal cancer with the age was 57 and 58 year old ($p=0,91$) The other studies, the age of our study was the same: Rullier studied 92 patients with intersphincter surgery had the age average is 65. Nakagoe T devised 2 group surgery for low rectal cancer: sphincter saving was $63,4 \pm 10,8$ and Miles was $62,6 \pm 11,4$ year old

*** *Sex (male/female)***

Most of the studies in the world had the male rate more than female rate, this rate is 1,5% to 2%. Wei J.Z rate of male/female was 25/21 with $p=0,7$. Enker W.E had the rate of male is 59%. In our study with the rate of male was 53,8%. The rate of male in the study was lower than the other studies on the world. Because of the difficult in surgery for narrow pelvic in male, that we found indication in sphincter saving surgery of low rectal cancer.

*** *Clinical symptoms.***

Almost patients go to see doctors with anal hemorrhage. Sometime, rectal cancer is detected accidentally or when patients is been screening. In our study, the rate of blood in stool was 92,1%, this is the cause to make patient to see doctors. The rate in Mai D.D's study was 83,4% and Tran M.D was 90,1%.

We were palpable tumor in 100 percent of cases when digital rectal exam with there was no evidence for tumor invasion in sphincter anal. According to Nicholls, who assessed the depth and invasion of rectal cancer, was a colorectal specialist, the accuracy of 67% to 83% in T staging. Invasion assessing of tumor is of importance and related with the movement of the tumor. Our outcomes: mobile tumor ratio was 59,6%, difficult mobile tumor ratio was 38,5%, fixed tumor ratio was 1,9%.

*** *Investigations.***

Colorectal endoscopy have been widely applied on almost the province hospital, even on district hospital. Through Endoscopy, the clinicians can generally determine what shape, size, position of tumor.

CT-Scanner is an investigation that helps doctors accesses tumor features such as T, N staging. However, the accuracy of test is not as equal as MRI and EUS. In our conditions, a lot of patients were in difficult finance and we did not have modern devices to diagnose. We only use MS-CT Scanner for all cases with multi-planars reconstruction technique, that is able to accurately evaluate preoperative stage.

CT Scanner images in the study, positive lymph node ratio was 34,6%. Besides, the positive lymph node ratio from histological department was 28,9%. There was no significant difference for accessing positive lymph node between CT-Scanner and histological test. So, we can use MS-CT. Scanner to diagnose N stage of rectal cancer

4.1.2. Histologic features

*** *Invasion of tumor.***

How to access local invasion of tumor: there are many ways to use, such as: Digital rectal exam, CT-Scanner, EUS, MRI. The priority test for evaluating T staging is EUS and MRI. Indicating sphincter-preserving for low rectal cancer, most of surgeon apply for T2-T3 staging.

In this study, we only used MS-CT scanner to evaluate preoperative tumor staging and local invasions. There was 3,8% of T4 staging. However, this rate was only 1,9% in digital rectal exam with external sphincteric invasion sign, there was on evidence on T4 staging of 98,1% cases. We applied on sphincter saving procedure for all T2-T3 staging. In the thesis, the T4 staging was 1(1,9%) case. But intra-operative detection, the tumor did not invade external sphincter, we determine that the tumor just adhere organs above the sphincter.

This was the reason we performed sphincter-saving procedure. This patient was applied postoperative radiation therapy with 45Gy dose, she still live following 44th month

In Nguyen T.H's study, there were 46 patients who underwent laparoscopic sphincter-saving surgery for low rectal cancer with 90% of T2-T3 staging and 10% of T4 staging. Local recurrence ratio of T4 was 60%, T3 staging was 25% and T2 staging was 11,1%. Author's conclusion: be careful preserving sphincter with T4 staging for low rectal cancer. Rullier studied 58 patients underwent intersphincteric surgery with the tumor locating 4,5 cm distance from anal verge: Local recurrence ratio was 2%. Author's conclusion: the sphincter-saving or abdominoperneal resection issue did not relate the distance of tumor to anal verge, we need to concern the evidence whether or not invasive external sphincter

**** Histologic features of tumor***

Carcinoma cell differentiation is the factors that related with disease recurrence. There was 8(16,7%) cases of including poorly differentiated tumor, no differentiated tumor and ring cell carcinoma. 2/8 cases have appeared local recurrent ratio in 25%.

An N.M's study had well differentiated cell ratio in 54,4%, poorly differentiated cell ratio in 4,3%. Likely, Hoe N.T's study: well differentiated cell ratio in 52,2%, poorly defferentiated cell ratio in 21,7%. WU Z.Y studied 5 patients who underwent rectal cancer resection by laparoscopy with the rate of local recurrence was 0% in well differentiated group, 5,4% in moderately differentiated group and the most high in 35,7% for poorly differentiated group. The difference in local recurrent ratio between the group was significant with $p=0,009$. There was not case finding local recurrence for well differentiation in our study

**** Tumor size and lymph node staging***

The tumor size is a related factor with local recurrence. In many study found that if the tumor size is bigger than 4 cm, the local recurrent ratio will higher. Studying local recurrence and tumor size,

Wu Z.Y's study with 56 patients of low rectal cancer who underwent rectal cancer resection with sphincter saving surgery, following long-term in 2 group: Tumors $> 5\text{cm}$ and $\leq 5\text{cm}$ in size found the difference in local recurrent ratio is significant with 16,7% in $> 5\text{ cm}$ group and 10,6% in $< 5\text{ cm}$ group. In our thesis, the rate of local recurrence of tumors $> 4\text{ cm}$ in size was higher than $\leq 4\text{ cm}$ group, this difference was significance with $p=0,024$.

Lymph node staging is importance for Classificating the tumor staging of TNM classification. If there is positive lympho node, the stage of desease is stage III-IV. So, the rate of local recurrence in positive lympho node was higher than negative lympho node in our study, the difference was significant with $p=0,008$.

4.2. Outcomes of laparoscopic sphincter-saving surgery

4.2.1. Intraoperative outcomes

*** Operative time.**

In recently, there have been more and more improvement in laparoscopic skill due to the operative time being shorter. Our time was $144,8\pm 46,7$ minutes. The orther studies, Pham A.V performed laparoscopic sphincter-saving for 18 patients of very low rectal cancer, operative time was 180 minutes, Park K.K's was 199,7 minutes. In the world, the average operative time of laparoscopic rectal cancer resection was 120-262 minutes, this outcome was shorter than open operation time about 14-59 minutes.

There are many difficult techniques in laparoscopic low rectal cancer resection, this issue is difficult to approach the low region of pelvic. Besides, the technique of sphincter preserving should be performed sophylicatedly, the most difficult technique is intersphincteric saving and Pull-through procedure.

*** Distal margin resection**

Up to 1980, distal margin resection in tumor of rectal cancer was suggested that was 2cm, even it was 1 cm enough. In our study, average of distal margin resection was $2,1 \pm 0,6\text{ cm}$. we applied the technique for sphincter-saving depending on located tumor.

Distance of distal margin resection in the thesis was ≥ 1 cm. From table 3.20, our data were acceptable for the distance of distal margin resection in sphincter-saving of rectal cancer resection and was equivalent to the other author.

Le V.Q.'s study suggested that safety of distal margin resection was 2 cm. There were 9 cases in our study with distal margin resection < 2 cm; however, we investigated carcinoma cells of margin resection without evidence of abnormal cells.

Han J.W.'s study had 327 patients of rectal cancer, all of whom were divided into 2 groups: group 1 with < 1 cm for distance of distal margin resection (local recurrence was 3,87%) and > 1 cm in group 2 (local recurrence was 4,09%). Concluding 1 cm distance of distal margin resection was not contradicted in sphincter-saving surgery for low rectal cancer. Park's study had 76 patients with 2,2 cm distance for distal margin resection. Lim S.W.

We selected the appropriate therapy of sphincter saving depending on the distance of distal tumor from anal verge. The distance of intersphincteric procedure was 4,4 cm, low anterior resection was 5,8 cm and Pull through was 5,3 cm, the difference was statistically significant with $p < 0,001$. Lim performed the intersphincter with the distance of tumor was 3,4 cm, Chomlou with the distance was 3,5 cm.

4.2.2. Outcomes of Short-term

*** Hospital stay**

Laparoscopic advantages were confirmed with many articles in the world, such as early restoration, lower complication ratio, shorter hospital stay.

The average time of hospital stay in our study was 11,8 days, that was longer than: Tran M.D was 8,1 days in 100 patients, Pham A.V was 7-10 days for laparoscopic sphincter saving for very low rectal cancer. Mai D.H with low anterior resection for 138 patients was 8,25 days. Most of the authors have concluded that the hospital stay time of laparoscopic surgery was shorter than conventional surgery, and this difference was significant.

In the retrospective study by Indar A for laparoscopic rectal cancer resection of reviewing 16 articles, the time of hospital stay was 5,8 to 15,8 days. As a result, laparoscopic surgery was shorter than conventional surgery, and the difference was significant.

****Postoperative complications***

To reduce complication and mortality rate, that need well-skilled surgeon. Anastomosis fistula is negative impact on the functional result. According to Mongin, anastomosis fistula ratio in sphincter-saving surgery was 3-27% of cases. In our study, total complication was 8(15,4%) of cases including: anastomosis bleeding in 1(1,9%), anastomosis fistula in 4(7,7%), incision infection in 1(1,9%) and early bowel obstruction in 2(3,8%) of cases.

Around 30 days of postoperative complication in Enker's study: mortality ratio was 0,6%, overall complication was 22%. Anastomosis fistula ratio was different in tumor location; high rectal cancer was 4%, middle rectal cancer was 1% and low rectal cancer was 5%. Shebeer's study: total complication was 34%, including: low anterior resection was 55%, very low anterior resection was 25% and anterior resection was 20%. The anastomosis ratio of other articles: Baren 2,7%, Moran 9%, Redmond 2,8% and Laxaman was 7,3%. Our anastomosis ratio was acceptable.

Reviewing the results of articles with the postoperative complication of sphincter-saving surgery for low rectal cancer was safety and acceptable

4.2.3 Function results.

Defecation function was the most negative impact on intersphincteric surgery. However, there was 75% of cases with good function for long-term, normally, defecation function is improved after 1 year

Our outcomes about defecation frequency and Kirwan score:

The average frequency follow-up: 3th, 6th, 12th, 24th, 36th of month was 5,1 time/day, 3,5 time/day, 2,9 time/day, 2,3 time/day and

2,2 times /day respectively. The Kirwan I, II score was 83,8% in the 12th of month and 86,7% in the 12th of month respectively.

Ermanno performed low rectal cancer resection with transanal hand-swun: defecation frequency in 1-2 time/day was 53,8%, 3-4 time/day was 25%, > 5 time/day was 10,6% and there was 10,6% of case with 1-2 time/week, Kirwan score: Kirwan I was 60.6%, Kirwan II 7.6% and Kirwan III was 29,5%. Kuo studied three procedures for low rectal cancer: the average defecation frequency was 4,7 time/day, there was 1 patient who experienced anastomosis stenosis that cause of being could not close stoma. 36,3% in defecation 3 time/day, 54,5% of cases had defecation frequency was 4-6 time/day, 23,8% was nortural defecation, 19% was urge defecation, the Wexner score was 2,8 and 90,8% patients was sastificated with the method. Nguyen M.A performed laparoscopic low rectal cancer resection, there were 27 patients who were investigated function results: Kirwan I, II in 92,7% of cases and there was not patient required stoma for inconvinience.

Nguyen M.H studied transanal hand-sewn with coloanal anastomosis for low rectal cancer resection: defecation frequency was 5-6 times/day in the first month and 2-3 times/day in the second month. In our study, the Kirwan score was better the following month.

In the sphincter saving technique, if a good technique with well dissection skill that minimally injury the sphincter during surgery was the most mimimal impact on defecation function.

In Viet Nam, up to 2006, laparoscopic surgery for sphincter-saving in low rectal cancer was more and more concerned with the short or long term results. However, evaluating the outcomes how the defecation quality impacts on patient's quality of life is unclear.

4.2.4. Local and distance recurrence

Local recurrence is a challenge of rectal cancer surgery. That is a fight to reduce the ratio and increase overall survival time. The local recurrence ratio occurs in 2 first year in 70% of recurrence

cases. In the past, the local recurrence ratio was 5-45%. Sucullu I reported the rate of local recurrence in 1994-1998 period was 20,7% and 1999-2003 period was 11,8% of cases. Although, local recurrence ratio has decreased, this issue is debated about improving the technique to have the best results. In our study: Local recurrence ratio was 10,4%, distal recurrence was 20,8% of cases. We found the correlation of recurrence to positive lymph node, T staging, differentiation and CEA.

The lower location of tumor the higher tumor recurrence in rectal cancer. Chiang J.M's study had 884 patients divided 3 groups: the location of tumor was 0-5 cm distance from anal verge with local recurrence in 19,5%, 6-10cm distance from anal verge with local recurrence in 15,1% and >10 cm group was 8,2% of cases.

Nam K.K reviewed the local recurrence ratio of some articles with low and middle rectal cancer resection, the rate was 2-30% of cases. Nakagoe T compared the survival and recurrence ratio of intersphincteric resection with abdominoperitoneal resection, the outcome of local recurrence was 9,5% in intersphincteric resection and 10,3% in abdominoperitoneal resection. Likely, Ashraf Khalil also compared two methods for low rectal cancer resection: the local recurrence ratio was 11,6% in sphincter and 22,2% in abdominoperitoneal resection with $p=0,337$. Almost authors had the same conclusion: sphincter-saving procedure could apply for all of cases low rectal cancer.

The local recurrence ratio in some articles: Nguyen M.A was 7,4%, Ferenschild was 9%, Park was 8,7%. Some authors performed comparable study long-term outcome of sphincter-saving surgery with abdominoperitoneal surgery for low rectal cancer: Although there was incontinence and risk of local recurrence, patients had more acceptable defecation function than stoma.

Nguyen T.H's study had local recurrence ratio for T4 staging was 60%, T3 staging was 25% and T2 staging was 11,1%, conclusion: be careful to preserve sphincter for T4 staging. Tran

T.H's study with the distance tumor from anal verge was under 5 cm, local recurrence was 14,3%, conclusion: performing Miles procedure for the tumor located < 2cm distance from anal verge

4.2.5. Survival.

In a long time, patients had low rectal cancer who should underwent abdominoperitoneal resection with permanent stoma, because the survival of this procedure was higher than sphincter-saving surgery. However, that was not right. The survival was based on many factors.

Schiessel performed preserving sphincter for 221 cases of low rectal cancer, the overall survival was 174 month. From 1997 to 2009 period, Rosin studied 67 cases of rectal cancer with radical laparoscopic rectal cancer resection, after following 42 month, 15 cases was death, 5 years survival was 68%. Lim S.W, laparoscopic sphincter preserving for 111 cases of low rectal cancer: 3 years survival was 92,3% and without disease in 3 year survival was 73%. Chamlou R with 90 cases of low rectal cancer who underwent intersphincteric resection, was followed 56,2 months, there was total survival in 82% of cases.

There was different in survival time between foreign and domestic articles. That was depend on patients, tumor features, medical conditions and the method of study.

CONCLUSION

Study 52 patients with low rectal cancer, who underwent laparoscopic sphincter-saving rectal cancer resection from 4/2009 to 6/2016, we summarized that:

1. Cilinical, para-clinical and tumor characteritics

* Clinical characteritics:

- The average of age was $62,7 \pm 12,8$ year olds, male/female ratio: 53,8%-46,2%.

- Clinical symptoms: rectal blood was 92,3%, anal pain was 55,8%.

- Digital rectal exams: 100% of cases was palpable tumor, 59,6% was easy movement, no evidence of invasion of tumor to sphincter was 98,1% of cases, the group of the distance distal tumor from anal verge: 4 to \leq 5 cm was 17(32,7%); 5 to \leq 6 cm was 24(46,2%).

* Para-clinical features

CT-Scanner: T1-2 staging was 17,3%, T3 staging was 76,9%, positive lymph node staging was 34,6% and 1(1,9%) of cases did not be found the tumor.

* Colorectal endoscopy: 100% of cases was performed endoscopy, 15,4% of tumor located anterior planne of rectum, 23,1% located posterior planne of rectum. 30,8% of tumor was found locating whole circumference of rectum

* The tumor characteristics:

- The average size of tumor was 3,2cm, 92,3% of cases was adenocarcinoma. Good differentiation was 51,9%, moderate was 32,7%. TNM staging: stage I was 69,2%, stage II was 48,1% and stage III was 26,9%.

2. Results of sphincter-preserving low rectal cancer surgery and the factors correlation to the procedure.

* Operative outcomes:

- The sphincter-saving technique: Intersphincter was 26,9%, Pull-through procedure was 40,4% and low anterior resection was 32,7%.

- The distance of distal resection from anal verge: 2,03 cm for intersphincter resection, 2,95 cm for Pull-through procedure and 3,29 cm for low anterior resection. The differnce was significant with $p=0,0001$.

- The operative time was $144,8 \pm 46,7$ munite and time of hospital stay was 11,8 days.

- Operative complications was 8(15,4%) of cases, including: anastomosis fistula was 4(7,7%), 1(1,9%) was died during postoperation.

* Oncological outcomes:

- The average time of following was $33,6 \pm 19,5$ month, The local recurrence ratio was 10,4% with the average time of recurrence was 15,8 month, the distance recurrence ratio was 20,8%.

- The overall survival was $52,7 \pm 3,9$ month, the disease free survival was $38,33 \pm 2,99$ month.

- The rate of survival following 44 month was 67,8% and 52 month was 57,7% of cases.

* Functional outcomes:

- The defecation frequency followed 3th, 6th, 12th, 24th month was 5,09 time/day, 3,5 time/day, 2,9 time/day and 2,3 time/day (respectively). The difference of defecation frequency between 6th and 12th month was not significant with $p=0,118$, between 12th and 24th month was significant with $p=0,036$.

- The Kirwan I and II score for 3th, 6th, 12th month was 56,8%, 72,7% and 83,8% (respectively)

The patient underwent incontinence with Kirwan IV or V, who would improve the defecation function following 1 year.

* The correlations to the surgical outcome.

- there were some factors, that correlated to the surgical outcomes:

- Ileostomy technique did not reduce the rate of Anastomosis fistula

- CEA level correlated to recurrence

- The differentiation of tumor correlated to recurrence

- Local recurrence correlated to positive lymph node

- The size of tumor correlated to local recurrence

- Sphincter-saving procedures did not correlate to local recurrence

- The defecation function correlated to the distance of anastomosis from anal verge.

DANH SÁCH CÁC BÀI BÁO LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Trương Vĩnh Quý, Phạm Anh Vũ (2016), “Kết quả chức năng đại tiện sau cắt trực tràng bảo tồn cơ thắt trong điều trị ung thư trực tràng thấp”, *Tạp chí Y học lâm sàng*, số 37, tr.41-46.
2. Trương Vĩnh Quý, Phạm Anh Vũ, Lê Quang Thử (2017), “Kết quả điều trị ung thư trực tràng thấp có bảo tồn cơ thắt”, *Tạp chí Y dược học*, 7(1), tr.36-40.